



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e della Ricerca



Ministero dello
Sviluppo Economico

investiamo nel vostro futuro



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

Procedura aperta per la fornitura in opera di un sistema di condizionamento ed acquisizione dati con sensori di misura da acquistare nell'ambito del Progetto di Ricerca CERISI PON A03_00422 – CUP J41D11000120007 – CIG 5744935655

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



INDICE

Art. 1	Oggetto dell'appalto
Art. 2	Sistema di gara e criteri di aggiudicazione
Art. 3	Importo dell'appalto
Art. 4	Luogo della fornitura
Art. 5	Invariabilità dei prezzi
Art. 6	Termini di consegna della fornitura ed installazione in opera
Art. 7	Garanzia per i vizi della cosa
Art. 8	Forza maggiore
Art. 9	Garanzia delle attrezzature – modalità operative
Art. 10	Manutenzione ordinaria ed assistenza tecnica
Art. 11	Formazione, manuali e documentazione
Art. 12	Affidamento
Art. 13	Direttore dell'esecuzione
Art. 14	Verifica di conformità
Art. 15	Responsabilità in genere della Ditta
Art. 16	Penalità
Art. 17	Stipula del contratto
Art. 18	Cauzione definitiva
Art. 19	Fallimento della Ditta o morte del titolare
Art. 20	Variazione della ragione sociale
Art. 21	Pagamento e tracciabilità dei flussi finanziari
Art. 22	Garanzia per responsabilità civile verso terzi
Art. 23	Cessione del credito e divieto di cessione del contratto
Art. 24	Subappalto
Art. 25	Risoluzione del contratto
Art. 26	Clausola risolutiva espressa - Esecuzione in danno
Art. 27	Notificazioni
Art. 28	Trattamento dei dati personali
Art. 29	Spese contrattuali
Art. 30	Foro competente
Art. 31	Normativa di rinvio

Allegato Tecnico – Specifiche Tecniche minime richieste

Art. 1 – Oggetto dell'appalto.

L'Università degli Studi di Messina bandisce il presente appalto per l'affidamento della fornitura e posa in opera di:

- un sistema di condizionamento ed acquisizione dati con sensori di misura;

l'attrezzatura è da acquistare nell'ambito del Progetto di Ricerca PON 2007/2013 CERISI, PON A03_00422 – CUP J41D11000120007 – CIG 5744935655.

L'attrezzatura fornita dovrà essere nuove di fabbrica.

L'esecuzione della fornitura comprende l'installazione - eseguita a regola d'arte in osservanza delle normative vigenti - e lo sgombero dei locali dagli imballaggi.

Le specifiche tecniche minime richieste sono indicate nell'Allegato Tecnico che costituisce parte integrante del presente Capitolato Speciale di Appalto (d'ora in avanti Capitolato).

Nel seguito del presente capitolato l'Amministrazione Universitaria verrà indicata con il termine "Amministrazione" e la ditta aggiudicataria con "Ditta".

Art. 2 – Sistema di gara e criterio di aggiudicazione.

La gara si svolgerà mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 55 del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

L'Amministrazione procederà all'aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi degli artt. 83 del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

Art. 3 – Importo dell'appalto.

Importo a base di gara dell'appalto € **140.000,00 esclusa iva**, soggetto a ribasso.

I rischi interferenziali sono pari a zero.

Art. 4 – Luogo della fornitura.

La fornitura e posa in opera dell'attrezzatura, dovrà essere effettuata presso i locali del **Laboratorio di "Progettazione meccanica" 3° piano blocco C del Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale ex Facoltà di Ingegneria – Università degli Studi di Messina – C.da Di Dio – S. Agata - 98166 Messina.**

Art. 5 – Invariabilità dei prezzi.

I prezzi offerti e le altre condizioni contrattuali si intendono fissi, impegnativi e invariabili, anche per il caso di forza maggiore, per tutta la durata della fornitura. Detti prezzi comprensivi di tutte le spese, oneri e obblighi previsti nel Disciplinare di gara e nel presente Capitolato si intendono offerti per merce resa regolarmente imballata, franca di ogni spesa presso i locali indicati all'art. 4 del presente Capitolato o presso altro locale che verrà indicato dall'Amministrazione.

Art. 6 – Termini di consegna della fornitura e installazione in opera.

La fornitura e l'installazione in opera dell'attrezzatura di cui al presente appalto dovrà essere effettuata entro un massimo di giorni 60 (sessanta), naturali e consecutivi, a decorre dalla data di ricevimento da parte dell'aggiudicataria della lettera contratto.

Durante tale periodo il Centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione di Impresa (C.A.R.E.C.I.) provvederà ad emettere il relativo buono d'ordine.

La consegna e posa in opera della fornitura avverrà a cura, spese e rischio della Ditta.

La Ditta dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale oggetto della fornitura non subisca danni durante il trasporto ed è obbligata a sostituire – a suo carico – il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Nessun risarcimento potrà pertanto essere preteso per materiale smarrito, deteriorato o reso inservibile durante il trasporto.

All'atto della consegna, la Ditta dovrà consegnare, per tutto il materiale fornito, le relative schede di sicurezza predisposte secondo la normativa europea e nazionale vigente.



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

PON Ricerca
e Competitività
2007-2013


Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca


Ministero dello
Sviluppo Economico

All'atto della consegna, la Ditta dovrà, altresì, presentare un documento di trasporto, in duplice copia e debitamente sottoscritto, dal quale risultino le quantità e la natura del materiale consegnato.

La firma del documento di trasporto al momento della consegna non costituisce in alcun modo certificazione di collaudo o liquidabilità delle spettanze.

La Ditta è responsabile per ogni tipo di problema causato da parte di eventuali ditte di trasporto a cui affiderà la consegna del materiale.

Le spese di trasporto, imballo e assicurazione dell'attrezzatura sono a carico della Ditta.

Art. 7 – Garanzia per i vizi della cosa.

Nel caso venisse accertato – al momento della consegna – che le caratteristiche delle attrezzature non corrispondano a quelle specificate nell'offerta formulata in sede di gara, la Ditta è obbligata a provvedere alla loro sostituzione entro e non oltre 10 (dieci) giorni dall'avvenuta fornitura.

Qualora la Ditta non ottemperi a tale obbligo, la stessa sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che l'Amministrazione dovrà sostenere per l'acquisto da altra ditta del materiale di che trattasi.

La merce contestata sarà restituita alla Ditta, anche se manomessa o comunque sottoposta ad esami di controllo, senza che la stessa possa pretendere compensi a qualsiasi titolo.

Le spese di restituzione della merce contestata restano a carico della Ditta.

La mancata sostituzione entro i predetti termini, senza motivazione alcuna, comporterà, la rescissione del contratto.

Il periodo sopra indicato, verrà considerato – agli effetti di eventuali ritardi – come tempo impiegato per la fornitura.

Art. 8 – Forza maggiore.

Nel caso in cui la Ditta, per motivi ad essa non imputabili, non fosse in grado di effettuare la fornitura nel termine di cui al precedente art. 6 può chiedere per iscritto, a mezzo PEC – che dovrà pervenire entro la scadenza del termine anzidetto – motivata proroga che, se ritenuta giustificata, verrà concessa dall'Amministrazione.

Tuttavia, qualora la forza maggiore determini un ritardo nella consegna superiore a 20 (venti) giorni naturali e continuativi, l'Amministrazione ha diritto di recedere incamerando l'importo garantito con la fideiussione, a titolo di penale, fatto salvo il maggior danno subito.

La presentazione da parte della Ditta di domande intese ad ottenere spostamenti dei termini, modificazioni di clausole o, in generale, comunicazioni o chiarimenti non comporta automaticamente l'interruzione o la sospensione della decorrenza dei termini contrattuali.

Art. 9 – Garanzia delle attrezzature e assistenza tecnica.

Fermo restando l'ipotesi di cui all'art. 7, la Ditta ha l'obbligo di garantire tutte le attrezzature fornite, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento per un **periodo minimo di 24 (ventiquattro) mesi** decorrenti dalla data di verifica di conformità.

Pertanto, la Ditta fino al termine di tale periodo deve riparare, tempestivamente entro le 48 ore lavorativa dalla richiesta, e a sue spese, tutti i guasti e le imperfezioni che si verificheranno per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetti di montaggio o di funzionamento.

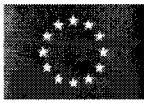
Qualora il fornitore ritardi nell'eseguire le riparazioni ed i ripristini, l'Amministrazione avrà facoltà di far eseguire da terzi gli interventi necessari addebitando al fornitore le spese sostenute nonché eventuali oneri e/o danni derivanti dal mancato utilizzo delle attrezzature.

Gli interventi dovranno essere effettuati presso i locali in cui è collocata la strumentazione. Le spese di trasferta, vitto e alloggio del personale tecnico per l'assistenza in loco sono a totale carico della Ditta affidataria.

Qualsiasi impedimento o ritardo delle prestazioni sopra indicate dovrà essere motivato.

PER ACCETTAZIONE

4



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Art. 10 – Manutenzione ordinaria.

Durante il periodo di garanzia di cui al precedente art. 9 del presente capitolato, la Ditta aggiudicataria dovrà garantire tutti gli interventi necessari a garanzia del corretto funzionamento dell'apparecchiatura, da eseguire con personale tecnico specializzato.

Il costo della manutenzione ordinaria di cui al presente articolo, nonché le spese di trasferta, vitto e alloggio del personale, sono compresi nel prezzo complessivo d'offerta.

Il servizio di manutenzione ordinaria, della durata minima di 24 mesi, compreso nel prezzo complessivo d'offerta, decorrente dalla data della verifica di conformità comprenderà:

- n. 20 ore/anno di mano d'opera di tecnici specializzati IN LOCO, escluse ore viaggio. Eventuali ore non utilizzate nel corso dell'anno verranno accorpate con l'anno successivo.

Nel servizio si intende compreso:

- la mano d'opera di tecnici specializzati per tutti gli interventi richiesti;
- n.1 visita di manutenzione ordinaria all'anno;
- compilazione del registro relativo alla strumentazione in manutenzione.
- Il servizio deve comprendere anche le spese di trasferta, vitto ed alloggio del personale tecnico per l'assistenza in loco, nonché tempi di intervento entro le 48 ore lavorative della richiesta.
- la manutenzione correttiva, regolazione e riparazioni in caso di guasto e conseguente ripristino del loro funzionamento ottimale svolta da personale tecnico certificato. Il ripristino della piena funzionalità delle attrezzature dovrà avvenire entro le 48 ore lavorative dalla richiesta di intervento;
- la fornitura di tutte le parti di ricambio di prima qualità, ove esistenti prodotte dalla stessa Ditta costruttrice delle attrezzature e l'effettuazione degli interventi da parte del personale della Ditta stessa;

Art. 11 – Formazione, manuali e documentazione.

La Ditta dovrà garantire, per l'attrezzatura fornita:

- **Installazione e primo avvio/collaudo;**
- **Certificazioni di taratura di tutti i sensori;**
- **Training sviluppato in due periodi successivi di almeno 3 gg cadauno. Un primo periodo al momento dell'installazione, un secondo periodo su richiesta dell'operatore.**

La formazione dovrà essere garantita tramite personale qualificato della ditta aggiudicataria o incaricato dalla stessa e potrà essere rivolta a un numero di persone che sarà successivamente concordato con il Direttore dell'esecuzione.

Il costo della formazione di cui al presente articolo, nonché le spese di trasferta, vitto e alloggio del personale sono compresi nel prezzo complessivo d'offerta.

- **Software update gratuito;**
- **Servizio di assistenza telefonica online.**

La Ditta renderà disponibili all'Amministrazione manuali ed altra documentazione, su formato cartaceo e/o elettronico, in quantità sufficiente ad assicurare un funzionamento soddisfacente ed efficiente delle attrezzature. I manuali e la documentazione saranno forniti in lingua italiana o inglese. La Ditta aggiornerà e sostituirà ove necessario tutti i manuali e la documentazione per l'intero periodo di garanzia.

Art. 12 – Affidamento.

L'affidamento è soggetto all'esatta osservanza di tutte le norme vigenti in materia di forniture pubbliche emanate in Territorio Nazionale in tutto ciò che non sia in contrasto con le condizioni stabilite e riportate nel presente Capitolato.

La Ditta è altresì tenuta alla piena ed incondizionata osservanza:

- delle norme in materia di assunzione ed impiego della mano d'opera;
- delle norme emanate per la lotta alla delinquenza mafiosa.

La fornitura del materiale dovrà essere conforme alle norme europee.



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



La Ditta, entro dieci giorni dalla comunicazione dell'esito di gara, dovrà presentare la documentazione che le sarà richiesta per la regolarizzazione dell'affidamento.

Fatto salvo ogni diritto o azione spettante all'Amministrazione e altri provvedimenti che potranno essere adottati in virtù delle norme vigenti in materia, la Ditta potrà essere dichiarata decaduta qualora:

- dalle verifiche effettuate – sulla base di quanto dichiarato dal legale rappresentante nell'autocertificazione – la Ditta non sia in possesso dei requisiti richiesti per l'assunzione della fornitura;
- non avvenga alla regolarizzazione dell'affidamento entro il termine stabilito.

L'aggiudicazione, mentre è impegnativa per la Ditta, lo sarà per l'Amministrazione subordinatamente al perfezionamento dell'iter amministrativo.

Art. 13 – Direttore dell'esecuzione.

L'Università nominerà il Direttore dell'esecuzione che verrà comunicato alla ditta aggiudicataria con successiva lettera.

Il Direttore dell'esecuzione provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile del contratto stipulato dalla Stazione Appaltante e assicura la regolare esecuzione del servizio affinché esso sia conforme al presente capitolato.

Art. 13 – Verifica di conformità.

La verifica di conformità delle attrezzature di cui alla presente fornitura, effettuata nei termini di legge, dovrà essere debitamente certificata.

L'esito favorevole della verifica di conformità non esonera la Società da vizi o difetti non riscontrati durante le operazioni di verifica di conformità.

Qualora nell'accertamento, risultasse la necessità di provvedere alla sostituzione parziale o totale dell'attrezzatura pervenuta danneggiata e/o resa inservibile durante il trasporto, la Società dovrà effettuare la sostituzione del materiale, nel più breve tempo possibile; tale periodo verrà considerato – agli effetti di eventuali ritardi – come tempo impiegato per la fornitura e comunque nel più breve tempo possibile.

Art. 15 – Responsabilità in genere della ditta.

La fornitura è erogata con esclusiva organizzazione, responsabilità e rischio della Società.

La Società garantisce, in ogni tempo, l'Amministrazione contro qualsiasi pretesa di terzi derivante da propria inadempienza, anche parziale, delle norme contrattuali o di qualsiasi vincolo di legge.

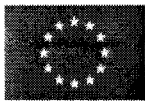
La ditta aggiudicataria dichiara di osservare gli obblighi di condotta previsti dal DPR n. 62/2013 contenente "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici" anche in relazione alle prestazioni dei collaboratori di cui si avvale a qualsiasi titolo.

Art. 16 – Penalità.

In caso di ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dalla Società verrà applicata verrà applicata alla Società, per ogni giorno di ritardo – sino ad un massimo di giorni 10 (dieci) - una penale pecuniaria pari allo 0,1 ‰ dell'importo netto di aggiudicazione.

L'Amministrazione si riserva il diritto di risolvere il contratto nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi il 10% dell'importo contrattuale complessivo, al netto di IVA, ovvero nel caso di gravi inadempienze agli obblighi contrattuali da parte della Società. In tal caso l'Amministrazione avrà facoltà di incamerare la cauzione definitiva, nonché di procedere all'esecuzione in danno della Società. Resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati alla Società per iscritto da parte dell'Amministrazione. La Società dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni all'Amministrazione nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



siano accoglibili a giudizio dell'Amministrazione ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate le penali sopra indicate. Nel caso di applicazione delle penali, l'Autorità provvederà a recuperare l'importo sul pagamento della relativa fattura, ovvero, in alternativa, rivalendosi sulla cauzione definitiva prestata dalla Società.

Art. 17 – Stipula del contratto.

Il contratto verrà stipulato nei termini di cui all'art. 11 del Codice dei contratti.

Art. 18 – Cauzione definitiva.

La Ditta è obbligata a costituire, a garanzia degli obblighi contrattuali ed entro i termini stabiliti dall'Amministrazione, una garanzia (cauzione definitiva) pari al 10% dell'ammontare dell'importo di aggiudicazione al netto di IVA, ai sensi dell'art. 113 del Codice dei contratti. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al dieci per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il dieci per cento; ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

Il deposito in questione si intende a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni assunte e del risarcimento dei danni derivanti da eventuali inadempienze, fatta, comunque, salva la risarcibilità del maggior danno.

L'importo della garanzia è ridotto del 50% per gli operatori economici in possesso della certificazione di qualità conforme alla norme Europee.

Per fruire di tale beneficio l'operatore economico affidatario dovrà allegare al deposito definitivo la relativa certificazione di qualità.

La cauzione va costituita mediante fideiussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa.

La cauzione definitiva dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, com. 2 del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Inoltre deve prevedere che, in caso di controversie, il Foro competente sia quello di Messina.

In caso di R.T.I. tale deposito cauzionale dovrà essere effettuato dal concorrente designato capogruppo con l'indicazione degli altri operatori economici facenti parte del raggruppamento, e della copertura del rischio anche per tutti loro, mentre in caso di Consorzio, dal consorzio medesimo.

La cauzione definitiva deve essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, essa sia stata parzialmente o totalmente incamerata dall'Amministrazione.

La mancata costituzione della garanzia fideiussoria determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria a corredo dell'offerta, nonché l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La cauzione dovrà essere valida per tutta la durata del contratto e resterà comunque vincolata fino al completo soddisfacimento degli obblighi contrattuali.

Art. 19 – Fallimento della ditta o morte del titolare.

In caso di scioglimento o di liquidazione della Ditta, l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, avrà il diritto di pretendere tanto la risoluzione del contratto, a danno della società in liquidazione, quanto la continuazione a carico dell'eventuale nuova ditta subentrata.

In caso di fallimento della Ditta, il contratto si riterrà rescisso di pieno diritto a far data dal giorno delle relative procedure, salvo il caso in cui l'Amministrazione decida di applicare l'art. 140 del D.Lgs 163/2006.

In caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare della Ditta (individuale), è facoltà dell'Amministrazione proseguire il contratto con i suoi eredi o aventi causa ovvero recedere dal contratto.



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Art. 20 – Variazione della ragione sociale.

Eventuali modifiche della ragione sociale della ditta dovranno essere comunicate con un anticipo di dieci giorni (a mezzo Pec), e si precisa che la prosecuzione del rapporto contrattuale rimane comunque subordinata al consenso dell'Amministrazione, la quale si riserva di verificare che le variazioni intervenute non pregiudichino la regolare esecuzione del contratto, non comportino modifiche di alcune genere nel prodotto offerto e non alterino le garanzie previste nel caso di eventuale inadempimento della Ditta.

Il consenso sarà espresso entro i successivi 10 giorni (a mezzo Pec), decorsi i quali, in mancanza di segnalazione scritta, si considererà manifestato tacitamente.

Art. 21 – Pagamento e tracciabilità dei flussi finanziari.

Il corrispettivo della fornitura sarà pagato da questa Amministrazione in un'unica soluzione entro 30 (trenta) giorni "f.m.d.r.f." (fine mese data ricevimento fattura), previa verifica delle condizioni di regolarità contributiva della Società, a seguito di positivo collaudo del materiale fornito.

Ai sensi dell'art. 3 della Legge 136/2010 la Società è tenuta ad utilizzare ai fini dell'accreditamento del pagamento dovuto dall'Amministrazione, apposito cc. postale o bancario dedicato.

La fattura dovrà essere intestata al Centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione di Impresa (C.A.R.E.C.I.) dell'Università degli Studi di Messina, Via Consolato del Mare n. 41 – 98122 Messina, codice fiscale 80004070837, partita IVA 00724160833, e dovrà riportate obbligatoriamente le seguenti indicazioni:

- oggetto della fornitura;
- numero di protocollo e data della lettera-contratto (prot. n. ____ del _____);
- riportare la dicitura "Progetto di Ricerca CERISI A03_00422 - CUP J41D11000120007";
- numero di CIG 5744935655.
- numero e data del Buono d'Ordine (n. ____ del _____).

Art. 22 – Garanzia per responsabilità civile verso terzi.

La Ditta assume ogni responsabilità per danni alle persone ed alle cose che potessero derivare per fatto della stessa o dei suoi dipendenti durante l'espletamento l'installazione in opera della fornitura, sollevando l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità che dovessero derivare dalla fornitura e posa in opera delle attrezzature.

Art. 23 – Cessione del credito e divieto di cessione del contratto.

In riferimento alla cessione dei crediti derivanti dal contratto, si applicherà quanto espressamente disposto dall'art. 117 del Codice dei contratti.

E' vietata, da parte della Ditta, la cessione anche parziale del contratto, fatti salvi i casi di cessione di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione di imprese per i quali si applicano le disposizioni di cui all'art. 116 del Codice dei contratti.

In caso di inosservanza da parte della Ditta degli obblighi di cui al presente articolo, fermo restando il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del danno, il contratto si intende risolto di diritto.

Art. 24 – Subappalto.

Il subappalto è consentito ai sensi dell'art. 118 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

Art. 25 – Risoluzione del contratto.

Oltre nelle ipotesi previste dall'art. 7, dall'art. 16 e dall'art. 23 di cui al presente capitolato, l'Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto:

- nel caso di fornitura di bene diverso da quello offerto in gara o non corrispondente al contratto quanto a caratteristiche qualitative;



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



- per inadempienze contrattuali gravi quali la cessione del contratto, la subfornitura ed il subappalto non autorizzato;
- in qualunque momento dell'esecuzione, avvalendosi della facoltà consentita dall'art. 1671 del codice civile e per qualsiasi motivo, tenendo indenne la società dalle spese sostenute e/o delle forniture eseguite, dei mancati guadagni;
- in caso di sospensione della fornitura per fatto della Società;
- in caso di recidiva nella effettuazione di forniture parziali;
- in caso di recidiva per mancata sostituzione di forniture non accettate;
- per motivo di pubblico interesse;
- in caso di cessazione di attività, oppure nel caso di concordato preventivo, di fallimento, di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o pignoramento a carico della Società.

Ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPR n. 62/2013 contenente "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici", il contratto è risolto di diritto in caso di violazione degli obblighi di condotta prescritti dalla normativa suddetta.

Il contratto è altresì risolto in caso di violazione degli obblighi previsti dal "Protocollo di legalità Carlo Alberto dalla Chiesa" stipulato il 12 luglio 2005 fra il Ministero dell'Interno, la Regione siciliana, l'Autorità di vigilanza sui Lavori Pubblici (ora Contratti pubblici), le Prefetture siciliane, l'INAIL e l'INPS ed a cui ha aderito l'Amministrazione in data 31/7/2013 giusta delibera del Consiglio di Amministrazione.

Con la risoluzione del contratto sorge in capo all'Amministrazione il diritto di affidare a terzi la fornitura, in danno alla Società alla quale saranno addebitate le spese sostenute in più dall'Amministrazione, rispetto a quelle previste dal contratto risolto. Esse sono prelevate dal deposito cauzionale e, ove questo non sia bastevole da eventuali crediti della Società, senza pregiudizio dei diritti dell'Amministrazione sui beni della Società.

Nel caso di minore spesa, nulla compete alla Società.

L'esecuzione in danno non esime la Società dalla responsabilità civile e penale in cui la stessa possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

Nei suddetti casi, l'Amministrazione avrà il diritto di incamerare a titolo di penale, salvo maggior danno subito, l'intera cauzione versata ed avrà diritto a ritenere a garanzia ogni altra somma dovuta alla Società a qualsiasi titolo, sino a completo risarcimento.

Art. 26 - Clausola risolutiva espressa - Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso di omissione ovvero di sospensione anche parziale da parte della Ditta dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, ad eccezione dei casi di forza maggiore, l'Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., a mezzo PEC, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, ivi compresa la facoltà di cui all'art. 26, 2° comma, fatta salva l'applicazione delle penali già definite.

Art. 27 – Notificazioni.

Tutte le intimazioni e/o comunicazioni dipendenti dal contratto d'appalto sono inviate dall'Amministrazione all'indirizzo P.E.C. indicato dalla ditta, con valore di notifica a tutti gli effetti di legge.

Art. 28 – Trattamento dei dati personali.

I dati personali conferiti ai fini della partecipazione alla gara dei concorrenti saranno raccolti e trattati, ai fini del procedimento di gara e dell'eventuale stipulazione del contratto, secondo le modalità e le finalità di cui al D. Lgs. n. 196/2003.



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

*Ricerca
e Competitività*
PON
2007-2013



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e della Ricerca*



*Ministero dello
Sviluppo Economico*

Art. 29 – Spese contrattuali.

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla formalizzazione del rapporto contrattuale, ivi comprese le eventuali spese di bollo e di registrazione, ove dovute, sono interamente a carico della Ditta senza diritto di rivalsa.

Art. 30 – Foro competente.

Per ogni controversia relativa all'interpretazione del presente Capitolato e di tutti gli atti connessi e conseguenti è competente in via esclusiva il Foro di Messina.

Art. 31 – Normativa di rinvio.

Per quanto non previsto nel presente capitolato sono applicabili le disposizioni contenute nel Codice dei Contratti (D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i), la legge e il regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato (R.D. n. 2440/1923 e R.D. n. 827/1924 e s.m.i.), nonché le disposizioni del Codice Civile, le altre leggi e regolamenti vigenti in materia, in quanto applicabili.

IL DIRETTORE GENERALE
Prof. Francesco De Domenico



investiamo nel vostro futuro



Università degli Studi di Messina

CAPITOLATO TECNICO DI GARA

Caratteristiche minime del sistema:

1. Sistema di condizionamento ed acquisizione dati

- 40 ingressi analogici totali, ogni singolo ingresso deve poter condizionare indifferentemente segnali in tensione +/-10V, trasduttori ICP, ponti estensimetrici, trasduttori LVDT, trasmettitori 4-20mA e potenziometri.
- Tipologie di sensori collegabili: estensimetri, accelerometri ICP e capacitivi, microfoni ICP, LVDT, potenziometri rotativi e lineari, sensori con uscita in tensione fino a +/-10V.
- Conversione A/D del segnale di almeno 24bit con frequenza di campionamento massima per ogni singolo canale non inferiore a 200kHz, ogni canale deve avere uno stadio di filtraggio analogico antialiasing all'ingresso.
- 2 ingressi tachimetrici distinti dai 40 canali, la frequenza massima di campionamento per segnali analogici deve essere almeno di 40kHz e di 200kHz per segnali digitali.
- 2 canali di output per la generazione di segnali atti a pilotare shaker in loop aperto da analisi modale.
- Possibilità di gestire un segnale IRIG-B analogico o digitale per la sincronizzazione con altri sistemi.
- Accuratezza, specificata nelle condizioni operative dopo il warm up, inferiore a 0,2% a 1kHz.
- I ponti estensimetrici devono poter essere condizionati sia in configurazione completa sia a 1/2 ponte o 1/4 di ponte, le resistenze interne di completamento dei ponti da 120 Ohm e 350Ohm devono essere integrate nel sistema.
- Possibilità di condizionare i ponti estensimetrici indifferentemente sia in modalità DC che AC.
- Batteria interna che consente una autonomia minima di 60 minuti con tutti e 40 i canali attivi.
- Possibilità di funzionare come registratore dati, le storie temporali devono poter essere registrate su una scheda di memoria con almeno 16Gbyte di capacità.
- Palmare remoto di controllo con connessione wireless che consente il completo controllo in fase di acquisizione dati ed il settaggio dei canali.
- Possibilità di acquisire in streaming i dati su PC grazie ad una connessione diretta LAN (TCP/IP) da almeno 10MSamples/sec.
- Deve poter essere garantita la possibilità di acquisizione sincrona sulla scheda di memoria interna del sistema ed in streaming simultaneo su PC.
- Ingresso GPS con relativa antenna.
- Input CAN per l'acquisizione di segnali digitali in accordo con gli standard CAN 2.0B e J1939.
- Possibilità di collegamento in cascata mediante fibra ottica ad altri sistemi analoghi per creare un sistema distribuito intorno ad un eventuale oggetto in prova. Deve essere garantita la perfetta sincronia di più sistemi tra loro anche con una lunghezza complessiva del collegamento tra due sistemi consecutivi di 250m. Il numero massimo di canali in una configurazione in cascata deve essere almeno di 1.000.
- Nessun sistema raffreddamento con ventole e parti in rotazione.
- Certificazione secondo la norma MIL-STD-810F per quanto riguarda la resistenza alle vibrazioni.
- Peso complessivo inferiore a 7kg.
- Il sistema deve essere predisposto per essere utilizzato nell'ambito di analisi delle sollecitazioni, analisi modali e vibro-acustiche.
- Il periodo di garanzia richiesto è di 24 mesi, il sistema deve essere ricalibrato al termine dei 12 mesi dalla data di collaudo.

2. Software per l'acquisizione dati

- Possibilità di acquisire storie temporali di differenti segnali (da estensimetri, accelerometri ICP e capacitivi, microfoni ICP, LVDT, potenziometri rotativi e lineari, sensori con uscita in tensione fino a +/-10V) ed eventualmente processarle in un secondo momento rispetto all'acquisizione.
- Possibilità di editing delle storie temporali acquisite. devono essere incluse funzionalità quali detrending, ricampionamento a frequenza fissa, filtraggi LP-HP-BP-BS, trasformata di Hilbert, doppler correction e pitch correction.
- Effettuare acquisizione di FRF per condurre attività di analisi modale sia tramite martello strumentato, sia tramite shaker pilotato in loop aperto.
- Possibilità di acquisire segnali tachimetrici e correlare eventuali segnali accelerometrici o microfonici per la creazione dei diagrammi waterfall (cascate di spettri), dai quali poter estrapolare i principali ordini di un macchinario rotante.
- Effettuare analisi modale con la determinazione delle frequenze proprie e lo smorzamento dei modi, la validazione dei risultati, la visualizzazione delle deformate validate su una geometria tridimensionale, utilizzando dati sia nel dominio del tempo che della frequenza.
- Effettuare acquisizioni e analisi finalizzate all'identificazione delle sorgenti acustiche con sonda intensimetrica.
- Possibilità di creare delle geometrie nello spazio che possono essere indifferentemente usate per condurre attività di analisi modale e di intensimetria acustica.
- La licenza deve essere perpetua e mantenuta con gli eventuali rilasci di nuove release durante il periodo di garanzia richiesto di 24 mesi.

3. Strumentazione a corredo

- Un set di accelerometri piezoelettrici di tipo ICP, di cui 6 di tipo monoassiale e 3 di tipo triassiale, e relativi cavi con lunghezza di almeno 9 metri. Per entrambe le tipologie si richiede un fondo scala di almeno 50g.
- Un martello strumentato di tipo ICP per applicazioni di analisi modale, la forza massima di picco deve essere di almeno 20.000N con una frequenza di risonanza di almeno 12kHz. Il cavo di collegamento deve avere una lunghezza di 9 metri.
- Un set di 2 microfoni di tipo ICP per misure in campo aperto (free field) con capsula da 1/4", range di frequenza da 4 Hz a 80 kHz. I cavi di collegamento devono avere una lunghezza di almeno 10 metri.
- Una sonda intensimetrica di tipo ICP per misure di intensimetria acustica, dotata di unità di controllo remoto e conforme alla normativa IEC 61043, Classe 1.
- Uno shaker elettrodinamico per applicazioni di analisi modale, dotato di relativa struttura di supporto. Si richiede che la forza massima non sia inferiore a 450 N, una frequenza massima di almeno 3000 Hz e uno spostamento picco-picco di almeno 25.4 mm.
- Un set di 40 termocoppie (da -100°C fino a 1100 °C), diametro 1 mm con modulo di condizionamento per termocoppie a 8 canali.
- 20 Estensimetri Lineari con 1 Griglia di Misura per analisi su acciaio, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 3 mm.
- 10 Estensimetri Lineari con 1 Griglia di Misura per analisi su alluminio, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 3 mm.
- 20 Estensimetri Lineari con 1 Griglia di Misura per analisi su acciaio, fili terminali, resistenza nom. 350 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 10 Estensimetri Lineari con 1 Griglia di Misura per analisi su alluminio, fili terminali, resistenza nom. 350 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 10 Estensimetri Lineari con 1 Griglia di Misura per analisi su acciaio, basette terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 3 mm.
- 10 Estensimetri Lineari con 1 Griglia di Misura per analisi su alluminio, basette terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 3 mm.
- 5 Rosette a T con 2 Griglie di Misura per Analizzare gli Stati Biassiali di Sollecitazione con Direzioni Principali Note per analisi su acciaio, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 5 Rosette a T con 2 Griglie di Misura per Analizzare gli Stati Biassiali di Sollecitazione con Direzioni Principali Note per analisi su alluminio, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 5 Rosette a T con 2 Griglie di Misura per Analizzare gli Stati Biassiali di Sollecitazione con Direzioni Principali Note per analisi su acciaio, fili terminali, resistenza nom. 350 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 10 Estensimetri da Torsione / Taglio con 2 Griglie di Misura per Barre di Torsione e per Determinare le Sollecitazioni di Taglio per analisi su acciaio, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 1,5 mm.

- Estensimetri da Torsione / Taglio con 2 Griglie di Misura per Barre di Torsione e per Determinare le Sollecitazioni di Taglio per analisi su acciaio, fili terminali, resistenza nom. 350 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 10 Estensimetri da Torsione / Taglio con 2 Griglie di Misura per Barre di Torsione e per Determinare le Sollecitazioni di Taglio per analisi su acciaio, basette terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 1,5 mm.
- 5 Rosette di Estensimetri con 3 Griglie di Misura per l'Analisi degli Stati di Sollecitazione Biassiale con Direzioni delle Deformazioni Principali Ignoto per analisi su acciaio, rosetta 0°/45°/90°, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 6 mm.
- 5 Rosette di Estensimetri con 3 Griglie di Misura per l'Analisi degli Stati di Sollecitazione Biassiale con Direzioni delle Deformazioni Principali Ignoto per analisi su alluminio, rosetta 0°/45°/90°, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 6 mm.
- 5 Rosette di Estensimetri con 3 Griglie di Misura per l'Analisi degli Stati di Sollecitazione Biassiale con Direzioni delle Deformazioni Principali Ignoto per analisi su acciaio, rosetta 0°/60°/120°, fili terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 6 mm.
- 10 Ponte Intero di Estensimetri con 4 Griglie di Misura per Rilevazioni su Barre di Trazione / Compressione e per Determinare le Sollecitazioni di Taglio per analisi su acciaio, rosette ponte interno 90°, terminali, resistenza nom. 120 Ohm, base misura 3 mm.
- 4 Catene di ER per Determinare i Gradienti di Deformazione per analisi su acciaio, 10 griglie parallele all'asse, passo 2 mm, fili terminali, resistenza nominale 120 Ohm, base di misura 1,5 mm.
- 5 Estensimetri a Foglio di CrNi per Misurazioni a Temperature Estreme 4 – 500 K, rosetta 0°/45°/90°, fili terminali, resistenza nom. 350 Ohm, base misura 4 mm.
- 100 sensore di temperatura:
 - Foglio della griglia di misura: Nickel.
 - Supporto: Poliammide.
 - 1 griglia di misura.
 - Griglia di misura coperta.
 - Piazzole di saldatura integrate.
 - Resistenza nominale a 0 °C: 100 Ohm.
 - Tolleranza di resistenza della resistenza nominale: 1%.
 - Specificazione della tolleranza di resistenza: 0,3%.
 - Campo di temperatura di esercizio: -50 °C....+180 °C.
 - Collanti utilizzabili:
 - Collanti a polimerizzazione a freddo.
 - Collanti a polimerizzazione a caldo.
- 10 ER per propagazione cricche, 20 filamenti, passo 1,15 mm
- 10 ER per propagazione cricche, 50 filamenti, passo 0,1 mm
- 10 ER per propagazione cricche, 10 filamenti, passo 0,8 mm
- 10 estensimetri per misurazione transitorie di pressione:
 - Sensore a foglio con griglia di misura annegata.
 - Foglio della griglia di misura: Manganin.
 - Supporto: poliammide.
 - Piazzole di saldatura integrate.
 - Resistenza nominale: 120 Ohm.
 - Sensibilità: $2,50 \cdot 10^{-6}$ bar.
 - Tempo di salita: fino a 50 ns.
 - Tensione di alimentazione del ponte max: 3,5 V.
- Uno starter kit. Valigetta contenente tutto il materiale necessario per le prime installazioni di estensimetri elettrici a resistenza. Manuale per un completo know-how sia per l'applicazione ed il cablaggio degli estensimetri che per la valutazione dei risultati di misura. Deve essere composto da:
 - Estensimetri elettrici a resistenza.
 - Ancoraggi a saldare.
 - Solventi per pulitura e fazzolettini.
 - Tela smeriglio.
 - Collanti a freddo.
 - Filo flessibile per collegamenti.
 - Due agenti per la protezione dei punti di misura.
- Una valigia per l'installazione di ER. La valigia di installazione deve contenere tutti gli attrezzi e gli accessori per l'applicazione di estensimetri elettrici a resistenza. Deve essere portatile e munita di serratura. Contenuto:
 - Saldatore (16 W).
 - Pennello piatto.
 - Lente di ingrandimento a scomparsa (6 x).

- Righello graduato, 150 mm.
- Pennello di fibra di vetro, con 1 ricambio.
- Paio di forbici, dentellate.
- Paio di forbici a punta.
- Pinzetta larga.
- Pinzetta a punta.
- Metro flessibile, 300 mm.
- Sonda dentale con punta arrotondata.
- Spatola per cemento.
- Pinza taglia/spela fili.
- Vasetto Petri 60/15.
- Coltello a lame, con 6 lame di ricambio.
- 10 m di cavo piatto 6x0,14 mm², a più colori.
- 25 g di filo di stagno per saldare Ø 1 mm.
- Pennarello di flussante.
- Rotolo di nastro adesivo.
- Gomma da cancellare.
- Penna a sfera.
- Tela smeriglio Corundum, un foglio ciascuno di grana 180, 220, 360.
- 100 cm³ di liquido solvente.
- 200 fazzolettini per pulitura 50 x 50 mm.
- Trasduttori di posizione lineari così suddivisi:
 - 2 trasduttori con corsa massima 50 mm, terminali liberi, lunghezza massima 2 m.
 - 2 trasduttori con corsa massima 100 mm, terminali liberi, lunghezza massima 2 m.
 - 2 trasduttori con corsa massima 200 mm, terminali liberi, lunghezza massima 2 m.
- Deve essere fornito in dotazione un PC portatile con le seguenti caratteristiche minime:
 - monitor da 15.6" con risoluzione di 1920x1080.
 - memoria RAM da 8Gb.
 - disco rigido da 500GB.
 - sistema Windows 7 professional in Italiano a 64 bit