



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Dipartimento di Chimica
"Ugo Schiff"
Eccellenza 2023-2027



FONDAZIONE
CR FIRENZE



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Oggetto: 119.1/2024_Fornitura di n. 3 Reattori Parr all'interno del progetto 58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 "Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion" – CUP B97G24000170007 – CIG B48E898436. Responsabile Scientifico Prof. Rosi Luca. Importo pari ad € 89.350,00 oltre IVA.

RUP Dott. Passaponti Maurizio - DEC Prof. Rosi Luca

Il Direttore

VISTO il d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 recante "Codice dei contratti pubblici" e in particolare il co. 1 dell'art 17 il quale prevede che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, con apposito atto, adottano la decisione di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

DANDO ATTO che, ai sensi dell'art. 15, co. 1 del d.lgs. 36/2023 è nominato Responsabile Unico di Progetto, mediante delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" – DICUS del 18 ottobre 2024, il Dott. Passaponti Maurizio;

CONSIDERATO che, in caso di affidamento diretto, la determinazione a contrarre di cui individua l'oggetto dell'affidamento, l'importo e il contraente, unitamente alle ragioni della sua scelta, ai requisiti di carattere generale e, se necessari, a quelli inerenti alla capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale;

RICHIAMATI i principi di cui alla Parte I e II della Parte I del Codice dei Contratti Pubblici e, in particolare, i principi di risultato, fiducia e accesso al mercato.

VISTI lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze e il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTE la normativa vigente in materia di anticorruzione e trasparenza, il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza dell'Università degli Studi di Firenze, il Decreto rettorale del 8 febbraio 2016, n. 98 - Codice di comportamento dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTA la Relazione RUP che, considerate le richieste di acquisto DepotLab n. 2308, 2309 e 2310 del 20.09.2024 e relazione tecnica a firma del Responsabile Scientifico Prof. Rosi Luca da cui si desume quanto di seguito elencato:

- la necessità di procedere alla fornitura di tre strumenti: reattori costruiti in acciaio speciale T316 che permettono la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar per il modello 4567 e fino a 128 bar per il modello 4564), ad alta temperatura (fino 350 °C) e in medium anche moderatamente acidi e/o alcalini.
- che al fine dell'identificazione del fornitore sono state eseguite idonee indagini di mercato;



- che la scelta è ricaduta sui prodotti Parr commercializzati in Italia esclusivamente dalla ditta FKV S.r.l. di Bergamo (rivenditore e manutentore autorizzato Parr per l'Italia);
- la proposta è risultata la più corrispondente alle esigenze tecniche del Dipartimento nell'ambito del progetto di ricerca in oggetto;
- considerata la dichiarazione di esclusività prodotta dalla ditta fornitrice FKV S.r.l. (Allegata);

CONSIDERATE la dichiarazione di esclusività e unicità prodotte dalla ditta fornitrice FKV S.r.l. e che infine l'importo presunto totale della fornitura è di **€ 89.350,00** oltre IVA di legge, come da preventivi n° PA 67174 527 24A (Rich. 2308), n° PA 67550 527 24° (Rich. 2309) e n° PA 67572 527 24 (Rich. 2310), presentate dall' Impresa FKV S.r.l. P.IVA e C.F. 01758800161;

DATO ATTO quindi che la proposta più soddisfacente per le esigenze del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS corrisponde all'offerte presentate dall' Impresa FKV S.r.l. si precisa che:

- la copertura finanziaria è assicurata sul progetto **58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023**;
- l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023; Considerato che l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023;

CONSIDERATO CHE, come da relazione tecnica, l'azienda è stata selezionata in quanto risulta essere il rivenditore e manutentore autorizzato per gli strumenti Parr ed è inoltre contraddistinta in passato per serietà, efficienza e soprattutto competenza nella manutenzione e riparazione dei reattori Parr, in ragione della struttura del mercato, si procede in deroga al principio di rotazione;

CONSIDERTO che tale criterio di selezione contribuisce al rispetto del principio del risultato quale attuazione dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità come sancito dall'art.1 del D.lgs. 36/2023;

DATO ATTO che nelle richieste di acquisto e nella relazione tecnica prodotte, sono espresse le caratteristiche degli strumenti richiesti, per le esigenze di svolgimento delle ricerche nell'ambito del progetto **58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 – "Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion" – CUP B97G24000170007 – CIG B48E898436. Responsabile Scientifico Prof. Rosi Luca**;

DATO ATTO del rispetto dell'art. 50 c. 1 lett. a) d.lgs. 36/2023 poiché le offerte presentate dall'operatore FKV S.r.l. P.IVA e C.F. 01758800161 risultano le più confacenti alle esigenze del Dipartimento;

DATO ATTO che è stata esperita Trattativa dirette MePa n. 4823315/2024;

PRESO ATTO che l'Operatore economico affidatario ha reso dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà circa il possesso dei requisiti di cui agli artt. 94-95 del D.lgs. 36/2023 mediante produzione del DGUE;



RITENUTO di poter procedere all'affidamento della fornitura di cui sopra per le motivazioni sopra evidenziate e nel rispetto dei principi di cui alla Parte I e II della Parte I del Codice dei Contratti Pubblici e, in particolare, i principi di risultato, fiducia e accesso al mercato.

VERIFICATA la copertura finanziaria delle spese di € 89.350,00 oltre IVA di legge;

CONSIDERATO che:

- in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008, non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023 e non sussiste la necessità di redigere il DUVRI;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dal fondo **58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 – "Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion" – CUP B97G24000170007 – CIG B48E898436. Responsabile Scientifico Prof. Rosi Luca;**

DATO ATTO che all'esito della verifica delle dichiarazioni rese dall'Operatore economico, non risultano sussistenti le cause di divieto di affidamento di cui agli artt. 94 e 95 del Codice degli Appalti;

DATO ATTO che, è ravvisata la necessità di acquisire la cauzione definitiva, per un importo pari al 5 per cento dell'importo contrattuale, a garanzia di tutte le obbligazioni che l'operatore si assumerà con la sottoscrizione del contratto, ai sensi dell'art. 53, comma 4, con le modalità di cui all'art. 117 del D.lgs. n. 36/2023;

CONSIDERATO che il contratto sarà stipulato nel rispetto dell'art. 18 co.1 e dell'art. 55 del D.lgs. 36/2023 e secondo le condizioni espresse nell'allegato CSA;

CONSIDERATO che per espressa previsione dell'art 55 co. 2 del D.lgs. 36/2023 al presente affidamento non si applica il termine dilatorio di *stand still* per la stipula del contratto;

ciò premesso

DISPONE

- a) l'aggiudicazione e l'affidamento, ai sensi dell'art. 50 c. 1 lett. a) d.lgs. 36/2023 tramite trattativa MEPA di n° 3 Reattori Parr all'interno del Progetto 58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 – "Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion" – CUP B97G24000170007 – CIG B48E898436. Responsabile Scientifico Prof. Rosi Luca. Importo pari ad € 89.350,00 oltre IVA dall' Impresa FKV S.r.l. P.IVA e C.F. 01758800161;
- b) la copertura finanziaria è assicurata per un importo stimato di euro 89.350,00 oltre IVA, sul progetto 58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 "Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion", di cui è Responsabile il Prof. Rosi Luca.



- c) che con delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" – DICUS del 18 ottobre 2024 è stato nominato DEC il Prof. Rosi Luca;
- d) che il contratto di appalto sia contabilizzato "a corpo";
- e) che il pagamento verrà effettuato a seguito degli accertamenti in materia di pagamenti della PA ed al rispetto degli obblighi di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e comunque previa presentazione di fatture debitamente controllate e vistate in ordine alla regolarità e rispondenza formale e fiscale;
- f) che il contratto d'appalto si intende stipulato mediante secondo l'uso commerciale, ai sensi dell'art.18 co.1 del D.lgs. 36/2023
- g) che il presente provvedimento è sottoposto agli obblighi di pubblicazione e comunicazione di legge.

Allegati:

- 1) relazione RUP – comprensiva di Richiesta di Acquisto, Relazione Tecnica, Preventivo
- 2) Capitolato normativo e prestazionale

Sesto Fiorentino,

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Stefano Menichetti



RELAZIONE

Responsabile Unico del Progetto

**119.1 2024 Fornitura di n. 3 Reattori Parr all'interno del Progetto
58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 Responsabile
Scientifico Prof. Luca Rosi, Importo pari ad € 89.350,00 – oltre IVA.
CUP B97G24000170007**

RUP Dott. Maurizio Passaponti

La presente relazione è rilasciata dal sottoscritto dott. **Maurizio Passaponti** (Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS) in qualità di Responsabile Unico del Progetto ai sensi dell'art. 15 del D.L.gs. 36/2023, con nomina mediante delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 18/10/2024.

Vista le richieste N° 2308,2309,2310 di acquisto delle scrivente inserite su applicativo DEPOTLAB del 20/09/2024 dei seguenti strumenti (Reattori):

- PA 4576B – solo reattore
- PA 4576B – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller
- 4564 – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller

da collocare presso il Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' DICUS.

Vista la delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS del 18/10/2024 di approvazione della fornitura in quanto funzionale agli obiettivi del progetto Considerata le richieste di acquisto n. 2308, 2309, 2310 - corredate da preventivi - e la relazione tecnica a firma dal Prof. Luca Rosi (allegate) da cui si desume quanto di seguito elencato

-la necessità di procedere alla fornitura di tre strumenti: reattori costruiti in acciaio speciale T316 che permettono la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar per il modello 4567 e fino a 128 bar per il modello 4564), ad alta temperatura (fino 350 °C) e in medium anche moderatamente acidi e/o alcalini.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS

DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-24

- che al fine dell'identificazione del fornitore sono state eseguite idonee indagini di mercato
- che la scelta è ricaduta sui prodotti Parr commercializzati in Italia esclusivamente dalla ditta FKV srl di Bergamo (rivenditore e manutentore autorizzato Parr per l'Italia)
- la proposta è risultata la più corrispondente alle esigenze tecniche del Dipartimento nell'ambito del progetto di ricerca in oggetto
- considerata la dichiarazione di esclusività prodotta dalla ditta fornitrice FKV srl (Allegata)
- che l'importo presunto della fornitura è di Euro € **89.350,00** oltre IVA di legge, come da preventivi n. PA 6717452724A (Richiesta 2308); PA67550527 24A (Richiesta 2309); PA 67572 527 24 (Richiesta 2310), presentate dall' Impresa FKV S.r.l P. iva 01758800161
- Dato atto che l'offerta presentata dalla Impresa FKV S.r.l. corrisponde alle esigenze del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" DICUS
- che l'acquisto trova copertura finanziaria è assicurata sul progetto **58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023**
- Considerato che l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023;

Considerato che - come da relazione tecnica - l'azienda è stata selezionata previa indagine di mercato e che con riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto, in ragione della struttura del mercato, si procede in deroga al principio di rotazione;

Considerato che tale criterio di selezione contribuisce al rispetto del principio del risultato quale attuazione dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità come sancito dall'art.1 del D.lgs. 36/2023;

Considerato che:

- l'installazione verrà effettuata in meno di 5 giorni e pertanto in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008 (dichiarazione ore uomo per intervento di installazione agli atti), non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati



all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023;

- La strumentazione verrà utilizzata nelle stanze: Laboratorio 15 edificio P4-304 (LAP, Laboratorio Alte Pressioni) per quanto riguarda i due reattori 4576B, mentre il reattore 4564 verrà collocato nel Laboratorio 24 edificio P4-304 (LAP, Laboratorio Alte Pressioni). In entrambi i locali non occorrono adattamenti impiantistici;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: progetto **58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 – CUP B97G24000170007**

Considerato che verranno svolte le verifiche sui requisiti generali ex art. art. 94 e 95 d.lgs. 36/2023

Ravvisata la necessità di acquisire la cauzione definitiva, per un importo pari al 5 per cento dell'importo contrattuale, a garanzia di tutte le obbligazioni che l'operatore si assumerà con la sottoscrizione del contratto, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.lgs. n. 36/2023;

Considerato che l'acquisto di cui trattasi non rientra per importo tra quelli oggetto di programmazione triennale ai sensi art. 17 d.lgs. 36/2023 e che pertanto non è associato alcun CUI

DICHIARA QUANTO SEGUE:

- a) l'acquisto è funzionale al conseguimento degli obiettivi realizzativi del progetto **58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023**;
- b) di non avere, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale idoneo a condizionare l'imparzialità e l'indipendenza rispetto alla procedura;
- c) di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 16 d.lgs. 36/2023 e all'art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconferibilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- d) di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti b) e c) che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata;

Per tutto quanto sopra esposto

RICHIESTE ALLA COMPETENTE STRUTTURA DIPARTIMENTALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"
ECCCELLENZA 2023-24

l'espletamento della procedura di acquisto, dell'art. 50 comma 1, lettera b) del d.lgs. 36/2023
nelle forme di legge e specificamente tramite Mepa;

Allegati:

- 1) Richieste di acquisto (corredate da preventivi)
- 2) Relazione tecnica
- 3) Dichiarazione di esclusività

Il Responsabile Unico di Progetto

Dott. Maurizio Passaponti

Firmato digitalmente da:

Maurizio Passaponti



Firmato il 06/11/2024 02:55

Seriale Certificato: 59A4F0

Valido dal 11/10/2024 al 11/10/2027

Organizzazione: Università degli Studi di Firenze

Segreteria

Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" DICUS

Via della Lastruccia, 3-13 – 50019 Sesto Fiorentino (FI)

ilenia.rossi@unifi.it| chim@pec.unifi.it

centralino +39 055 4573007

P.IVA/Cod. Fis. 01279680480

MODULO DI RICHIESTA

N.RICHIESTA	STATO	TIPO	DATA	RICHIEDENTE
2308	Lavorazione	Libera	20/09/2024 12:20:44	ROSI LUCA Email: luca.rosi@unifi.it Tel.
RESP. FONDO	ROSI LUCA			
STRUTTURA	058503	Chimica ‘Ugo Schiff’ - DICUS		
NOTE	Il reattore di marca Parr tipo PA 4584, commercializzato dalla ditta fiv spa di Bergamo (rivenditore e manutentore autorizzato Parr per l'Italia) è un reattore da banco della capacità di 0,160 litri a testa rimovibile e a riscaldamento elettrico. Il reattore è costruito in acciaio T316 e permette la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar), ad alta temperatura (fino 450°C) anche in medium moderatamente acidi o alcalini. Il reattore è di piccole dimensioni (comprendendo il quadro di controllo le dimensioni sono cm 80x40x120). Questo reattore è un apparecchio molto performante e di grande qualità: non vi sono a mio parere sul mercato alternative comparabili per qualità e affidabilità. Verrà utilizzato per le reazioni di conversione termica che negli ultimi anni sono al centro delle mie ricerche sia accademiche che in collaborazione con le aziende e sarà pertanto impiegato anche per la sperimentazione portata avanti nelle tesi di laurea e di dottorato che abitualmente supervisiono. La ditta fiv si è contraddistinta in passato per serietà, efficienza e soprattutto competenza nella manutenzione e riparazione dei reattori Parr. Il reattore sarà collocato nei laboratori LAP. L'installazione richiederà un giorno. www.fiv.it; F. - P.IVA - Reg. Imprese 01758800161; Cap.Soc. Euro 1.000.000 int. versato; R.E.A. n. 234632scr. Reg. A.E.E. n. IT08020000000056scr. Reg. Pile n. IT22080P00000039Posta certificata: fiv@legalmail.it			
PROGETTO	58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 - Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion			
FORNITORE	SOGGETTI DIVERSI			
P.IVA		C.FISCALE		CLASSE GEOGRAFICA IT
Motivazione Fornitore	Altro Specificare. Fornitore unico delle apparecchiature (reattori) Parr			
Motivazione Richiesta	Apparecchiatura top di gamma della sua tipologia, le cui funzionalità sono coerenti con il raggiungimento degli obbiettivi del progetto SusFashionLab			
Modalità e Indirizzo di Spedizione	Dipartimento di Chimica ‘Ugo Schiff’ - Via della Lastruccia 3-13 - 50019 SESTO FIORENTINO - Luca Rosi			

DESCRIZIONE	QUANTITA'	NOTE (RESP. RICHIESTA)	NOTE (RESP. UFF. CONTAB.)	VAL.	PREZZO	PREZZO TOTALE
Reattore da 160 ml testa removibile	1,00			EUR	26.300,0000	26.300,0000
TOTALE						26.300,0000

Firenze, 07/10/2024

IL RICHIEDENTE
ROSI LUCA

IL RESPONSABILE AMM.VO

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO
ROSI LUCA

Iter Richiesta

25/09/2024 15:54:08	Lavorazione	ROSSI ILENIA
20/09/2024 12:20:45	In Attesa Amministrazione	ROSI LUCA
20/09/2024 12:20:45	da Validare	ROSI LUCA

Università degli Studi di Firenze

Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS

MODULO DI RICHIESTA

N.RICHIESTA	STATO	TIPO	DATA	RICHIEDENTE	
2309	Lavorazione	Libera	20/09/2024 12:40:08	ROSI LUCA Email: luca.rosi@unifi.it Tel.	
RESP. FONDO	ROSI LUCA				
STRUTTURA	058503	Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS			
NOTE	FORNITORE: FKV S.r.l. - Largo delle Industrie, 1024020 Torre Baldone (BG) - Italy/Tel. +39-035-3690.211/Fax +39-035-3690.3996/email: info@fkv.it/Sito Internet: www.fkv.it/C.F. - P.IVA - Reg. Imprese 01758800161/Cap.Soc. Euro 1.000.000 int. versato/R.E.A. n. 234632/scr. Reg. A.E.E. n. IT080200000000656/scr. Reg. Pile n. IT22080P00000039Posta certificata: fkv@legaimail.it Il reattore sarà collocato nei laboratori LAP. L'installazione richiederà un giorno. Il reattore di marca Parr tipo PA 45768 commercializzato dalla ditta fkv spa di Bergamo (rivenditore e manutentore autorizzato Parr per l'Italia) è un reattore da banco della capacità di 0.250 litri a testa rimovibile e a riscaldamento elettrico. Il reattore è costruito in acciaio T316 e permette la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar), ad alta temperatura (fino 450°C) anche in medium moderatamente acidi o alcalini. Questo reattore è un apparecchio molto performante e di grande qualità: non vi sono a mio parere sul mercato alternative comparabili per qualità e affidabilità. Verrà utilizzato per le reazioni di conversione termica previste per il raggiungimento degli obiettivi del progetto SusFashionLab. La ditta fkv si è contraddistinta in passato per serietà, efficienza e soprattutto competenza nella manutenzione e riparazione dei reattori Parr.				
PROGETTO	58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 - Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion				
COAN	UA.A.DIP.58503 -				
FORNITORE	SOGGETTI DIVERSI				
P.IVA		C.FISCALE		CLASSE GEOGRAFICA	IT
Motivazione Fornitore	Altro Specificare. Fornitore unico delle apparecchiature (reattori) Parr				
Motivazione Richiesta	Apparecchiatura top di gamma della sua tipologia, le cui funzionalità sono coerenti con il raggiungimento degli obbiettivi del progetto SusFashionLab				
Modalità e Indirizzo di Spedizione	Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' - Via della Lastruccia 3-13 - 50019 SESTO FIORENTINO - Luca RosiReattore da 250 ml testa removibile				

DESCRIZIONE		QUANTITA'	NOTE (RESP. RICHIESTA)	NOTE (RESP. UFF. CONTAB.)	VAL.	PREZZO	PREZZO TOTALE
Reattore da banco 250 ml testa removibile (postazione reattoristica completa)		1,00			EUR	43.100,0000	43.100,0000
TOTALE							43.100,0000

Firenze, 07/10/2024

IL RICHIEDENTE
ROSI LUCA

IL RESPONSABILE AMM.VO

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO
ROSI LUCA

Iter Richiesta

25/09/2024 15:58:21	Lavorazione	ROSSI ILENIA
20/09/2024 12:40:21	In Attesa Amministrazione	ROSI LUCA
20/09/2024 12:40:21	da Validare	ROSI LUCA
20/09/2024 12:40:08	Bozza	ROSI LUCA

Università degli Studi di Firenze

Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS

MODULO DI RICHIESTA

N.RICHIESTA	STATO	TIPO	DATA	RICHIEDENTE	
2310	Lavorazione	Libera	20/09/2024 12:46:22	ROSI LUCA Email: luca.rosi@unifi.it Tel.	
RESP. FONDO	ROSI LUCA				
STRUTTURA	058503	Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS			
NOTE	FKV S.r.l. - Largo delle Industrie, 1024020 Torre Boldone (BG) - Italy/Tel. +39-035-3690.211/fax +39-035-3690.399/Email: info@fkv.it/Sito Internet: www.fkv.it/C.F. - P.IVA - Reg. Imprese 01758800161/Cap.Soc. Euro 1.000.000 int. versatoR.E.A. n. 234432/scr. Reg. A.I.E.E. n. 1708020000000056/scr. Reg. Pie n. 1722080P00000039/Posta certificata: fkv@legaimail.it Il reattore di marca Parr tipo 45768-250ml, commercializzato dalla ditta fkv spa di Bergamo (rivenditore e mantentore autorizzato Parr per l'Italia) è un reattore da banco della capacità di 0,250 litri a testa removibile. Il reattore è costruito in acciaio T316 e permette la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar), ad alta temperatura (fino 450°C) anche in medium moderatamente acidi o alcalini. Il reattore è di piccole dimensioni (comprendendo il quadro di controllo le dimensioni sono cm 80x40x120). Questo reattore è un apparecchio molto performante e di grande qualità; non vi sono a mio parere sul mercato alternative comparabili per qualità e affidabilità. La configurazione di questo reattore consiste nel solo vessel il quale potrà essere scaldato impiegando il mantello e il controller della postazione completa dell'analogo reattore. reattori Parr: reattore sarà collocato nei laboratori LAP del dipartimento di chimica. L'installazione richiederà un giorno.				
PROGETTO	58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 - Sustainable Fashion Laboratory A second life for manufacturing and process waste materials from Fashion				
FORNITORE	SOGGETTI DIVERSI				
P.IVA		C.FISCALE		CLASSE GEOGRAFICA	IT
Motivazione Fornitore	FKV srl fornitore unico dei reattori Parr				
Motivazione Richiesta	Apparecchiatura top di gamma della sua tipologia, le cui funzionalità sono coerenti con il raggiungimento degli obbiettivi del progetto SusFashionLab				
Modalità e Indirizzo di Spedizione	Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' - Via della Lastruccia 3-13 - 50019 SESTO FIORENTINO - Luca Rosi				

DESCRIZIONE		QUANTITA'	NOTE (RESP. RICHIESTA)	NOTE (RESP. UFF. CONTAB.)	VAL.	PREZZO	PREZZO TOTALE
REATTORE 250 ml testa removibile T316 (vessel)		1,00			EUR	19.950,0000	19.950,0000
TOTALE							19.950,0000

Firenze, 07/10/2024

IL RICHIEDENTE
ROSI LUCA

IL RESPONSABILE AMM.VO

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO
ROSI LUCA

Iter Richiesta

25/09/2024 16:00:52	Lavorazione	ROSSI ILENIA
20/09/2024 12:46:22	In Attesa Amministrazione	ROSI LUCA
20/09/2024 12:46:22	da Validare	ROSI LUCA

Offerta Num. PA 67174 527 24A
Data 09/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.

UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Egr. Dr. Luca Rosi

siamo lieti di inviarvi in allegato la documentazione tecnico commerciale risultata di Vs. interesse.

L'unità offerta è supportata da strutture in grado di aiutare l'utente sia dal punto di vista applicativo che dal servizio di assistenza tecnica, e più precisamente:



- **Test e sviluppo metodi su vostri campioni:** i nostri laboratori, equipaggiati con strumentazione di ultima generazione e costantemente aggiornata, sono in grado di effettuare test sui vostri nuovi campioni e di sviluppare i relativi metodi di preparazione o analisi.
- **Training di utilizzo della strumentazione:** la formazione costante degli operatori, oltre a garantire i migliori risultati, assicura che la strumentazione venga utilizzata nel modo più efficace ed in totale sicurezza.
- **Training avanzati:** un approccio collaudato, efficiente e che consenta di sfruttare al 100% le potenzialità della strumentazione.



- **Mantenimento delle prestazioni:** si tratti di preparazione del campione o di analisi, la manutenzione preventiva assicura alla strumentazione risultati accurati ed affidabili nel tempo.
- **Sicurezza degli operatori:** la normale usura generata dall'utilizzo può portare ad un aumento del rischio per gli operatori; in FKV sappiamo dove controllare e quando intervenire per riportarli al pari del nuovo e garantire la massima sicurezza per i nostri utilizzatori.
- **Rendimento costante:** materiali di consumo e parti di ricambio possono fare la differenza, l'utilizzo di componenti originali e garantiti dal produttore assicura un rendimento ed una durata costanti nel tempo.
- **Qualità tracciabile GxP:** tecnici esperti, qualificati e costantemente aggiornati, insieme a strumentazione di test certificata, sono le migliori garanzie di tracciabilità per tutte le attività di installazione, validazione (IQ/OQ/PQ), calibrazione e riqualifica periodica.

Vi ringraziamo per l'interesse ai nostri prodotti e porgiamo i nostri più distinti saluti.

F K V s.r.l.
Ufficio Vendite

Configurazione base

PA 4564 - Reattore da 160 ml testa removibile

Configurazione completa: PA 4564-T-SS-M-230-VS.12-3000-4848-CE/PED

Mini Reattori Agitati da banco "Serie 4560"

Questa famiglia di reattori rappresenta la più diffusa proposta dalla Parr, e sebbene siano "mini" reattori, essi offrono un range di misura sufficientemente ampio per poter lavorare con notevoli volumi di campioni. Essi sono disponibili con volumi che vanno dai 100 mL ai 600 mL, e possono essere forniti con guarnizioni in fluoroelastomero (FKM®), in kalrez (FFKM®), ed in teflon® (PTFE®), per raggiungere temperature d'esercizio rispettivamente di 225 °C, 275°C e 350 °C con pressioni massime di 3000 psi (210 bar). Il design di questa serie prevede sia la configurazione a testa fissa che a testa removibile per consentire l'agevole manipolazione delle parti costituenti lo strumento. Sebbene lo spazio interno ed esterno di questi reattori sia abbastanza limitato, è comunque possibile integrarli con l'installazione di accessori speciali quali per esempio sistema di distribuzione gas, cestello per catalizzatore, condensatore etc..

Tutti i reattori appartenenti a questa serie sono convertibili da un volume all'altro semplicemente sostituendo un cilindro più o meno lungo con i relativi raccordi/riscaldatori interni; considerando che i riscaldatori sono creati a misura di vessel, quando si vuole cambiare volume, è consigliabile adattare una cilindro di grosso volume in un riscaldatore piccolo e non viceversa. Il sistema di supporto di questi mini reattori garantisce una stabilità con una velocità di agitazione fino a 1700 rpm.

La guida magnetica standard fornita con la serie 4560, lavora ottimamente con soluzioni la cui viscosità sia pari a 25.000 centipoise ed ha una forza torcente di 1.76 Nm. Per soluzioni con viscosità maggiori sono disponibili guide magnetiche con accoppiamento maggiore, motori a maggiore potenza capaci di fornire l'adeguata forza torcente.



** L'immagine qui sopra proposta è puramente indicativa e può non corrispondere all'unità offerta*

Series 4560 Pressure Reactor System Specifications										
Shaded bar indicates specifications that change within series.										
Model Number	4561	4562	4563	4564	4565	4566	4567	4568	4566B	4566C
Approximate Volume, mL	300	450	600	160	100	300	450	600	160	100
Maximum Pressure (MAWP)	3000 psi (207 bar, 200 bar for CE orders)									
HT Max. Pressure (MAWP)	2000 psi (138 bar)									
Maximum Temperature										
with FKM O-ring	225 °C									
with FFKM O-ring	300 °C									
with PTFE Flat Gasket	350 °C									
with Flexible Graphite Flat Gasket (HT)	500 °C			N/A		500 °C			N/A	
Reactor Details										
Mounting Style	Moveable					Fixed Head				
Stand Type	Bench Top									
Closure	Split-Ring (6 Compression Bolts for Flat Gasket, no Compression Bolts for O-ring)									
Valve Connections	1/8" NPT Male									
Magnetic Stirrer, Model No.	A1120HC6									
Maximum Torque	16 Inch-Pounds									
Impeller(s), 4-Blade, 1.38" dia.	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
Stirrer Motor	1/8 hp variable speed									
Pressure Gage, Size	3.5 inches									
Range, Standard Temperature	0-3000 psi (207 bar)									
Range, High Temperature	0-2000 psi (138 bar)									
Temperature Measurement	Fixed Thermocouple (Thermowell for special alloys)									
Cooling Coil	Included			Not Included		Included			Not Included	
Style	Single Loop (Optional Serpentine Style)									
Bottom Drain Valve, optional	1/4" NPT (Not available on HT Models)									
Heater Style	Mantle			Clamp-on		Mantle			Clamp-on	
Heater Power, Watts	510	590	780	525		510	590	780	525	
Heater Style w/ HT Option	Ceramic Fiber			N/A		Ceramic Fiber			N/A	
Heater Power, Watts	800	800	1100	N/A		800	800	1100	N/A	
Electrical Supply										
Volts, AC	115 / 230									
Maximum Load, amps, 115 / 230	10 / 5 (14 / 7 High Temperature)									
Cylinder Dimensions										
I.D x Depth, inches	2.5 x 4.0	2.5 x 6.0	2.5 x 8.0	2.5 x 2.0	2.1 x 2.0	2.5 x 4.0	2.5 x 6.0	2.5 x 8.0	2.5 x 2.0	2.1 x 2.0
Vessel Assembly Weight, pounds	17	21	21	17	18	18	21	22	18	19
Weight of Cylinder, pounds	3.7	4.9	6.2	2.4	3.3	3.7	4.9	6.2	2.4	3.3
Reactor Dimensions										
Width x Depth w/o Controller, inches	12 x 18									
Height, inches	28	32	36	28	28	28	32	36	28	28
Weight, pounds	60	63	66	60	60	62	65	68	60	60
Spare Parts Kit	4569M (4569HT for High Temperature)									

Offerta N° PA 67174 527 24A
Data 09/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.
UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Reattore configurato in origine su indicazioni specifiche

Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	PA 4564	Reattore da 160 ml testa removibile	1
2	PA T	Guarnizione piatta in PTFE - 350C	1
3	PA SS	Reattore in acciaio inossidabile T316	1
4	PA M	Guida in T316 SS ad accoppiamento magnetico (180 Nm) per agitatore	1
5	PA 230	Componenti per alimentazione elettrica 230V 50-60 Hz	1
6	PA VS.12	Motore a velocità variabile 1-8 hp	1
7	PA 3000	Manometro e Disco di rottura 3000 psi	1
8	PA 4848	Controller di processo gestito da algoritmo PID (Proportional-Integral-Derivate) per la programmazione ed il controllo di rampe, isoterme e cicli termici	1
9	PA CE	Certificazione CE, PED	1

Prezzo totale in Euro

26.300,00

IVA al 22%

5.786,00

Prezzo totale in Euro con IVA

32.086,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	F.co destino piano stradale
Consegna:	10-12 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	Compresa
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta Termini e condizioni generali di vendita e fornitura sono disponibili in versione sintetica nelle pagine seguenti ed in versione completa all'indirizzo Condizioni Generali

FKV S.r.l. - Marta Personeni

Per accettazione dell'offerta qui sopra (timbro e firma del Cliente)

Data _____ Firma: _____

Informativa privacy

FKV tratta dati amministrativi per gestione del contratto e per finalità legali. I dati saranno comunicati a consulenti e fornitori coinvolti e conservati per la durata del contratto fatte salve altre disposizioni di legge. I dati saranno trasferiti all'estero in modo conforme alla legge. Sono garantiti i diritti ex art. 15 e ss. del Reg EU 2016/679. Informativa estesa cliccando [QUI](#).

Dichiaro di aver letto e compreso l'Informativa estesa ex art. 13 Regolamento UE 2016/679: e

Acconsento ☐ Non acconsento ☐ **al trattamento dei miei dati personali per L'invio di newsletter per promozione delle attività aziendali da parte di FKV S.R.L.**

Data: _____ Firma: _____

D.Lgs. n 231

FKV ha adottato un modello di gestione conforme al D.Lgs. n 231 del 8 giugno 2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300. Inoltre, ai sensi dell'articolo 6 del citato decreto legislativo, ha provveduto alla nomina dell'organismo di vigilanza dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo. Il codice etico, al quale è necessario conformarsi per i rapporti con FKV, è disponibile sul sito aziendale www.fkv.it.

ESTRATTO DELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA (rev. 2 del 02/05/2017)

Consegne

- 3.2 Il periodo di consegna avrà inizio dalla data di conferma scritta dell'ordine; qualora, in tale momento, vi fossero questioni in sospeso che richiedono chiarimenti, il periodo di consegna inizierà solamente dopo che tali questioni saranno state chiarite. Qualora siano stati concordati dei pagamenti anticipati, il periodo di consegna non avrà inizio fin quando non verrà ricevuto il primo pagamento.
- 3.6 Il Cliente è l'unico responsabile per l'idoneità del luogo di installazione per i beni forniti, per l'ottenimento di tutti i permessi necessari e per l'adempimento di tutte le norme, edili, aziendali e relative alla progettazione, nonché per la predisposizione del luogo dell'installazione, incluse la costruzione delle fondamenta necessarie e l'effettuazione di tutti i lavori preliminari necessari per la consegna e l'assemblaggio o l'installazione dei beni. Il Cliente è inoltre l'unico responsabile per la disponibilità del luogo dell'installazione con gli strumenti di sollevamento ed installazione richiesti.

Spedizione e trasferimento del rischio

- 4.1 Il posto di esecuzione della consegna è il magazzino di FKV S.r.l. in Largo delle Industrie, 10 – 24020 Torre Boldone (BG) (Incoterms, come modificati di volta in volta: stabilimento per le spedizioni FCA). Eventuali condizioni diverse devono essere concordate in fase di stipulazione del contratto e confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Eventuali condizioni particolari di consegna - incluso ma non limitatamente a consegne al piano, disimballaggio della merce, ritiro del materiale di imballaggio, posizionamento della merce su tavoli – devono essere richieste e concordate in fase di stipulazione del contratto e comunque confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Qualora le condizioni particolari di consegna vengano richieste successivamente alla stipulazione del contratto, FKV S.r.l. si riserva il diritto di valutarne la fattibilità ed addebitarne gli eventuali costi aggiuntivi al Cliente, anche se non comunicati nella conferma d'ordine. Gli eventuali tempi aggiuntivi, necessari alla gestione di condizioni particolari di consegna richieste successivamente alla stipulazione dell'ordine, non verranno conteggiati nei tempi di consegna inizialmente comunicati.

Messa in funzione di sistemi e/o attrezzature

- 6.2 Nonostante quanto disposto al punto 6.1, il Cliente sarà responsabile per quanto segue durante l'installazione e la messa in funzione:
- a) che i dipendenti di FKV S.r.l. possano avviare i loro lavori subito dopo il loro arrivo e che possano eseguire i loro compiti speditamente durante il normale orario di lavoro e, qualora FKV S.r.l. reputasse sia necessario, anche al di fuori del normale orario di lavoro;
 - b) che siano rispettate tutte le disposizioni di legge e le norme sulla sicurezza e che siano disponibili tutte le attrezzature richieste per l'esecuzione del lavoro di installazione;
 - c) che i percorsi di accesso al luogo dell'installazione siano idonei per la realizzazione delle consegne;
 - d) che il luogo pianificato per l'installazione ed il funzionamento del sistema sia adeguato;
 - e) che siano disponibili ed accessibili gli impianti di magazzinaggio chiudibili a chiave per il materiale, gli attrezzi e gli altri accessori;
 - f) che tutto il resto del personale ausiliario, degli ulteriori strumenti standard, dei materiali industriali ausiliari (ad es. detergenti ed altri accessori, gas, acqua, elettricità, aria compressa, reagenti, standard, campioni, riscaldamento, luce, etc.) e l'attrezzatura per la misurazione ed il test siano disponibili prontamente e gratuitamente;
 - g) che i beni ed i prodotti forniti da FKV S.r.l. per l'assemblaggio si trovino nel luogo giusto all'avvio e durante il lavoro di assemblaggio.

Riserva di proprietà

- 7.1 FKV S.r.l. si riserva la proprietà su tutti i beni forniti fin quando il Cliente non avrà risolto tutti i diritti derivanti dal rapporto d'affari, incluso qualsiasi futuro diritto derivante dai contratti stipulati simultaneamente o successivamente, da qualsiasi saldo delle partite correnti, nonché fino alla liberatoria da tutte le responsabilità potenziali assunte nell'interesse del Cliente.

Garanzia

- 8.5 La garanzia decadrà comunque, esentando FKV S.r.l. da ogni responsabilità e onere, quando il bene venga installato in condizioni fuori specifica elettrica, idraulica, ambientale indicata nel manuale; quando subisca danni per fatti conseguenti ad uso anormale o difforme (incluso ma non limitatamente a cadute accidentali, urti, incendi, utilizzo in condizioni ambientali anormale o in ambienti nocivi) ed in tutti i casi di catastrofi naturali e casi fortuiti. La garanzia decadrà nel caso di guasti causati da incuria, negligenza, modifiche o riparazioni non autorizzate da FKV S.r.l. La garanzia non copre i beni consumabili e soggetti ad usura.

Offerta Num. PA 67550 527 24A
Data 05/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni

Spec. Appl. Marchesi G.

Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.

UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Egr. Dr. Luca Rosi

siamo lieti di inviarvi in allegato la documentazione tecnico commerciale risultata di Vs. interesse.

L'unità offerta è supportata da strutture in grado di aiutare l'utente sia dal punto di vista applicativo che dal servizio di assistenza tecnica, e più precisamente:



- **Test e sviluppo metodi su vostri campioni:** i nostri laboratori, equipaggiati con strumentazione di ultima generazione e costantemente aggiornata, sono in grado di effettuare test sui vostri nuovi campioni e di sviluppare i relativi metodi di preparazione o analisi.
- **Training di utilizzo della strumentazione:** la formazione costante degli operatori, oltre a garantire i migliori risultati, assicura che la strumentazione venga utilizzata nel modo più efficace ed in totale sicurezza.
- **Training avanzati:** un approccio collaudato, efficiente e che consenta di sfruttare al 100% le potenzialità della strumentazione.



- **Mantenimento delle prestazioni:** si tratti di preparazione del campione o di analisi, la manutenzione preventiva assicura alla strumentazione risultati accurati ed affidabili nel tempo.
- **Sicurezza degli operatori:** la normale usura generata dall'utilizzo può portare ad un aumento del rischio per gli operatori; in FKV sappiamo dove controllare e quando intervenire per riportarli al pari del nuovo e garantire la massima sicurezza per i nostri utilizzatori.
- **Rendimento costante:** materiali di consumo e parti di ricambio possono fare la differenza, l'utilizzo di componenti originali e garantiti dal produttore assicura un rendimento ed una durata costanti nel tempo.
- **Qualità tracciabile GxP:** tecnici esperti, qualificati e costantemente aggiornati, insieme a strumentazione di test certificata, sono le migliori garanzie di tracciabilità per tutte le attività di installazione, validazione (IQ/OQ/PQ), calibrazione e riqualifica periodica.

Vi ringraziamo per l'interesse ai nostri prodotti e porgiamo i nostri più distinti saluti.

F K V s.r.l.
Ufficio Vendite

Configurazione base

PA 4576B - Reattore da banco 250 ml testa removibile

Configurazione completa: PA 4576B-FG-SS-M-230-VS.12- 5000-CL-4848-MCM-PDM-SVM-CE/PED

Reattori Agitati ad alta pressione e temperatura Serie 4570

La Parr offre una vasta gamma di reattori ad alta pressione e temperatura appartenenti alla famiglia "4570" di diversi volumi (da 250 ml a 1800 ml).

Questi possono raggiungere una pressione massima di 5000 psi (345 bar) e vengono forniti con guarnizione piatta in teflon® (PTFE®) per raggiungere temperature d'esercizio pari a 500 °C. Il design di questa serie prevede sia la configurazione a testa fissa che a testa removibile per consentire l'agevole manipolazione delle parti costituenti lo strumento.

La guida magnetica standard fornita con la serie 4570, lavora ottimamente con soluzioni la cui viscosità sia pari a 25.000 centipoise ed ha una forza torcente di 1.76 Nm. Per soluzioni con viscosità maggiori sono disponibili guide magnetiche con accoppiamento maggiore, motori a maggiore potenza capaci di fornire l'adeguata forza torcente.



** L'immagine qui sopra proposta è puramente indicativa e può non corrispondere all'unità offerta*

Series 4570/80 Pressure Reactor System Specifications						
Shaded bar indicates specifications that change within series.						
Model No. – Moveable Vessel	4571	4572	4581	4582	4575B	4576B
Model No. – Fixed Head	4577	4578	4583	4584	4575A	4576A
Approximate Volume, mL	1000	1800	3750	5500	500	250
Maximum Pressure, MAWP	5000 psi (345 bar)		3000 psi (207 bar, 200 bar for CE orders)		5000 psi (345 bar)	
Maximum Temperature						
with Flexible Graphite Flat Gasket	500 °C					
Reactor Details						
Stand Type	Cart / Floor Stand		Cart / Floor Stand		Bench Top	
Closure (Compression Bolts)	Split-Ring (12 Compression Boltsfor Flat Gasket)		Split-Ring (16 Compression Boltsfor Flat Gasket)		Split-Ring (8 Compression Bolts for Flat Gasket)	
Valve Connections	1/4" NPT Female					
Magnetic Stirrer, Model No.	A1120HC		A1180HC		A1120HC	
Maximum Torque	16 Inch-Pounds		60 Inch-Pounds		16 Inch-Pounds	
Impeller(s), 6-Blade (4-blade)	2 (2" dia.)		2 (3.5" dia.)		2 (.81" / 1.38" dia.)	
Stirrer Motor, Variable Speed	1/4 hp		1/2 hp		1/8 hp	
Pressure Gage, Size	4.5 inches					
Range	0-5000 psi (345 bar)		0-3000 psi (207 bar)		0-5000 psi (345 bar)	
Temperature Measurement	Thermowell					
Cooling Coil	Included					
Style	Serpentine		Serpentine		Single Loop	
Bottom Drain Valve	1" NPS (Floor stand supports only)					
Heater Style	Calrod: Fixed Head, Ceramic: Removeable					
Heater Power, Watts	2800		2800		1800	1400
Electrical Supply						
Volts, AC	230		230		115 / 230	
Maximum Load, amps, 115 / 230	15		15		9 / 15	
Cylinder Dimensions						
Inside Diameter, inches	3.75 x 6.2	3.75 x 10.5	5.5 x 9.7	5.5 x 15.1	2.5 x 6.6	2.5 x 3.2
Moveable Vessel Assembly Weight, pounds	83	100	124	143	44	38
Fixed Vessel Assembly Weight, pounds	92	109	136	155	44	38
Cylinder Weight, pounds	36	52	53	72	15	9
Reactor Dimensions						
Moveable Width x Depth x Height, in.	Cart: 35 x 18 x 50		Cart: 35 x 18 x 50		Bench Top: 17 x 24 x 42	
Fixed Width x Depth x Height, in.	Floor Stand: 20 x 31 x 75		Floor Stand: 20 x 31 x 75			
Moveable Weight, pounds	245	265	325	355	125	120
Fixed Weight, pounds	265	285	345	375	127	122
Spare Parts Kit	4579M		4589M		4579M	

LA L001333 - Crio-termostato RE 420 S, range di temperatura da -20 a +200, stabilità $\pm 0,02^\circ\text{C}$, potenza riscaldante 2,0 KW, volume 3,3 a 4,0 L

I Termocriostati Lauda della serie ECO con testa di controllo Silver sono disponibili nel range di temperature da -50°C fino a 200°C .

Sono equipaggiati con un bagno in acciaio inox completo di coperchio e connessione della pompa per un eventuale utilizzo esterno. I collegamenti della pompa sono in materiale plastico di alta qualità con un diametro esterno di 13 mm.

Il Termocriostato RE 420 S è uno dei modelli base con ingombro ridotto.

La testa di controllo Silver è caratterizzata da:

- Display LCD monocromatico, risoluzione $0,01^\circ\text{C}$
- Software intuitivo con menù navigabile con tasti e cursore
- Visualizzazione simultanea della T impostata ed attuale
- Calibrazione ad 1 punto eseguibile dall'utilizzatore
- Singolo programma fino ad un massimo di 20 segmenti
- Interfaccia Mini-USB
- Pompa Vario con 6 livelli e switch frontale per la selezione flusso interno/esterno

Accessori disponibili

- Set per pompa per circolazione esterna al bagno in acciaio con filetto M16x1
- Interfaccia RS 232/485, analogica, Profibus, Ethernet, EtherCAT
- modulo contatti, PT 100 esterna



L'immagine qui sopra proposta è puramente indicativa e può non corrispondere all'unità offerta

Caratteristiche tecniche RE 420 S

Range di temperatura	- 20°C - + 200°C
Stabilità	$\pm 0.02^\circ\text{K}$
Classe di protezione da surriscaldamento	III, liquidi infiammabili e non infiammabili
Potenza riscaldante a 230 V	2.0 kW
Potenza raffreddante a 20°C	0.2 kW
Raffreddamento condensatore	Aria
Pressione massima della pompa	0.55 bar
Flusso massima della pompa	22 L/min
Volume minimo bagno	3.3 L
Volume massimo bagno	4.0 L
Dimensioni del bagno	130x105x160 mm
Dimensioni strumento	180x350x546 mm
Alimentazione elettrica	230V – 50/60 Hz
Potenza richiesta	2.1 kW
Peso	19,6 Kg
Gas refrigerante	Naturale

Offerta N° PA 67550 527 24A
Data 05/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.
UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Configurazione base

Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	PA 4576B	Reattore da banco 250 ml testa removibile	1
2	PA FG	Flexible Graphite, Flat Gasket - 538 C	1
3	PA SS	Reattore in acciaio inossidabile T316	1
4	PA M	Guida in T316 SS ad accoppiamento magnetico (180 Nm) per agitatore	1
5	PA 230	Componenti per alimentazione elettrica 230V 50-60 Hz	1
6	PA VS.12	Motore a velocità variabile 1-8 hp	1
7	PA 5000	Manometro e Disco di rottura 5000 psi	1
8	PA CL	Cooling loop	1
9	PA 4848	Controller di processo gestito da algoritmo PID (Proportional-Integral-Derivate) per la programmazione ed il controllo di rampe, isoterme e cicli termici	1
10	PA MCM	Modulo di controllo della velocità e dello sforzo del motore	1
11	PA PDM	Display per la visualizzazione della pressione mediante trasduttore digitale	1
12	PA SVM	Valvola solenoide automatica per gestione refrigerazione interna mediante serpentina pescante (SC), 230V	1
13	PA CE	Certificazione CE, PED (SS316)	1
14	LA L001333	Crio-termostato RE 420 S, range di temperatura da -20 a +200, stabilità + o - 0,02C, potenza riscaldante 2,0 KW, volume 3,3 a 4,0 L	1

Prezzo totale in Euro

43.100,00

IVA al 22%

9.482,00

Prezzo totale in Euro con IVA

52.582,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	Franco destino piano stradale
Consegna:	12-14 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	Compresa.
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta Termini e condizioni generali di vendita e fornitura sono disponibili in versione sintetica nelle pagine seguenti ed in versione completa all'indirizzo Condizioni Generali

FKV S.r.l. - Marta Personeni

Per accettazione dell'offerta qui sopra (timbro e firma del Cliente)

Data _____ Firma: _____

Informativa privacy

FKV tratta dati amministrativi per gestione del contratto e per finalità legali. I dati saranno comunicati a consulenti e fornitori coinvolti e conservati per la durata del contratto fatte salve altre disposizioni di legge. I dati saranno trasferiti all'estero in modo conforme alla legge. Sono garantiti i diritti ex art. 15 e ss. del Reg EU 2016/679. Informativa estesa cliccando [QUI](#).

Dichiaro di aver letto e compreso l'Informativa estesa ex art. 13 Regolamento UE 2016/679: e

Acconsento ☐ Non acconsento ☐ **al trattamento dei miei dati personali per L'invio di newsletter per promozione delle attività aziendali da parte di FKV S.R.L.**

Data: _____ Firma: _____

D.Lgs. n 231

FKV ha adottato un modello di gestione conforme al D.Lgs. n 231 del 8 giugno 2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300. Inoltre, ai sensi dell'articolo 6 del citato decreto legislativo, ha provveduto alla nomina dell'organismo di vigilanza dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo. Il codice etico, al quale è necessario conformarsi per i rapporti con FKV, è disponibile sul sito aziendale www.fkv.it.

ESTRATTO DELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA (rev. 2 del 02/05/2017)

Consegne

- 3.2 Il periodo di consegna avrà inizio dalla data di conferma scritta dell'ordine; qualora, in tale momento, vi fossero questioni in sospeso che richiedono chiarimenti, il periodo di consegna inizierà solamente dopo che tali questioni saranno state chiarite. Qualora siano stati concordati dei pagamenti anticipati, il periodo di consegna non avrà inizio fin quando non verrà ricevuto il primo pagamento.
- 3.6 Il Cliente è l'unico responsabile per l'idoneità del luogo di installazione per i beni forniti, per l'ottenimento di tutti i permessi necessari e per l'adempimento di tutte le norme, edili, aziendali e relative alla progettazione, nonché per la predisposizione del luogo dell'installazione, incluse la costruzione delle fondamenta necessarie e l'effettuazione di tutti i lavori preliminari necessari per la consegna e l'assemblaggio o l'installazione dei beni. Il Cliente è inoltre l'unico responsabile per la disponibilità del luogo dell'installazione con gli strumenti di sollevamento ed installazione richiesti.

Spedizione e trasferimento del rischio

- 4.1 Il posto di esecuzione della consegna è il magazzino di FKV S.r.l. in Largo delle Industrie, 10 – 24020 Torre Boldone (BG) (Incoterms, come modificati di volta in volta: stabilimento per le spedizioni FCA). Eventuali condizioni diverse devono essere concordate in fase di stipulazione del contratto e confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Eventuali condizioni particolari di consegna - incluso ma non limitatamente a consegne al piano, disimballaggio della merce, ritiro del materiale di imballaggio, posizionamento della merce su tavoli – devono essere richieste e concordate in fase di stipulazione del contratto e comunque confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Qualora le condizioni particolari di consegna vengano richieste successivamente alla stipulazione del contratto, FKV S.r.l. si riserva il diritto di valutarne la fattibilità ed addebitarne gli eventuali costi aggiuntivi al Cliente, anche se non comunicati nella conferma d'ordine. Gli eventuali tempi aggiuntivi, necessari alla gestione di condizioni particolari di consegna richieste successivamente alla stipulazione dell'ordine, non verranno conteggiati nei tempi di consegna inizialmente comunicati.

Messa in funzione di sistemi e/o attrezzature

- 6.2 Nonostante quanto disposto al punto 6.1, il Cliente sarà responsabile per quanto segue durante l'installazione e la messa in funzione:
- a) che i dipendenti di FKV S.r.l. possano avviare i loro lavori subito dopo il loro arrivo e che possano eseguire i loro compiti speditamente durante il normale orario di lavoro e, qualora FKV S.r.l. reputasse sia necessario, anche al di fuori del normale orario di lavoro;
 - b) che siano rispettate tutte le disposizioni di legge e le norme sulla sicurezza e che siano disponibili tutte le attrezzature richieste per l'esecuzione del lavoro di installazione;
 - c) che i percorsi di accesso al luogo dell'installazione siano idonei per la realizzazione delle consegne;
 - d) che il luogo pianificato per l'installazione ed il funzionamento del sistema sia adeguato;
 - e) che siano disponibili ed accessibili gli impianti di magazzinaggio chiudibili a chiave per il materiale, gli attrezzi e gli altri accessori;
 - f) che tutto il resto del personale ausiliario, degli ulteriori strumenti standard, dei materiali industriali ausiliari (ad es. detergenti ed altri accessori, gas, acqua, elettricità, aria compressa, reagenti, standard, campioni, riscaldamento, luce, etc.) e l'attrezzatura per la misurazione ed il test siano disponibili prontamente e gratuitamente;
 - g) che i beni ed i prodotti forniti da FKV S.r.l. per l'assemblaggio si trovino nel luogo giusto all'avvio e durante il lavoro di assemblaggio.

Riserva di proprietà

- 7.1 FKV S.r.l. si riserva la proprietà su tutti i beni forniti fin quando il Cliente non avrà risolto tutti i diritti derivanti dal rapporto d'affari, incluso qualsiasi futuro diritto derivante dai contratti stipulati simultaneamente o successivamente, da qualsiasi saldo delle partite correnti, nonché fino alla liberatoria da tutte le responsabilità potenziali assunte nell'interesse del Cliente.

Garanzia

- 8.5 La garanzia decadrà comunque, esentando FKV S.r.l. da ogni responsabilità e onere, quando il bene venga installato in condizioni fuori specifica elettrica, idraulica, ambientale indicata nel manuale; quando subisca danni per fatti conseguenti ad uso anormale o difforme (incluso ma non limitatamente a cadute accidentali, urti, incendi, utilizzo in condizioni ambientali anormale o in ambienti nocivi) ed in tutti i casi di catastrofi naturali e casi fortuiti. La garanzia decadrà nel caso di guasti causati da incuria, negligenza, modifiche o riparazioni non autorizzate da FKV S.r.l. La garanzia non copre i beni consumabili e soggetti ad usura.

Offerta Num. PA 67572 527 24
Data 12/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni

Spec. Appl. Marchesi G.

Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.

UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Egr. Dr. Luca Rosi

siamo lieti di inviarvi in allegato la documentazione tecnico commerciale risultata di Vs. interesse.

L'unità offerta è supportata da strutture in grado di aiutare l'utente sia dal punto di vista applicativo che dal servizio di assistenza tecnica, e più precisamente:



- **Test e sviluppo metodi su vostri campioni:** i nostri laboratori, equipaggiati con strumentazione di ultima generazione e costantemente aggiornata, sono in grado di effettuare test sui vostri nuovi campioni e di sviluppare i relativi metodi di preparazione o analisi.
- **Training di utilizzo della strumentazione:** la formazione costante degli operatori, oltre a garantire i migliori risultati, assicura che la strumentazione venga utilizzata nel modo più efficace ed in totale sicurezza.
- **Training avanzati:** un approccio collaudato, efficiente e che consenta di sfruttare al 100% le potenzialità della strumentazione.



- **Mantenimento delle prestazioni:** si tratti di preparazione del campione o di analisi, la manutenzione preventiva assicura alla strumentazione risultati accurati ed affidabili nel tempo.
- **Sicurezza degli operatori:** la normale usura generata dall'utilizzo può portare ad un aumento del rischio per gli operatori; in FKV sappiamo dove controllare e quando intervenire per riportarli al pari del nuovo e garantire la massima sicurezza per i nostri utilizzatori.
- **Rendimento costante:** materiali di consumo e parti di ricambio possono fare la differenza, l'utilizzo di componenti originali e garantiti dal produttore assicura un rendimento ed una durata costanti nel tempo.
- **Qualità tracciabile GxP:** tecnici esperti, qualificati e costantemente aggiornati, insieme a strumentazione di test certificata, sono le migliori garanzie di tracciabilità per tutte le attività di installazione, validazione (IQ/OQ/PQ), calibrazione e riqualifica periodica.

Vi ringraziamo per l'interesse ai nostri prodotti e porgiamo i nostri più distinti saluti.

F K V s.r.l.
Ufficio Vendite

Offerta N° PA 67572 527 24
Data 12/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.
UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Configurazione base

Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	PA A2126HC	Reattore da banco 250 ml con testa removibile, senza stand di supporto e controller Configurazione: PA 4576B-250mL-SS-M	1
2	PA 1808HCKL	Guarnizione per la testa, graphite (6-Pk)	1
3	PA 5000	Manometro e Disco di rottura 5000 psi	1
4	PA CL	Cooling coil	1
5	FK 0000	Aggiunta trasduttore di pressione e corpo di raffreddamento	1
6	PA PED	Certificazione PED	1

Prezzo totale in Euro

19.950,00

IVA al 22%

4.389,00

Prezzo totale in Euro con IVA

24.339,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	Franco destino piano stradale
Consegna:	12-14 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	Compresa
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta Termini e condizioni generali di vendita e fornitura sono disponibili in versione sintetica nelle pagine seguenti ed in versione completa all'indirizzo Condizioni Generali

FKV S.r.l. - Marta Personeni

Per accettazione dell'offerta qui sopra (timbro e firma del Cliente)

Data _____ Firma: _____

Informativa privacy

FKV tratta dati amministrativi per gestione del contratto e per finalità legali. I dati saranno comunicati a consulenti e fornitori coinvolti e conservati per la durata del contratto fatte salve altre disposizioni di legge. I dati saranno trasferiti all'estero in modo conforme alla legge. Sono garantiti i diritti ex art. 15 e ss. del Reg EU 2016/679. Informativa estesa cliccando [QUI](#).

Dichiaro di aver letto e compreso l'Informativa estesa ex art. 13 Regolamento UE 2016/679: e

Acconsento ☐ Non acconsento ☐ **al trattamento dei miei dati personali per L'invio di newsletter per promozione delle attività aziendali da parte di FKV S.R.L.**

Data: _____ Firma: _____

D.Lgs. n 231

FKV ha adottato un modello di gestione conforme al D.Lgs. n 231 del 8 giugno 2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300. Inoltre, ai sensi dell'articolo 6 del citato decreto legislativo, ha provveduto alla nomina dell'organismo di vigilanza dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo. Il codice etico, al quale è necessario conformarsi per i rapporti con FKV, è disponibile sul sito aziendale www.fkv.it.

ESTRATTO DELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA (rev. 2 del 02/05/2017)

Consegne

- 3.2 Il periodo di consegna avrà inizio dalla data di conferma scritta dell'ordine; qualora, in tale momento, vi fossero questioni in sospeso che richiedono chiarimenti, il periodo di consegna inizierà solamente dopo che tali questioni saranno state chiarite. Qualora siano stati concordati dei pagamenti anticipati, il periodo di consegna non avrà inizio fin quando non verrà ricevuto il primo pagamento.
- 3.6 Il Cliente è l'unico responsabile per l'idoneità del luogo di installazione per i beni forniti, per l'ottenimento di tutti i permessi necessari e per l'adempimento di tutte le norme, edili, aziendali e relative alla progettazione, nonché per la predisposizione del luogo dell'installazione, incluse la costruzione delle fondamenta necessarie e l'effettuazione di tutti i lavori preliminari necessari per la consegna e l'assemblaggio o l'installazione dei beni. Il Cliente è inoltre l'unico responsabile per la disponibilità del luogo dell'installazione con gli strumenti di sollevamento ed installazione richiesti.

Spedizione e trasferimento del rischio

- 4.1 Il posto di esecuzione della consegna è il magazzino di FKV S.r.l. in Largo delle Industrie, 10 – 24020 Torre Boldone (BG) (Incoterms, come modificati di volta in volta: stabilimento per le spedizioni FCA). Eventuali condizioni diverse devono essere concordate in fase di stipulazione del contratto e confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Eventuali condizioni particolari di consegna - incluso ma non limitatamente a consegne al piano, disimballaggio della merce, ritiro del materiale di imballaggio, posizionamento della merce su tavoli – devono essere richieste e concordate in fase di stipulazione del contratto e comunque confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Qualora le condizioni particolari di consegna vengano richieste successivamente alla stipulazione del contratto, FKV S.r.l. si riserva il diritto di valutarne la fattibilità ed addebitarne gli eventuali costi aggiuntivi al Cliente, anche se non comunicati nella conferma d'ordine. Gli eventuali tempi aggiuntivi, necessari alla gestione di condizioni particolari di consegna richieste successivamente alla stipulazione dell'ordine, non verranno conteggiati nei tempi di consegna inizialmente comunicati.

Messa in funzione di sistemi e/o attrezzature

- 6.2 Nonostante quanto disposto al punto 6.1, il Cliente sarà responsabile per quanto segue durante l'installazione e la messa in funzione:
- a) che i dipendenti di FKV S.r.l. possano avviare i loro lavori subito dopo il loro arrivo e che possano eseguire i loro compiti speditamente durante il normale orario di lavoro e, qualora FKV S.r.l. reputasse sia necessario, anche al di fuori del normale orario di lavoro;
 - b) che siano rispettate tutte le disposizioni di legge e le norme sulla sicurezza e che siano disponibili tutte le attrezzature richieste per l'esecuzione del lavoro di installazione;
 - c) che i percorsi di accesso al luogo dell'installazione siano idonei per la realizzazione delle consegne;
 - d) che il luogo pianificato per l'installazione ed il funzionamento del sistema sia adeguato;
 - e) che siano disponibili ed accessibili gli impianti di magazzinaggio chiudibili a chiave per il materiale, gli attrezzi e gli altri accessori;
 - f) che tutto il resto del personale ausiliario, degli ulteriori strumenti standard, dei materiali industriali ausiliari (ad es. detergenti ed altri accessori, gas, acqua, elettricità, aria compressa, reagenti, standard, campioni, riscaldamento, luce, etc.) e l'attrezzatura per la misurazione ed il test siano disponibili prontamente e gratuitamente;
 - g) che i beni ed i prodotti forniti da FKV S.r.l. per l'assemblaggio si trovino nel luogo giusto all'avvio e durante il lavoro di assemblaggio.

Riserva di proprietà

- 7.1 FKV S.r.l. si riserva la proprietà su tutti i beni forniti fin quando il Cliente non avrà risolto tutti i diritti derivanti dal rapporto d'affari, incluso qualsiasi futuro diritto derivante dai contratti stipulati simultaneamente o successivamente, da qualsiasi saldo delle partite correnti, nonché fino alla liberatoria da tutte le responsabilità potenziali assunte nell'interesse del Cliente.

Garanzia

- 8.5 La garanzia decadrà comunque, esentando FKV S.r.l. da ogni responsabilità e onere, quando il bene venga installato in condizioni fuori specifica elettrica, idraulica, ambientale indicata nel manuale; quando subisca danni per fatti conseguenti ad uso anormale o difforme (incluso ma non limitatamente a cadute accidentali, urti, incendi, utilizzo in condizioni ambientali anormale o in ambienti nocivi) ed in tutti i casi di catastrofi naturali e casi fortuiti. La garanzia decadrà nel caso di guasti causati da incuria, negligenza, modifiche o riparazioni non autorizzate da FKV S.r.l. La garanzia non copre i beni consumabili e soggetti ad usura.

Spett.
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff"

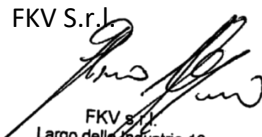
Oggetto: Dichiarazione condizioni di fornitura

Gent.mi Sigg.,

con la presente siamo a comunicare che il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura, anche l'imballaggio, il carico e lo scarico al piano stradale, con introduzione nel laboratorio a cura del Vostro personale, il disimballaggio, l'installazione e la messa in opera nei locali di destinazione, il collaudo tecnico e il training di familiarizzazione.

Rif.: ns. offerte nr. PA 67572 527 24, PA 67550 527 24A e PA 67174 527 24A

Torre Boldone, 17/10/2024

FKV S.r.l.

FKV S.r.l.
Largo delle Industrie, 10
24020 TORRE BOLDONE (BG)
Tel. 035/3690211 - Fax 035/3690399
P.IVA - C.F. 01758800161



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DICUS

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

"IUGOSCHIFF"

Sesto F.no, 08/10/2024

C. ATTN: Ufficio Acquisti Dipartimento di Chimica, DICUS

Oggetto: relazione tecnica relativa ad apparecchiatura scientifica - Acquisto reattori Parr

-PA 4576B – solo reattore

-PA 4576B – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller

- 4564 – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller

Gentilissime/i,

in riferimento alle richieste di acquisto DepotLaB n. 2308,2309,2310, si dichiara che i reattori di marca Parr in oggetto, commercializzati dalla ditta FKV spa di Bergamo (rivenditore e manutentore autorizzato Parr per l'Italia) sono dei reattori da banco della capacità di 0,25 litri (modello 4576B) e 0,16 litri (modello 4564), a testa rimovibile e a riscaldamento elettrico.

La ditta fkv si è contraddistinta in passato per serietà, efficienza e soprattutto competenza nella manutenzione e riparazione dei reattori Parr.

I reattori sono costruiti in acciaio speciale T316 e permettono la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar per il modello 4567 e fino a 128 bar per il modello 4564), ad alta temperatura (fino 350 °C) e in medium anche moderatamente acidi e o alcalini. I reattori sono di piccole dimensioni (comprendendo il quadro di controllo le dimensioni sono cm 80x40x120h).

Sono reattori molto performanti e di grande qualità: non vi sono a mio parere sul mercato alternative comparabili per qualità e affidabilità. Per quanto mi concerne questi reattori vanno ad ampliare la reattoristica Parr già nella disponibilità del dipartimento di Chimica, in una ottica di continuità e compatibilità (cavi di carico /scarico, valvole etc, mantelli riscaldanti, guarnizioni etc) I reattori saranno utilizzati per le reazioni di conversione termica previste nelle attività del progetto

SusFashionLab e saranno collocati nei laboratori del LAP (Laboratori alte pressioni) del DICUS. La loro installazione e il loro collaudo richiedono un giorno lavorativo.

Con molta cordialità,

Luca Rosi

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Luca Rosi', with a stylized, cursive script.

DICHIARAZIONE DI ESCLUSIVITÀ

La scrivente società F.K.V. S.r.l., con sede in Largo delle Industrie 10, 24020 Torre Boldone (BG)

DICHIARA

Di essere titolare di contratto esclusivo per la distribuzione e promozione dei prodotti della società Parr Instrument Company con sede in 211 Fifty-Third Street Moline (IL) costruttrice di reattori ad alta temperatura e pressione realizzati su specifica, impianti pilota su misura per reazioni in pressione, reattori tubolari e calorimetri.

La società FKV S.r.l. è, inoltre, responsabile per il servizio post-vendita che prevede installazione, assistenza tecnica ed applicativa in tutto il territorio italiano.

SI DICHIARA INOLTRE

I reattori PARR sono costruiti e configurati con caratteristiche uniche idonee a garantire le specifiche tecniche richieste per l'esecuzione delle reazioni proprie dei progetti di ricerca specifici del dipartimento.

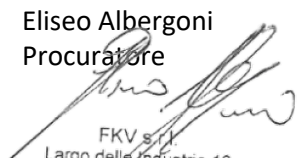
Inoltre, i reattori PARR impiegano in esclusiva le seguenti caratteristiche tecniche

- **SPLIT-RING brevettato da PARR U.S. Patent No. 2625296 che permette:**
 - **facilità delle operazioni di apertura e chiusura del reattore senza interferire con i raccordi, gli accessori ed il sistema di agitazione**
 - **massima libertà di accesso alla bocca del reattore**
 - **ampia superficie libera per l'installazione di ingressi ed accessori sul coperchio del reattore**
 - **funzionalità di auto tenuta attraverso l'impiego di specifiche guarnizioni.**

La presente dichiarazione viene rilasciata ad uso di tutti gli interessati.

Torre Boldone, 20/02/2024

FKV S.r.l.
Eliseo Albergoni
Procuratore



FKV S.r.l.
Largo delle Industrie, 10
24020 TORRE BOLDONE (BG)
Tel. 035/3690211 - Fax 035/3690399
P.IVA - C.F. 01758800161



CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE

**119.1 2024 Fornitura di n. 3 Reattori Parr all'interno del Progetto
58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023 Responsabile
Scientifico Prof. Luca Rosi, Importo pari ad € 89.350,00 – oltre IVA.
CUP B97G24000170007**

**S.A. Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia
3-13 Sesto F.no (Fi), Università degli Studi di Firenze
RUP Dr. Maurizio Passaponti e DEC Prof. Luca Rosi**

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura di tre reattori in acciaio (per reazioni ad alte pressioni) così articolata:

1. PA 4576B – solo reattore
2. PA 4576B – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller
3. 4564 – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller

Per il Laboratorio Ad Alte Pressioni (LAP), Dipartimento di Chimica previsto per il progetto 58503_SUSFASHION_IRUNIFI_FCRFI_2023

Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Per il dettaglio delle caratteristiche tecniche si rinvia alla “Relazione Tecnica”, ai dettagli di cui al preventivo.

Art. 3 IMPORTO

L'importo della fornitura è complessivamente di € 89.350,00 IVA esclusa.



L'importo si ritiene comprensivo di ogni prestazione richiesta per l'effettuazione del presente appalto, posa in opera a regola d'arte, collaudo e servizi connessi, (Training e familiarizzazione).

Art. 4 REQUISITI PER L'AFFIDAMENTO

4.1 Requisiti generali inerenti l'operatore economico

A pena di risoluzione dell'affidamento in oggetto, l'operatore economico non deve trovarsi in una delle situazioni:

- di cui all'art. 94 e 95 D.Lgs. 36/2023.
- di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136 (G.U. 28 settembre 2011, n. 226)
- di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001 o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrarre con la Pubblica Amministrazione.
- Legge 6 novembre 2012, n. 190 Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione (G.U. n. 265 del 13 novembre 2012).

Art. 5 MODI E TERMINI DI CONSEGNA

5.1 Luogo di consegna

Il "bene" deve essere consegnato presso Dipartimento di chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Sesto F.no (Fi) presso Laboratorio 15 edificio P4-304 (LAP, Laboratorio Alte Pressioni, Via Passerini 3) per quanto riguarda i due reattori 4576B, mentre il reattore 4564 verrà collocato nel Laboratorio 24 edificio P4-304 (LAP, Laboratorio Alte Pressioni, Via Passerini 3), all' Att.ne del Prof. Rosi Luca e Mautizio Pasasponti

Il fornitore effettua la consegna a proprio rischio, assumendo a proprio carico tutte le spese di ogni natura necessarie allo scopo (trasporto, imballo, eventuale sdoganamento, conferimento nei locali sopra indicati, installazione, collaudo, familiarizzazione)

5.2 Termini di consegna

La fornitura, in totale conformità a quanto previsto dall'art.2 del presente Capitolato, dovrà essere consegnata (e installata nei locali indicati al precedente co. 1, entro 10-12 settimane d.r.o.)



Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato.

5.3 Installazione e modalità di consegna

Il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura, anche l'imballaggio, il carico e lo scarico, il disimballaggio, la collocazione nei locali di destinazione, il collaudo tecnico e il training di familiarizzazione.

L'installazione e la messa in funzione dello strumento proposto dovranno essere realizzate a regola d'arte da parte di personale tecnico specializzato, opportunamente addestrato e qualificato, in conformità alle istruzioni del fabbricante.

5.4 Collaudo

Il Collaudo tecnico della fornitura sarà effettuato al termine delle attività di installazione e messa in funzione e costituirà l'atto necessario per il loro utilizzo diagnostico.

Art. 6 CRITERI E MODALITA' DI CONTROLLO DELLA FORNITURA

Dopo la consegna e l'installazione, l'amministrazione procederà alla verifica di conformità e accerterà la prestazione effettuata, in termini di quantità, qualità e rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato ed allegati, secondo quanto previsto dall'art. 116 comma 5 D.lgs. 36/2023.

Art. 7 CERTIFICATO DI PAGAMENTO

Il Rup in conformità all'art. 8 dell'all. 1.2 del D.Lgs. 36/2023, all'esito positivo della verifica di conformità, rilascia il certificato di pagamento, previa verifica della regolarità contributiva dell'affidatario e dei subappaltatori, e lo invia alla stazione appaltante ai fini dell'emissione del mandato di pagamento.

Art. 8 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA

Il sistema dovrà essere garantito per un minimo La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica.

L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla



le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo.

Durante il Periodo di Garanzia dovranno essere ripristinate le funzionalità dei sistemi offerti eventualmente venute meno; il ripristino dovrà includere le parti di ricambio e le attività del personale tecnico incaricato.

Art.9 CERTIFICAZIONE “CE”

Le forniture dovranno essere munite della marcatura di certificazione “CE” richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e infortuni, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 luglio 1996, n.459 e ss.mm.ii.

Art. 10 OBBLIGHI E ONERI DELL’AGGIUDICATARIO

Il fornitore si obbliga ad eseguire la fornitura a regola d’arte e perfettamente rispondente alle caratteristiche tecniche indicate nel presente capitolato.

Alla consegna del bene il fornitore si obbliga altresì a rilasciare la seguente documentazione, così come di seguito elencata non a titolo esaustivo:

- bolle di consegna;
- certificati di omologazione “CE”;
- schede tecniche;
- manuali di istruzioni e d’uso;
- altro.

Art. 11 VIZI DELLA FORNITURA, DIFETTI DI CONFORMITA’, DECADENZA, PRESCRIZIONE

Il fornitore ha l'obbligo di consegnare all’Amministrazione beni conformi a quanto richiesto e stabilito nel presente capitolato e nella documentazione tecnica a corredo. Il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione del bene oggetto della fornitura è equiparato al difetto di conformità del bene quando l'installazione è compresa nel contratto di vendita ed è stata effettuata dal fornitore o sotto la sua responsabilità. Tale equiparazione si applica anche nel caso in cui il prodotto, concepito per essere installato dall’Amministrazione, sia da questa installato in modo non corretto a causa di una carenza delle istruzioni di installazione.



Il fornitore è responsabile nei confronti dell'Amministrazione per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene.

In caso di difetto di conformità, l'Amministrazione ha diritto al ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione o sostituzione, ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo o alla risoluzione del contratto. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

A sua scelta, l'Amministrazione può chiedere al venditore di riparare il bene o di sostituirlo, senza spese in entrambi i casi, salvo che il rimedio richiesto sia oggettivamente impossibile o eccessivamente oneroso rispetto all'altro. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

È da considerare eccessivamente oneroso uno dei due rimedi se impone al fornitore spese irragionevoli in confronto all'altro, tenendo conto:

- a) del valore che il bene avrebbe se non vi fosse difetto di conformità;
- b) dell'entità del difetto di conformità;
- c) dell'eventualità che il rimedio alternativo possa essere esperito senza notevoli inconvenienti per l'Amministrazione.

Le riparazioni o le sostituzioni devono essere effettuate entro un congruo termine dalla richiesta e non devono arrecare notevoli inconvenienti all'Amministrazione, tenendo conto della natura del bene e dello scopo per il quale la stessa ha acquistato il bene.

A sua scelta, l'Amministrazione può richiedere una congrua riduzione del prezzo o la risoluzione del contratto ove ricorra una delle seguenti situazioni:

- a) la riparazione e la sostituzione sono impossibili o eccessivamente onerose;
- b) il fornitore non ha provveduto alla riparazione o alla sostituzione del bene entro il termine congruo fissato dall'Amministrazione;
- c) la sostituzione o la riparazione precedentemente effettuata ha arrecato notevoli inconvenienti al fornitore.



Nel determinare l'importo della riduzione o la somma da restituire si tiene conto dell'uso del bene.

Dopo la denuncia del difetto di conformità, il fornitore può offrire all'Amministrazione qualsiasi altro rimedio disponibile, con i seguenti effetti:

- a) qualora l'Amministrazione abbia già richiesto uno specifico rimedio, il fornitore resta obbligato ad attuarlo, con le necessarie conseguenze in ordine alla decorrenza del termine congruo fissato dall'Amministrazione, salvo accettazione da parte dell'Amministrazione del rimedio alternativo proposto;
- b) qualora l'Amministrazione non abbia già richiesto uno specifico rimedio, l'Amministrazione deve accettare la proposta o respingerla scegliendo un altro rimedio ai sensi del presente articolo.

Un difetto di conformità di lieve entità per il quale non è stato possibile o è eccessivamente oneroso esperire i rimedi della riparazione o della sostituzione, non dà diritto alla risoluzione del contratto.

Il fornitore è responsabile quando il difetto di conformità si manifesta entro il termine di un anno dalla consegna del bene.

Salvo prova contraria, si presume che i difetti di conformità che si manifestano entro sei mesi dalla consegna del bene esistessero già a tale data, a meno che tale ipotesi sia incompatibile con la natura del bene o con la natura del difetto di conformità.

L'azione diretta a far valere i difetti non dolosamente occultati dal fornitore si prescrive, in ogni caso, nel termine di ventisei mesi dalla consegna del bene.

L'Amministrazione, che sia convenuta per l'esecuzione del contratto, può tuttavia far valere sempre il diritto al:

- 1) ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione sostituzione;
- 2) ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo;



- 3) ovvero alla risoluzione del contratto, conformemente a quanto previsto nel presente articolo, purché il difetto di conformità sia stato denunciato entro due mesi dalla scoperta e prima della scadenza del termine di cui al periodo precedente.

Art. 12 PENALI

12.1 Ritardi nella consegna della fornitura

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art. 5.2 del presente capitolato verrà applicata una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.

12.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto sarà applicata al fornitore la penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

12.3 Eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche sovradescritte il RUP comunicherà al fornitore l'esito negativo tramite PEC all'indirizzo indicato nei documenti di gara.

Il fornitore avrà tempo 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi per provvedere in merito, anche sostituendo l'attrezzatura o parte della stessa.

Le eventuali spese sono interamente a carico del fornitore.

Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare il secondo controllo sarà dovuta una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo nella messa in opera della nuova strumentazione.

12.4 Applicazione delle penali

L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, a mezzo PEC, avverso la quale il fornitore avrà facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 3 (tre) giorni dal ricevimento della contestazione stessa.



Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro 15 (quindici) giorni dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine l'Amministrazione potrà rivalersi trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile.

Art. 13 GARANZIA DEFINITIVA

A garanzia di tutte le obbligazioni contrattuali assunte con la stipula del Contratto, l'aggiudicatario dovrà prestare, ai sensi e con le modalità di cui agli art. 53, comma 4 e art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 5% dell'importo contrattuale in favore della Stazione appaltante.

Art. 14 STIPULA DEL CONTRATTO

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs 36/2023.

Tutte le spese relative alla stipula del contratto d'appalto in questione sono a carico dell'appaltatore senza alcun diritto di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione appaltatrice.

Art. 15 FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO

Il corrispettivo verrà erogato in unica soluzione, dietro presentazione della fattura da parte dell'appaltatore.

L'affidatario potrà emettere fatture elettroniche secondo la normativa vigente, esclusivamente dopo il rilascio del certificato di regolare esecuzione, sottoscritto da entrambe le parti.

La fattura, soggetta al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà pervenire intestata a:

Il Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia 3-13 Sesto F.no (Fi), C.F./P. IVA 01279680480

il Codice: IPA SF2PQI

Sulla stessa, a pena di rifiuto, dovranno essere inseriti i seguenti dati:

CIG

CUP B97G24000170007

Gli importi pattuiti saranno liquidati, a mezzo bonifico bancario, entro 60 giorni dal ricevimento della fattura fermo restando la verifica e accettazione dei documenti sopra indicati e previa acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anticorruzione e regolarità amministrativa e contributiva.



Art. 16 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Appaltatore assicura il pieno rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla legge 13/8/2010 n. 136. In particolare, i pagamenti relativi al presente appalto saranno effettuati a mezzo di Conti Correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva) accesi presso banche o Poste Italiane S.p.A., a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati all'Amministrazione entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti dalla prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. Dovrà altresì essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi. I bonifici riporteranno, tra gli altri elementi, il codice CIG e CUP relativi all'affidamento.

Il Fornitore e gli eventuali sub-contraenti assicurano, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136.

Art. 17 CAUSE DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Le cause di risoluzione del contratto, anche ai fini del risarcimento del danno, sono quelle elencate e previste dall'art. 122 del d.lgs. 36/2023, oltre e specificamente alle seguenti:

- a) clausola risolutiva espressa: il mancato rispetto del patto d'integrità darà luogo alla risoluzione del contratto;
- b) clausola risolutiva espressa: qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale. È comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo; in ogni caso l'Amministrazione, in caso di ritardo nell'ultimazione, anche parziale, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.;



- c) gravi violazioni degli obblighi assicurativi, previdenziali, e relativi al pagamento delle retribuzioni ai dipendenti impegnati nell'esecuzione dell'appalto;
- d) l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
- e) la violazione dell'obbligo di informare immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionare la regolare e corretta esecuzione.

Per quanto attiene alle cause di recesso si fa esplicito riferimento all'art.123 del Dlgs 36/2023.

Art. 18 ESTENSIONE DEL CODICE DI COMPORTAMENTO E DEL CODICE ETICO UNIFI

In ottemperanza del Codice di Comportamento dei dipendenti dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE e del Codice Etico (reperibili sul sito <http://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>), il fornitore si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli dell'eventuale Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.

Il Fornitore ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento e del Codice Etico si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'Università degli Studi di Firenze comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

Art. 19 TRATTAMENTO DATI PERSONALI

L'Università degli Studi di Firenze, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e delle relative disposizioni per la sua applicazione in Ateneo (Informativa per il trattamento dei dati personali di operatori economici o loro legali rappresentanti, consultabile all'indirizzo web: <https://www.unifi.it/vp-11360-protezione-dati.html>),



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS

DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

REGOLAMENTO 2023/24

informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto del presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

A norma dell'art.13 del Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali, UE 2016/679 il titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Firenze, p.zza San Marco 4, tel. 055/27571, mail: urp@unifi.it, pec: ateneo@pec.unifi.it. Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, via G. La Pira 4, Firenze, tel. 055/2757667, mail: privacy@unifi.it. Contro il trattamento dei dati personali, è possibile proporre reclamo al Garante della Privacy, in conformità alle procedure stabilite dall'art.57 del GDPR 2016/679.

Art. 20 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Eventuali controversie che dovessero verificarsi saranno definite in base alle vigenti disposizioni. Qualunque contestazione potesse manifestarsi durante l'esecuzione della fornitura non darà mai diritto all'appaltatore di assumere decisioni unilaterali quali la sospensione, la riduzione, la modificazione della fornitura.

Tutte le controversie di contratto devono essere preventivamente esaminate dalle parti in via amministrativa e, qualora non si pervenisse ad una risoluzione delle stesse, si potrà adire la via giudiziale.

Le controversie non definibili in via bonaria sono devolute alla competenza esclusiva del Foro di Firenze.

Art. 21 NORME DI RINVIO

Per quanto non previsto nella documentazione di gara si rinvia al Regolamento dell'attività contrattuale dell'Università degli Studi di Firenze nonché alle norme del Codice Civile della Repubblica Italiana ed alle disposizioni regionali, nazionali e comunitarie in materia, con particolare riferimento al D.Lgs. 36/2023 per quanto applicabili.

Art. 22 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Le funzioni di "Responsabile Unico del Procedimento" sono svolte dal Dott. Maurizio Passaponti nominato con delibera del Consiglio di Dipartimento del 18/10/2024

Art. 23 RESPONSABILE DELL'APPALTO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"
ECCCELLENZA 2023-24

Prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, l'operatore economico affidatario ha l'obbligo di indicare per iscritto, alla stazione appaltante il nominativo del responsabile dell'appalto, che deve essere dipendente dell'operatore economico affidatario. Detto responsabile costituirà il referente principale per la stazione appaltante. A tale scopo l'operatore economico affidatario, oltre al nominativo, dovrà fornire specifica indicazione di reperibilità.

Fa parte integrante e sostanziale del presente documento il seguente allegato:

- 1) Relazione tecnica piu' preventivi

Firmato il Rup

Dott. Maurizio Passaponti

Firmato digitalmente da:

Maurizio Passaponti



Firmato il 06/11/2024 02:51

Seriale Certificato: 59A4F0

Valido dal 11/10/2024 al 11/10/2027

Organizzazione: Università degli Studi di Firenze



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DICUS

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

"IUGOSCHIFF"

Sesto F.no, 08/10/2024

C. ATTN: Ufficio Acquisti Dipartimento di Chimica, DICUS

Oggetto: relazione tecnica relativa ad apparecchiatura scientifica - Acquisto reattori Parr

-PA 4576B – solo reattore

-PA 4576B – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller

- 4564 – postazione reattoristica completa – reattore, riscaldatore e controller

Gentilissime/i,

in riferimento alle richieste di acquisto DepotLaB n. 2308,2309,2310, si dichiara che i reattori di marca Parr in oggetto, commercializzati dalla ditta FKV spa di Bergamo (rivenditore e manutentore autorizzato Parr per l'Italia) sono dei reattori da banco della capacità di 0,25 litri (modello 4576B) e 0,16 litri (modello 4564), a testa rimovibile e a riscaldamento elettrico.

La ditta fkv si è contraddistinta in passato per serietà, efficienza e soprattutto competenza nella manutenzione e riparazione dei reattori Parr.

I reattori sono costruiti in acciaio speciale T316 e permettono la conduzione di reazioni ad alta pressione (fino 350 bar per il modello 4567 e fino a 128 bar per il modello 4564), ad alta temperatura (fino 350 °C) e in medium anche moderatamente acidi e o alcalini. I reattori sono di piccole dimensioni (comprendendo il quadro di controllo le dimensioni sono cm 80x40x120h).

Sono reattori molto performanti e di grande qualità: non vi sono a mio parere sul mercato alternative comparabili per qualità e affidabilità. Per quanto mi concerne questi reattori vanno ad ampliare la reattoristica Parr già nella disponibilità del dipartimento di Chimica, in una ottica di continuità e compatibilità (cavi di carico /scarico, valvole etc, mantelli riscaldanti, guarnizioni etc) I reattori saranno utilizzati per le reazioni di conversione termica previste nelle attività del progetto

SusFashionLab e saranno collocati nei laboratori del LAP (Laboratori alte pressioni) del DICUS. La loro installazione e il loro collaudo richiedono un giorno lavorativo.

Con molta cordialità,

Luca Rosi

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Luca Rosi', with a stylized, cursive script.

Offerta Num. PA 67174 527 24A
Data 09/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.

UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Egr. Dr. Luca Rosi

siamo lieti di inviarvi in allegato la documentazione tecnico commerciale risultata di Vs. interesse.

L'unità offerta è supportata da strutture in grado di aiutare l'utente sia dal punto di vista applicativo che dal servizio di assistenza tecnica, e più precisamente:



- **Test e sviluppo metodi su vostri campioni:** i nostri laboratori, equipaggiati con strumentazione di ultima generazione e costantemente aggiornata, sono in grado di effettuare test sui vostri nuovi campioni e di sviluppare i relativi metodi di preparazione o analisi.
- **Training di utilizzo della strumentazione:** la formazione costante degli operatori, oltre a garantire i migliori risultati, assicura che la strumentazione venga utilizzata nel modo più efficace ed in totale sicurezza.
- **Training avanzati:** un approccio collaudato, efficiente e che consenta di sfruttare al 100% le potenzialità della strumentazione.



- **Mantenimento delle prestazioni:** si tratti di preparazione del campione o di analisi, la manutenzione preventiva assicura alla strumentazione risultati accurati ed affidabili nel tempo.
- **Sicurezza degli operatori:** la normale usura generata dall'utilizzo può portare ad un aumento del rischio per gli operatori; in FKV sappiamo dove controllare e quando intervenire per riportarli al pari del nuovo e garantire la massima sicurezza per i nostri utilizzatori.
- **Rendimento costante:** materiali di consumo e parti di ricambio possono fare la differenza, l'utilizzo di componenti originali e garantiti dal produttore assicura un rendimento ed una durata costanti nel tempo.
- **Qualità tracciabile GxP:** tecnici esperti, qualificati e costantemente aggiornati, insieme a strumentazione di test certificata, sono le migliori garanzie di tracciabilità per tutte le attività di installazione, validazione (IQ/OQ/PQ), calibrazione e riqualifica periodica.

Vi ringraziamo per l'interesse ai nostri prodotti e porgiamo i nostri più distinti saluti.

F K V s.r.l.
Ufficio Vendite

Configurazione base

PA 4564 - Reattore da 160 ml testa removibile

Configurazione completa: PA 4564-T-SS-M-230-VS.12-3000-4848-CE/PED

Mini Reattori Agitati da banco "Serie 4560"

Questa famiglia di reattori rappresenta la più diffusa proposta dalla Parr, e sebbene siano "mini" reattori, essi offrono un range di misura sufficientemente ampio per poter lavorare con notevoli volumi di campioni. Essi sono disponibili con volumi che vanno dai 100 mL ai 600 mL, e possono essere forniti con guarnizioni in fluoroelastomero (FKM®), in kalrez (FFKM®), ed in teflon® (PTFE®), per raggiungere temperature d'esercizio rispettivamente di 225 °C, 275°C e 350 °C con pressioni massime di 3000 psi (210 bar). Il design di questa serie prevede sia la configurazione a testa fissa che a testa removibile per consentire l'agevole manipolazione delle parti costituenti lo strumento. Sebbene lo spazio interno ed esterno di questi reattori sia abbastanza limitato, è comunque possibile integrarli con l'installazione di accessori speciali quali per esempio sistema di distribuzione gas, cestello per catalizzatore, condensatore etc..

Tutti i reattori appartenenti a questa serie sono convertibili da un volume all'altro semplicemente sostituendo un cilindro più o meno lungo con i relativi raccordi/riscaldatori interni; considerando che i riscaldatori sono creati a misura di vessel, quando si vuole cambiare volume, è consigliabile adattare una cilindro di grosso volume in un riscaldatore piccolo e non viceversa. Il sistema di supporto di questi mini reattori garantisce una stabilità con una velocità di agitazione fino a 1700 rpm.

La guida magnetica standard fornita con la serie 4560, lavora ottimamente con soluzioni la cui viscosità sia pari a 25.000 centipoise ed ha una forza torcente di 1.76 Nm. Per soluzioni con viscosità maggiori sono disponibili guide magnetiche con accoppiamento maggiore, motori a maggiore potenza capaci di fornire l'adeguata forza torcente.



** L'immagine qui sopra proposta è puramente indicativa e può non corrispondere all'unità offerta*

Series 4560 Pressure Reactor System Specifications										
Shaded bar indicates specifications that change within series.										
Model Number	4561	4562	4563	4564	4565	4566	4567	4568	4566B	4566C
Approximate Volume, mL	300	450	600	160	100	300	450	600	160	100
Maximum Pressure (MAWP)	3000 psi (207 bar, 200 bar for CE orders)									
HT Max. Pressure (MAWP)	2000 psi (138 bar)									
Maximum Temperature										
with FKM O-ring	225 °C									
with FFKM O-ring	300 °C									
with PTFE Flat Gasket	350 °C									
with Flexible Graphite Flat Gasket (HT)	500 °C			N/A		500 °C			N/A	
Reactor Details										
Mounting Style	Moveable					Fixed Head				
Stand Type	Bench Top									
Closure	Split-Ring (6 Compression Bolts for Flat Gasket, no Compression Bolts for O-ring)									
Valve Connections	1/8" NPT Male									
Magnetic Stirrer, Model No.	A1120HC6									
Maximum Torque	16 Inch-Pounds									
Impeller(s), 4-Blade, 1.38" dia.	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
Stirrer Motor	1/8 hp variable speed									
Pressure Gage, Size	3.5 inches									
Range, Standard Temperature	0-3000 psi (207 bar)									
Range, High Temperature	0-2000 psi (138 bar)									
Temperature Measurement	Fixed Thermocouple (Thermowell for special alloys)									
Cooling Coil	Included			Not Included		Included			Not Included	
Style	Single Loop (Optional Serpentine Style)									
Bottom Drain Valve, optional	1/4" NPT (Not available on HT Models)									
Heater Style	Mantle			Clamp-on		Mantle			Clamp-on	
Heater Power, Watts	510	590	780	525		510	590	780	525	
Heater Style w/ HT Option	Ceramic Fiber			N/A		Ceramic Fiber			N/A	
Heater Power, Watts	800	800	1100	N/A		800	800	1100	N/A	
Electrical Supply										
Volts, AC	115 / 230									
Maximum Load, amps, 115 / 230	10 / 5 (14 / 7 High Temperature)									
Cylinder Dimensions										
I.D x Depth, inches	2.5 x 4.0	2.5 x 6.0	2.5 x 8.0	2.5 x 2.0	2.1 x 2.0	2.5 x 4.0	2.5 x 6.0	2.5 x 8.0	2.5 x 2.0	2.1 x 2.0
Vessel Assembly Weight, pounds	17	21	21	17	18	18	21	22	18	19
Weight of Cylinder, pounds	3.7	4.9	6.2	2.4	3.3	3.7	4.9	6.2	2.4	3.3
Reactor Dimensions										
Width x Depth w/o Controller, inches	12 x 18									
Height, inches	28	32	36	28	28	28	32	36	28	28
Weight, pounds	60	63	66	60	60	62	65	68	60	60
Spare Parts Kit	4569M (4569HT for High Temperature)									

Offerta N° PA 67174 527 24A
Data 09/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.
UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Reattore configurato in origine su indicazioni specifiche

Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	PA 4564	Reattore da 160 ml testa removibile	1
2	PA T	Guarnizione piatta in PTFE - 350C	1
3	PA SS	Reattore in acciaio inossidabile T316	1
4	PA M	Guida in T316 SS ad accoppiamento magnetico (180 Nm) per agitatore	1
5	PA 230	Componenti per alimentazione elettrica 230V 50-60 Hz	1
6	PA VS.12	Motore a velocità variabile 1-8 hp	1
7	PA 3000	Manometro e Disco di rottura 3000 psi	1
8	PA 4848	Controller di processo gestito da algoritmo PID (Proportional-Integral-Derivate) per la programmazione ed il controllo di rampe, isoterme e cicli termici	1
9	PA CE	Certificazione CE, PED	1

Prezzo totale in Euro

26.300,00

IVA al 22%

5.786,00

Prezzo totale in Euro con IVA

32.086,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	F.co destino piano stradale
Consegna:	10-12 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	Compresa
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta Termini e condizioni generali di vendita e fornitura sono disponibili in versione sintetica nelle pagine seguenti ed in versione completa all'indirizzo Condizioni Generali

FKV S.r.l. - Marta Personeni

Per accettazione dell'offerta qui sopra (timbro e firma del Cliente)

Data _____ Firma: _____

Informativa privacy

FKV tratta dati amministrativi per gestione del contratto e per finalità legali. I dati saranno comunicati a consulenti e fornitori coinvolti e conservati per la durata del contratto fatte salve altre disposizioni di legge. I dati saranno trasferiti all'estero in modo conforme alla legge. Sono garantiti i diritti ex art. 15 e ss. del Reg EU 2016/679. Informativa estesa cliccando [QUI](#).

Dichiaro di aver letto e compreso l'Informativa estesa ex art. 13 Regolamento UE 2016/679: e

☐ **Acconsento**
☐ **Non acconsento**
al trattamento dei miei dati personali per L'invio di newsletter per promozione delle attività aziendali da parte di FKV S.R.L.

Data: _____ Firma: _____

D.Lgs. n 231

FKV ha adottato un modello di gestione conforme al D.Lgs. n 231 del 8 giugno 2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300. Inoltre, ai sensi dell'articolo 6 del citato decreto legislativo, ha provveduto alla nomina dell'organismo di vigilanza dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo. Il codice etico, al quale è necessario conformarsi per i rapporti con FKV, è disponibile sul sito aziendale www.fkv.it.

ESTRATTO DELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA (rev. 2 del 02/05/2017)

Consegne

- 3.2 Il periodo di consegna avrà inizio dalla data di conferma scritta dell'ordine; qualora, in tale momento, vi fossero questioni in sospeso che richiedono chiarimenti, il periodo di consegna inizierà solamente dopo che tali questioni saranno state chiarite. Qualora siano stati concordati dei pagamenti anticipati, il periodo di consegna non avrà inizio fin quando non verrà ricevuto il primo pagamento.
- 3.6 Il Cliente è l'unico responsabile per l'idoneità del luogo di installazione per i beni forniti, per l'ottenimento di tutti i permessi necessari e per l'adempimento di tutte le norme, edili, aziendali e relative alla progettazione, nonché per la predisposizione del luogo dell'installazione, incluse la costruzione delle fondamenta necessarie e l'effettuazione di tutti i lavori preliminari necessari per la consegna e l'assemblaggio o l'installazione dei beni. Il Cliente è inoltre l'unico responsabile per la disponibilità del luogo dell'installazione con gli strumenti di sollevamento ed installazione richiesti.

Spedizione e trasferimento del rischio

- 4.1 Il posto di esecuzione della consegna è il magazzino di FKV S.r.l. in Largo delle Industrie, 10 – 24020 Torre Boldone (BG) (Incoterms, come modificati di volta in volta: stabilimento per le spedizioni FCA). Eventuali condizioni diverse devono essere concordate in fase di stipulazione del contratto e confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Eventuali condizioni particolari di consegna - incluso ma non limitatamente a consegne al piano, disimballaggio della merce, ritiro del materiale di imballaggio, posizionamento della merce su tavoli – devono essere richieste e concordate in fase di stipulazione del contratto e comunque confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Qualora le condizioni particolari di consegna vengano richieste successivamente alla stipulazione del contratto, FKV S.r.l. si riserva il diritto di valutarne la fattibilità ed addebitarne gli eventuali costi aggiuntivi al Cliente, anche se non comunicati nella conferma d'ordine. Gli eventuali tempi aggiuntivi, necessari alla gestione di condizioni particolari di consegna richieste successivamente alla stipulazione dell'ordine, non verranno conteggiati nei tempi di consegna inizialmente comunicati.

Messa in funzione di sistemi e/o attrezzature

- 6.2 Nonostante quanto disposto al punto 6.1, il Cliente sarà responsabile per quanto segue durante l'installazione e la messa in funzione:
- a) che i dipendenti di FKV S.r.l. possano avviare i loro lavori subito dopo il loro arrivo e che possano eseguire i loro compiti speditamente durante il normale orario di lavoro e, qualora FKV S.r.l. reputasse sia necessario, anche al di fuori del normale orario di lavoro;
 - b) che siano rispettate tutte le disposizioni di legge e le norme sulla sicurezza e che siano disponibili tutte le attrezzature richieste per l'esecuzione del lavoro di installazione;
 - c) che i percorsi di accesso al luogo dell'installazione siano idonei per la realizzazione delle consegne;
 - d) che il luogo pianificato per l'installazione ed il funzionamento del sistema sia adeguato;
 - e) che siano disponibili ed accessibili gli impianti di magazzinaggio chiudibili a chiave per il materiale, gli attrezzi e gli altri accessori;
 - f) che tutto il resto del personale ausiliario, degli ulteriori strumenti standard, dei materiali industriali ausiliari (ad es. detergenti ed altri accessori, gas, acqua, elettricità, aria compressa, reagenti, standard, campioni, riscaldamento, luce, etc.) e l'attrezzatura per la misurazione ed il test siano disponibili prontamente e gratuitamente;
 - g) che i beni ed i prodotti forniti da FKV S.r.l. per l'assemblaggio si trovino nel luogo giusto all'avvio e durante il lavoro di assemblaggio.

Riserva di proprietà

- 7.1 FKV S.r.l. si riserva la proprietà su tutti i beni forniti fin quando il Cliente non avrà risolto tutti i diritti derivanti dal rapporto d'affari, incluso qualsiasi futuro diritto derivante dai contratti stipulati simultaneamente o successivamente, da qualsiasi saldo delle partite correnti, nonché fino alla liberatoria da tutte le responsabilità potenziali assunte nell'interesse del Cliente.

Garanzia

- 8.5 La garanzia decadrà comunque, esentando FKV S.r.l. da ogni responsabilità e onere, quando il bene venga installato in condizioni fuori specifica elettrica, idraulica, ambientale indicata nel manuale; quando subisca danni per fatti conseguenti ad uso anomalo o difforme (incluso ma non limitatamente a cadute accidentali, urti, incendi, utilizzo in condizioni ambientali anomale o in ambienti nocivi) ed in tutti i casi di catastrofi naturali e casi fortuiti. La garanzia decadrà nel caso di guasti causati da incuria, negligenza, modifiche o riparazioni non autorizzate da FKV S.r.l. La garanzia non copre i beni consumabili e soggetti ad usura.

Offerta Num. PA 67550 527 24A
Data 05/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni

Spec. Appl. Marchesi G.

Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.

UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Egr. Dr. Luca Rosi

siamo lieti di inviarvi in allegato la documentazione tecnico commerciale risultata di Vs. interesse.

L'unità offerta è supportata da strutture in grado di aiutare l'utente sia dal punto di vista applicativo che dal servizio di assistenza tecnica, e più precisamente:



- **Test e sviluppo metodi su vostri campioni:** i nostri laboratori, equipaggiati con strumentazione di ultima generazione e costantemente aggiornata, sono in grado di effettuare test sui vostri nuovi campioni e di sviluppare i relativi metodi di preparazione o analisi.
- **Training di utilizzo della strumentazione:** la formazione costante degli operatori, oltre a garantire i migliori risultati, assicura che la strumentazione venga utilizzata nel modo più efficace ed in totale sicurezza.
- **Training avanzati:** un approccio collaudato, efficiente e che consenta di sfruttare al 100% le potenzialità della strumentazione.



- **Mantenimento delle prestazioni:** si tratti di preparazione del campione o di analisi, la manutenzione preventiva assicura alla strumentazione risultati accurati ed affidabili nel tempo.
- **Sicurezza degli operatori:** la normale usura generata dall'utilizzo può portare ad un aumento del rischio per gli operatori; in FKV sappiamo dove controllare e quando intervenire per riportarli al pari del nuovo e garantire la massima sicurezza per i nostri utilizzatori.
- **Rendimento costante:** materiali di consumo e parti di ricambio possono fare la differenza, l'utilizzo di componenti originali e garantiti dal produttore assicura un rendimento ed una durata costanti nel tempo.
- **Qualità tracciabile GxP:** tecnici esperti, qualificati e costantemente aggiornati, insieme a strumentazione di test certificata, sono le migliori garanzie di tracciabilità per tutte le attività di installazione, validazione (IQ/OQ/PQ), calibrazione e riqualifica periodica.

Vi ringraziamo per l'interesse ai nostri prodotti e porgiamo i nostri più distinti saluti.

F K V s.r.l.
Ufficio Vendite

Configurazione base

PA 4576B - Reattore da banco 250 ml testa removibile

Configurazione completa: PA 4576B-FG-SS-M-230-VS.12- 5000-CL-4848-MCM-PDM-SVM-CE/PED

Reattori Agitati ad alta pressione e temperatura Serie 4570

La Parr offre una vasta gamma di reattori ad alta pressione e temperatura appartenenti alla famiglia "4570" di diversi volumi (da 250 ml a 1800 ml).

Questi possono raggiungere una pressione massima di 5000 psi (345 bar) e vengono forniti con guarnizione piatta in teflon® (PTFE®) per raggiungere temperature d'esercizio pari a 500 °C. Il design di questa serie prevede sia la configurazione a testa fissa che a testa removibile per consentire l'agevole manipolazione delle parti costituenti lo strumento.

La guida magnetica standard fornita con la serie 4570, lavora ottimamente con soluzioni la cui viscosità sia pari a 25.000 centipoise ed ha una forza torcente di 1.76 Nm. Per soluzioni con viscosità maggiori sono disponibili guide magnetiche con accoppiamento maggiore, motori a maggiore potenza capaci di fornire l'adeguata forza torcente.



** L'immagine qui sopra proposta è puramente indicativa e può non corrispondere all'unità offerta*

Series 4570/80 Pressure Reactor System Specifications						
Shaded bar indicates specifications that change within series.						
Model No. – Moveable Vessel	4571	4572	4581	4582	4575B	4576B
Model No. – Fixed Head	4577	4578	4583	4584	4575A	4576A
Approximate Volume, mL	1000	1800	3750	5500	500	250
Maximum Pressure, MAWP	5000 psi (345 bar)		3000 psi (207 bar, 200 bar for CE orders)		5000 psi (345 bar)	
Maximum Temperature						
with Flexible Graphite Flat Gasket	500 °C					
Reactor Details						
Stand Type	Cart / Floor Stand		Cart / Floor Stand		Bench Top	
Closure (Compression Bolts)	Split-Ring (12 Compression Boltsfor Flat Gasket)		Split-Ring (16 Compression Boltsfor Flat Gasket)		Split-Ring (8 Compression Bolts for Flat Gasket)	
Valve Connections	1/4" NPT Female					
Magnetic Stirrer, Model No.	A1120HC		A1180HC		A1120HC	
Maximum Torque	16 Inch-Pounds		60 Inch-Pounds		16 Inch-Pounds	
Impeller(s), 6-Blade (4-blade)	2 (2" dia.)		2 (3.5" dia.)		2 (.81" / 1.38" dia.)	
Stirrer Motor, Variable Speed	1/4 hp		1/2 hp		1/8 hp	
Pressure Gage, Size	4.5 inches					
Range	0-5000 psi (345 bar)		0-3000 psi (207 bar)		0-5000 psi (345 bar)	
Temperature Measurement	Thermowell					
Cooling Coil	Included					
Style	Serpentine		Serpentine		Single Loop	
Bottom Drain Valve	1" NPS (Floor stand supports only)					
Heater Style	Calrod: Fixed Head, Ceramic: Removeable					
Heater Power, Watts	2800		2800		1800	1400
Electrical Supply						
Volts, AC	230		230		115 / 230	
Maximum Load, amps, 115 / 230	15		15		9 / 15	
Cylinder Dimensions						
Inside Diameter, inches	3.75 x 6.2	3.75 x 10.5	5.5 x 9.7	5.5 x 15.1	2.5 x 6.6	2.5 x 3.2
Moveable Vessel Assembly Weight, pounds	83	100	124	143	44	38
Fixed Vessel Assembly Weight, pounds	92	109	136	155	44	38
Cylinder Weight, pounds	36	52	53	72	15	9
Reactor Dimensions						
Moveable Width x Depth x Height, in.	Cart: 35 x 18 x 50		Cart: 35 x 18 x 50		Bench Top: 17 x 24 x 42	
Fixed Width x Depth x Height, in.	Floor Stand: 20 x 31 x 75		Floor Stand: 20 x 31 x 75			
Moveable Weight, pounds	245	265	325	355	125	120
Fixed Weight, pounds	265	285	345	375	127	122
Spare Parts Kit	4579M		4589M		4579M	

LA L001333 - Crio-termostato RE 420 S, range di temperatura da -20 a +200, stabilità $\pm 0,02^\circ\text{C}$, potenza riscaldante 2,0 KW, volume 3,3 a 4,0 L

I Termocriostati Lauda della serie ECO con testa di controllo Silver sono disponibili nel range di temperature da -50°C fino a 200°C .

Sono equipaggiati con un bagno in acciaio inox completo di coperchio e connessione della pompa per un eventuale utilizzo esterno. I collegamenti della pompa sono in materiale plastico di alta qualità con un diametro esterno di 13 mm.

Il Termocriostato RE 420 S è uno dei modelli base con ingombro ridotto.

La testa di controllo Silver è caratterizzata da:

- Display LCD monocromatico, risoluzione $0,01^\circ\text{C}$
- Software intuitivo con menù navigabile con tasti e cursore
- Visualizzazione simultanea della T impostata ed attuale
- Calibrazione ad 1 punto eseguibile dall'utilizzatore
- Singolo programma fino ad un massimo di 20 segmenti
- Interfaccia Mini-USB
- Pompa Vario con 6 livelli e switch frontale per la selezione flusso interno/esterno

Accessori disponibili

- Set per pompa per circolazione esterna al bagno in acciaio con filetto M16x1
- Interfaccia RS 232/485, analogica, Profibus, Ethernet, EtherCAT
- modulo contatti, PT 100 esterna



L'immagine qui sopra proposta è puramente indicativa e può non corrispondere all'unità offerta

Caratteristiche tecniche RE 420 S

Range di temperatura	- 20°C - + 200°C
Stabilità	$\pm 0.02^\circ\text{K}$
Classe di protezione da surriscaldamento	III, liquidi infiammabili e non infiammabili
Potenza riscaldante a 230 V	2.0 kW
Potenza raffreddante a 20°C	0.2 kW
Raffreddamento condensatore	Aria
Pressione massima della pompa	0.55 bar
Flusso massima della pompa	22 L/min
Volume minimo bagno	3.3 L
Volume massimo bagno	4.0 L
Dimensioni del bagno	130x105x160 mm
Dimensioni strumento	180x350x546 mm
Alimentazione elettrica	230V – 50/60 Hz
Potenza richiesta	2.1 kW
Peso	19,6 Kg
Gas refrigerante	Naturale

Offerta N° PA 67550 527 24A
Data 05/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.
UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Configurazione base

Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	PA 4576B	Reattore da banco 250 ml testa removibile	1
2	PA FG	Flexible Graphite, Flat Gasket - 538 C	1
3	PA SS	Reattore in acciaio inossidabile T316	1
4	PA M	Guida in T316 SS ad accoppiamento magnetico (180 Nm) per agitatore	1
5	PA 230	Componenti per alimentazione elettrica 230V 50-60 Hz	1
6	PA VS.12	Motore a velocità variabile 1-8 hp	1
7	PA 5000	Manometro e Disco di rottura 5000 psi	1
8	PA CL	Cooling loop	1
9	PA 4848	Controller di processo gestito da algoritmo PID (Proportional-Integral-Derivate) per la programmazione ed il controllo di rampe, isoterme e cicli termici	1
10	PA MCM	Modulo di controllo della velocità e dello sforzo del motore	1
11	PA PDM	Display per la visualizzazione della pressione mediante trasduttore digitale	1
12	PA SVM	Valvola solenoide automatica per gestione refrigerazione interna mediante serpentina pescante (SC), 230V	1
13	PA CE	Certificazione CE, PED (SS316)	1
14	LA L001333	Crio-termostato RE 420 S, range di temperatura da -20 a +200, stabilità + o - 0,02C, potenza riscaldante 2,0 KW, volume 3,3 a 4,0 L	1

Prezzo totale in Euro

43.100,00

IVA al 22%

9.482,00

Prezzo totale in Euro con IVA

52.582,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	Franco destino piano stradale
Consegna:	12-14 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	Compresa.
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta Termini e condizioni generali di vendita e fornitura sono disponibili in versione sintetica nelle pagine seguenti ed in versione completa all'indirizzo Condizioni Generali

FKV S.r.l. - Marta Personeni

Per accettazione dell'offerta qui sopra (timbro e firma del Cliente)

Data _____ Firma: _____

Informativa privacy

FKV tratta dati amministrativi per gestione del contratto e per finalità legali. I dati saranno comunicati a consulenti e fornitori coinvolti e conservati per la durata del contratto fatte salve altre disposizioni di legge. I dati saranno trasferiti all'estero in modo conforme alla legge. Sono garantiti i diritti ex art. 15 e ss. del Reg EU 2016/679. Informativa estesa cliccando [QUI](#).

Dichiaro di aver letto e compreso l'Informativa estesa ex art. 13 Regolamento UE 2016/679: e

☐ **Acconsento**
☐ **Non acconsento**
al trattamento dei miei dati personali per L'invio di newsletter per promozione delle attività aziendali da parte di FKV S.R.L.

Data: _____ Firma: _____

D.Lgs. n 231

FKV ha adottato un modello di gestione conforme al D.Lgs. n 231 del 8 giugno 2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300. Inoltre, ai sensi dell'articolo 6 del citato decreto legislativo, ha provveduto alla nomina dell'organismo di vigilanza dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo. Il codice etico, al quale è necessario conformarsi per i rapporti con FKV, è disponibile sul sito aziendale www.fkv.it.

ESTRATTO DELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA (rev. 2 del 02/05/2017)

Consegne

- 3.2 Il periodo di consegna avrà inizio dalla data di conferma scritta dell'ordine; qualora, in tale momento, vi fossero questioni in sospeso che richiedono chiarimenti, il periodo di consegna inizierà solamente dopo che tali questioni saranno state chiarite. Qualora siano stati concordati dei pagamenti anticipati, il periodo di consegna non avrà inizio fin quando non verrà ricevuto il primo pagamento.
- 3.6 Il Cliente è l'unico responsabile per l'idoneità del luogo di installazione per i beni forniti, per l'ottenimento di tutti i permessi necessari e per l'adempimento di tutte le norme, edili, aziendali e relative alla progettazione, nonché per la predisposizione del luogo dell'installazione, incluse la costruzione delle fondamenta necessarie e l'effettuazione di tutti i lavori preliminari necessari per la consegna e l'assemblaggio o l'installazione dei beni. Il Cliente è inoltre l'unico responsabile per la disponibilità del luogo dell'installazione con gli strumenti di sollevamento ed installazione richiesti.

Spedizione e trasferimento del rischio

- 4.1 Il posto di esecuzione della consegna è il magazzino di FKV S.r.l. in Largo delle Industrie, 10 – 24020 Torre Boldone (BG) (Incoterms, come modificati di volta in volta: stabilimento per le spedizioni FCA). Eventuali condizioni diverse devono essere concordate in fase di stipulazione del contratto e confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Eventuali condizioni particolari di consegna - incluso ma non limitatamente a consegne al piano, disimballaggio della merce, ritiro del materiale di imballaggio, posizionamento della merce su tavoli – devono essere richieste e concordate in fase di stipulazione del contratto e comunque confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Qualora le condizioni particolari di consegna vengano richieste successivamente alla stipulazione del contratto, FKV S.r.l. si riserva il diritto di valutarne la fattibilità ed addebitarne gli eventuali costi aggiuntivi al Cliente, anche se non comunicati nella conferma d'ordine. Gli eventuali tempi aggiuntivi, necessari alla gestione di condizioni particolari di consegna richieste successivamente alla stipulazione dell'ordine, non verranno conteggiati nei tempi di consegna inizialmente comunicati.

Messa in funzione di sistemi e/o attrezzature

- 6.2 Nonostante quanto disposto al punto 6.1, il Cliente sarà responsabile per quanto segue durante l'installazione e la messa in funzione:
- a) che i dipendenti di FKV S.r.l. possano avviare i loro lavori subito dopo il loro arrivo e che possano eseguire i loro compiti speditamente durante il normale orario di lavoro e, qualora FKV S.r.l. reputasse sia necessario, anche al di fuori del normale orario di lavoro;
 - b) che siano rispettate tutte le disposizioni di legge e le norme sulla sicurezza e che siano disponibili tutte le attrezzature richieste per l'esecuzione del lavoro di installazione;
 - c) che i percorsi di accesso al luogo dell'installazione siano idonei per la realizzazione delle consegne;
 - d) che il luogo pianificato per l'installazione ed il funzionamento del sistema sia adeguato;
 - e) che siano disponibili ed accessibili gli impianti di magazzinaggio chiudibili a chiave per il materiale, gli attrezzi e gli altri accessori;
 - f) che tutto il resto del personale ausiliario, degli ulteriori strumenti standard, dei materiali industriali ausiliari (ad es. detergenti ed altri accessori, gas, acqua, elettricità, aria compressa, reagenti, standard, campioni, riscaldamento, luce, etc.) e l'attrezzatura per la misurazione ed il test siano disponibili prontamente e gratuitamente;
 - g) che i beni ed i prodotti forniti da FKV S.r.l. per l'assemblaggio si trovino nel luogo giusto all'avvio e durante il lavoro di assemblaggio.

Riserva di proprietà

- 7.1 FKV S.r.l. si riserva la proprietà su tutti i beni forniti fin quando il Cliente non avrà risolto tutti i diritti derivanti dal rapporto d'affari, incluso qualsiasi futuro diritto derivante dai contratti stipulati simultaneamente o successivamente, da qualsiasi saldo delle partite correnti, nonché fino alla liberatoria da tutte le responsabilità potenziali assunte nell'interesse del Cliente.

Garanzia

- 8.5 La garanzia decadrà comunque, esentando FKV S.r.l. da ogni responsabilità e onere, quando il bene venga installato in condizioni fuori specifica elettrica, idraulica, ambientale indicata nel manuale; quando subisca danni per fatti conseguenti ad uso anomalo o difforme (incluso ma non limitatamente a cadute accidentali, urti, incendi, utilizzo in condizioni ambientali anomale o in ambienti nocivi) ed in tutti i casi di catastrofi naturali e casi fortuiti. La garanzia decadrà nel caso di guasti causati da incuria, negligenza, modifiche o riparazioni non autorizzate da FKV S.r.l. La garanzia non copre i beni consumabili e soggetti ad usura.

Offerta Num. PA 67572 527 24
Data 12/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni

Spec. Appl. Marchesi G.

Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.

UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Egr. Dr. Luca Rosi

siamo lieti di inviarvi in allegato la documentazione tecnico commerciale risultata di Vs. interesse.

L'unità offerta è supportata da strutture in grado di aiutare l'utente sia dal punto di vista applicativo che dal servizio di assistenza tecnica, e più precisamente:



- **Test e sviluppo metodi su vostri campioni:** i nostri laboratori, equipaggiati con strumentazione di ultima generazione e costantemente aggiornata, sono in grado di effettuare test sui vostri nuovi campioni e di sviluppare i relativi metodi di preparazione o analisi.
- **Training di utilizzo della strumentazione:** la formazione costante degli operatori, oltre a garantire i migliori risultati, assicura che la strumentazione venga utilizzata nel modo più efficace ed in totale sicurezza.
- **Training avanzati:** un approccio collaudato, efficiente e che consenta di sfruttare al 100% le potenzialità della strumentazione.



- **Mantenimento delle prestazioni:** si tratti di preparazione del campione o di analisi, la manutenzione preventiva assicura alla strumentazione risultati accurati ed affidabili nel tempo.
- **Sicurezza degli operatori:** la normale usura generata dall'utilizzo può portare ad un aumento del rischio per gli operatori; in FKV sappiamo dove controllare e quando intervenire per riportarli al pari del nuovo e garantire la massima sicurezza per i nostri utilizzatori.
- **Rendimento costante:** materiali di consumo e parti di ricambio possono fare la differenza, l'utilizzo di componenti originali e garantiti dal produttore assicura un rendimento ed una durata costanti nel tempo.
- **Qualità tracciabile GxP:** tecnici esperti, qualificati e costantemente aggiornati, insieme a strumentazione di test certificata, sono le migliori garanzie di tracciabilità per tutte le attività di installazione, validazione (IQ/OQ/PQ), calibrazione e riqualifica periodica.

Vi ringraziamo per l'interesse ai nostri prodotti e porgiamo i nostri più distinti saluti.

F K V s.r.l.
Ufficio Vendite

Offerta N° PA 67572 527 24
Data 12/09/2024
Vs. Rif. Vs. richiesta di offerta

L'offerta è seguita da:

Segreteria Off. Marta Personeni
Spec. Appl. Marchesi G.
Resp. Comm. Baglini Vitt.

Att.ne Dr. Luca Rosi

Spett.
UNIV. DI FIRENZE
DIP. DI CHIMICA UGO SCHIFF

Via della Lastruccia, 3

50019 - SESTO FIORENTINO (FI) - Italia

Configurazione base

Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	PA A2126HC	Reattore da banco 250 ml con testa removibile, senza stand di supporto e controller Configurazione: PA 4576B-250mL-SS-M	1
2	PA 1808HCKL	Guarnizione per la testa, graphite (6-Pk)	1
3	PA 5000	Manometro e Disco di rottura 5000 psi	1
4	PA CL	Cooling coil	1
5	FK 0000	Aggiunta trasduttore di pressione e corpo di raffreddamento	1
6	PA PED	Certificazione PED	1

Prezzo totale in Euro

19.950,00

IVA al 22%

4.389,00

Prezzo totale in Euro con IVA

24.339,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	Franco destino piano stradale
Consegna:	12-14 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	Compresa
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta Termini e condizioni generali di vendita e fornitura sono disponibili in versione sintetica nelle pagine seguenti ed in versione completa all'indirizzo Condizioni Generali

FKV S.r.l. - Marta Personeni

Per accettazione dell'offerta qui sopra (timbro e firma del Cliente)

Data _____ Firma: _____

Informativa privacy

FKV tratta dati amministrativi per gestione del contratto e per finalità legali. I dati saranno comunicati a consulenti e fornitori coinvolti e conservati per la durata del contratto fatte salve altre disposizioni di legge. I dati saranno trasferiti all'estero in modo conforme alla legge. Sono garantiti i diritti ex art. 15 e ss. del Reg EU 2016/679. Informativa estesa cliccando [QUI](#).

Dichiaro di aver letto e compreso l'Informativa estesa ex art. 13 Regolamento UE 2016/679: e

☐ **Acconsento**
☐ **Non acconsento**
al trattamento dei miei dati personali per L'invio di newsletter per promozione delle attività aziendali da parte di FKV S.R.L.

Data: _____ Firma: _____

D.Lgs. n 231

FKV ha adottato un modello di gestione conforme al D.Lgs. n 231 del 8 giugno 2001, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300. Inoltre, ai sensi dell'articolo 6 del citato decreto legislativo, ha provveduto alla nomina dell'organismo di vigilanza dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo. Il codice etico, al quale è necessario conformarsi per i rapporti con FKV, è disponibile sul sito aziendale www.fkv.it.

ESTRATTO DELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA (rev. 2 del 02/05/2017)

Consegne

- 3.2 Il periodo di consegna avrà inizio dalla data di conferma scritta dell'ordine; qualora, in tale momento, vi fossero questioni in sospeso che richiedono chiarimenti, il periodo di consegna inizierà solamente dopo che tali questioni saranno state chiarite. Qualora siano stati concordati dei pagamenti anticipati, il periodo di consegna non avrà inizio fin quando non verrà ricevuto il primo pagamento.
- 3.6 Il Cliente è l'unico responsabile per l'idoneità del luogo di installazione per i beni forniti, per l'ottenimento di tutti i permessi necessari e per l'adempimento di tutte le norme, edili, aziendali e relative alla progettazione, nonché per la predisposizione del luogo dell'installazione, incluse la costruzione delle fondamenta necessarie e l'effettuazione di tutti i lavori preliminari necessari per la consegna e l'assemblaggio o l'installazione dei beni. Il Cliente è inoltre l'unico responsabile per la disponibilità del luogo dell'installazione con gli strumenti di sollevamento ed installazione richiesti.

Spedizione e trasferimento del rischio

- 4.1 Il posto di esecuzione della consegna è il magazzino di FKV S.r.l. in Largo delle Industrie, 10 – 24020 Torre Boldone (BG) (Incoterms, come modificati di volta in volta: stabilimento per le spedizioni FCA). Eventuali condizioni diverse devono essere concordate in fase di stipulazione del contratto e confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Eventuali condizioni particolari di consegna - incluso ma non limitatamente a consegne al piano, disimballaggio della merce, ritiro del materiale di imballaggio, posizionamento della merce su tavoli – devono essere richieste e concordate in fase di stipulazione del contratto e comunque confermate dalla conferma d'ordine di FKV S.r.l. Qualora le condizioni particolari di consegna vengano richieste successivamente alla stipulazione del contratto, FKV S.r.l. si riserva il diritto di valutarne la fattibilità ed addebitarne gli eventuali costi aggiuntivi al Cliente, anche se non comunicati nella conferma d'ordine. Gli eventuali tempi aggiuntivi, necessari alla gestione di condizioni particolari di consegna richieste successivamente alla stipulazione dell'ordine, non verranno conteggiati nei tempi di consegna inizialmente comunicati.

Messa in funzione di sistemi e/o attrezzature

- 6.2 Nonostante quanto disposto al punto 6.1, il Cliente sarà responsabile per quanto segue durante l'installazione e la messa in funzione:
- a) che i dipendenti di FKV S.r.l. possano avviare i loro lavori subito dopo il loro arrivo e che possano eseguire i loro compiti speditamente durante il normale orario di lavoro e, qualora FKV S.r.l. reputasse sia necessario, anche al di fuori del normale orario di lavoro;
 - b) che siano rispettate tutte le disposizioni di legge e le norme sulla sicurezza e che siano disponibili tutte le attrezzature richieste per l'esecuzione del lavoro di installazione;
 - c) che i percorsi di accesso al luogo dell'installazione siano idonei per la realizzazione delle consegne;
 - d) che il luogo pianificato per l'installazione ed il funzionamento del sistema sia adeguato;
 - e) che siano disponibili ed accessibili gli impianti di magazzinaggio chiudibili a chiave per il materiale, gli attrezzi e gli altri accessori;
 - f) che tutto il resto del personale ausiliario, degli ulteriori strumenti standard, dei materiali industriali ausiliari (ad es. detergenti ed altri accessori, gas, acqua, elettricità, aria compressa, reagenti, standard, campioni, riscaldamento, luce, etc.) e l'attrezzatura per la misurazione ed il test siano disponibili prontamente e gratuitamente;
 - g) che i beni ed i prodotti forniti da FKV S.r.l. per l'assemblaggio si trovino nel luogo giusto all'avvio e durante il lavoro di assemblaggio.

Riserva di proprietà

- 7.1 FKV S.r.l. si riserva la proprietà su tutti i beni forniti fin quando il Cliente non avrà risolto tutti i diritti derivanti dal rapporto d'affari, incluso qualsiasi futuro diritto derivante dai contratti stipulati simultaneamente o successivamente, da qualsiasi saldo delle partite correnti, nonché fino alla liberatoria da tutte le responsabilità potenziali assunte nell'interesse del Cliente.

Garanzia

- 8.5 La garanzia decadrà comunque, esentando FKV S.r.l. da ogni responsabilità e onere, quando il bene venga installato in condizioni fuori specifica elettrica, idraulica, ambientale indicata nel manuale; quando subisca danni per fatti conseguenti ad uso anormale o difforme (incluso ma non limitatamente a cadute accidentali, urti, incendi, utilizzo in condizioni ambientali anormale o in ambienti nocivi) ed in tutti i casi di catastrofi naturali e casi fortuiti. La garanzia decadrà nel caso di guasti causati da incuria, negligenza, modifiche o riparazioni non autorizzate da FKV S.r.l. La garanzia non copre i beni consumabili e soggetti ad usura.

Spett.
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff"

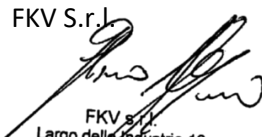
Oggetto: Dichiarazione condizioni di fornitura

Gent.mi Sigg.,

con la presente siamo a comunicare che il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura, anche l'imballaggio, il carico e lo scarico al piano stradale, con introduzione nel laboratorio a cura del Vostro personale, il disimballaggio, l'installazione e la messa in opera nei locali di destinazione, il collaudo tecnico e il training di familiarizzazione.

Rif.: ns. offerte nr. PA 67572 527 24, PA 67550 527 24A e PA 67174 527 24A

Torre Boldone, 17/10/2024

FKV S.r.l.

FKV S.r.l.
Largo delle Industrie, 10
24020 TORRE BOLDONE (BG)
Tel. 035/3690211 - Fax 035/3690399
P.IVA - C.F. 01758800161