

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il Politecnico di Milano, nei prossimi mesi, intende bandire procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 c.2.b d.lgs.50/2016 a cui saranno invitati almeno 5 operatori economici, se esistenti, per la fornitura di un sistema di per la gestione dell'impianto di frenatura di bordo per il carrello autonomo URV (Unmanned Railway Vehicle)

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano - Dipartimento di Meccanica, via la Masa 1.

2. OGGETTO DELLA PROCEDURA

Nel contesto dell'Accordo Quadro "Soluzioni Meccaniche, Diagnostiche e di Trazione elettrica, per applicazioni ferroviarie" siglato con RFI, il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano è stato aggiudicatario del progetto di ricerca "Realizzazione di mezzi o veicoli mono/bimodali per attività di ispezione linea".

Al fine di procedere alla realizzazione del dimostratore tecnologico previsto dal progetto di ricerca è necessario procedere all'acquisto di un sistema per la gestione dell'impianto di frenatura di bordo per il carrello autonomo URV (Unmanned Railway Vehicle).

Il sistema di frenatura andrà installato sul carrello autonomo URV (Unmanned Railway Vehicle) messo a disposizione da RFI che è equipaggiato con pinze e dischi Faiveley.

È necessario pertanto fornire oltre alle valvole necessarie al sistema di attuazione dell'impianto di frenatura anche una centralina che le controlli in modo opportuno. La centralina dovrà quindi contenere tutte le logiche per il controllo della pressione nei cilindri freno, comprese le situazioni anomale di pattinamento e slittamento. Il sistema di interfacciamento con la logica di bordo prevede l'utilizzo di bus di comunicazione non convenzionali per il settore ferroviario, ovvero di un protocollo CAN BUS.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME INDEROGABILI

La fornitura dovrà comprendere oltre ai componenti hardware di seguito specificati anche i costi di ingegneria per la definizione dei dettagli impiantistici, delle modifiche software e l'assistenza durante la messa in servizio dei test.

La centralina di controllo dell'impianto dovrà quindi garantire la gestione dei cilindri freno già installati sul carrello implementando le seguenti caratteristiche:

- Gestione indipendente dei cilindri freno delle due sale del carrello
- Riconoscimento di situazioni di pattinamento o slittamento e notifica alla centralina di veicolo
- In caso di pattinamento attuazione di azioni mitigatrici segnalandone l'intervento alla centralina di veicolo

- L'interfacciamento principale della centralina dell'impianto freno con la centralina di veicolo via protocollo CAN bus (non tipo open ma assimilabile a J1939)
- Il riferimento di pressione sui cilindri freno inviato dalla centralina di veicolo su can BUS
- implementate di opportune azioni per mettere il veicolo in sicurezza in caso di caduta del bus di comunicazione

A livello di componentistica hardware oltre alla centralina andranno forniti i componenti rappresentati nella Figura 1.

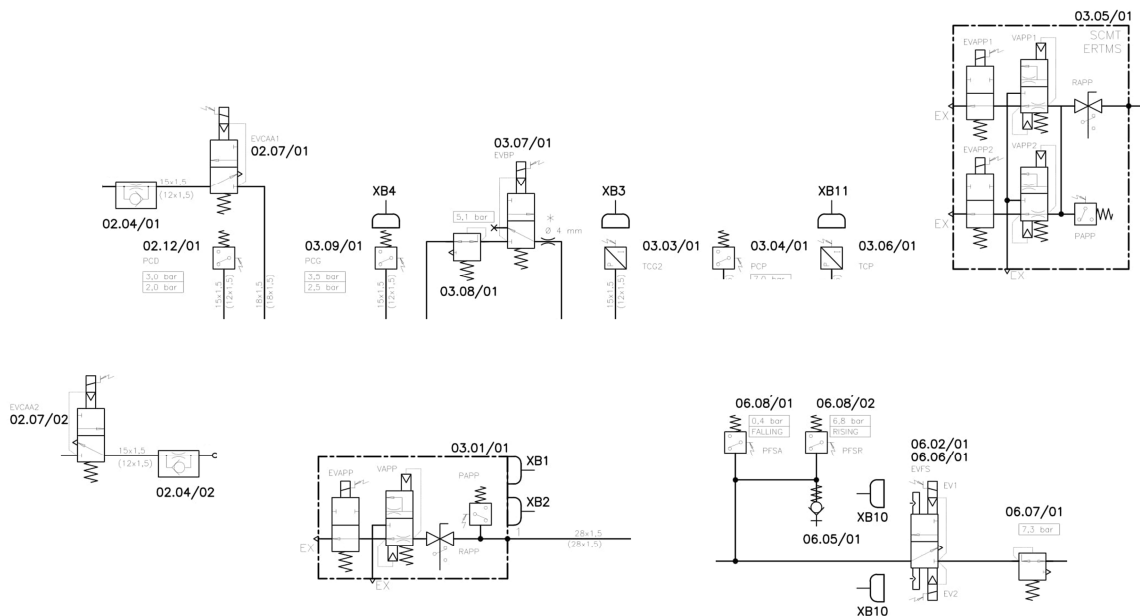


Figura 1 – Componenti da fornire

In particolare per la definizione delle caratteristiche dei componenti riportati in Figura 1 è necessario tenere conto che:

- I gruppi EVCAA1 ed EVCAA2 devono gestire il sistema di disaccoppiamento sull'accoppiatore automatico installato a bordo dell'URV avente testa tipo 10
- Il gruppo 03.05 è una piastra pneumatica conforme alla specifica Trenitalia 305691 da interfacciare con il sistema di segnalamento SCMT/ERTMS
- Il gruppo 03.01 è una piastra pneumatica con funzionalità analoghe alla precedente ma da interfacciarsi con la sola centralina di veicolo

Il gruppo EVBP è necessario al reintegro della pressione nella condotta generale

I trasduttori di pressione devono avere uscita analogica e campo di misura compreso fra 0 e 10 bar.

Oltre a quanto indicato nella Figura 1 vanno fornite anche:

- 2 indicatori visivi per lo stato del freno di stazionamento; il funzionamento di questi ultimi è di tipo elettrico.
- 2 indicatori visivi per lo stato del freno di servizio; il funzionamento di questi ultimi è di tipo pneumatico.

A corredo della fornitura vengono richiesti al fornitore:

1. Schema pneumatico
2. Schema elettrico di connessione dei dispositivi verso la centralina oggetto della fornitura e verso la centralina di veicolo
3. descrizione tecnica dell'impianto di frenatura proposto
4. assistenza tecnica durante l'installazione e la messa in servizio dell'impianto fornito

4. DURATA E IMPORTO

Il valore inizialmente stimato per la fornitura è pari ad € 137.000,00 al netto dell'IVA.

Non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi interferenziali.

5. SOGGETTI CHE POSSONO PRESENTARE CANDIDATURA

Sono ammessi a partecipare alla presente indagine di mercato gli Operatori Economici di cui all'art. 45 del D. Lgs 50/2016.

In caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.

6. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITA' PROFESSIONALE

- a. Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- b. Requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016: Iscrizione nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. o nell'apposito registro se cooperativa, dalla quale risulti che l'impresa svolge attività nel settore della presente manifestazione d'interesse.

Per tali requisiti occorre compilare il DGUE ad esclusione dei punti IV e V.

7. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' TECNICO-PROFESSIONALE

Per via della particolarità della fornitura, al proponente fornitore è inoltre richiesto di:

- a) dimostrare di aver già realizzato impianti di frenatura nel settore ferroviario con specifico riferimento a treni ad alta velocità.

8. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Alla procedura, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, saranno invitati almeno 5 operatori economici ove esistenti.

9. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

I soggetti in grado di soddisfare i requisiti minimi inderogabili richiesti e che dispongono delle capacità tecnico professionali come delineate nel testo dell'avviso possono presentare la propria candidatura presentando:

1. DGUE

2. Documentazione a comprova dei requisiti di partecipazione di cui al punto 7

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo pecmecc@cert.polimi.it

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura”**

Si ricorda che il servizio di PEC ha validità legale solo se entrambe le e-mail, quella da cui si invia e quella in cui si riceve il messaggio, sono e-mail di posta certificata. Eventuali messaggi spediti da caselle non certificate o con oggetto diverso da quanto sopra indicato NON saranno presi in considerazione.

Gli operatori economici interessati devono presentare candidatura allegando obbligatoriamente documentazione illustrativa e il DGUE.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 12:00 del giorno 19 luglio 2020

Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

10. ULTERIORI INFORMAZIONI

La presente indagine di mercato è volta a conoscere l'assetto del mercato, i potenziali concorrenti, gli operatori interessati, le relative caratteristiche soggettive, le soluzioni tecniche disponibili, le condizioni economiche praticate, le clausole contrattuali generalmente accettate, al fine di verificarne la rispondenza alle reali esigenze della stazione appaltante.

Gli operatori economici che presenteranno candidatura potranno essere contattati dal RUP al fine di approfondire le soluzioni tecniche disponibili per la realizzazione dell'attrezzatura in oggetto e le relative condizioni.

Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente, che sarà libero di seguire anche altre procedure.

L'Ente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

L'Ente, a seguito delle domande pervenute e della relativa documentazione analizzata, si riserva di invitare alla successiva procedura negoziata tutti gli operatori economici, rispondenti nei termini ed in possesso dei requisiti e dei criteri richiesti rispettivamente ai punti 5 e 6 come dichiarati nella candidatura.

Gli operatori economici interessati sono invitati ad iscriversi alla piattaforma Sintel e a qualificarsi per il Politecnico di Milano. Informazioni relative alle modalità di iscrizione e qualifica sono reperibili sul sito <http://www.polimi.it/impreseproponiti-come-fornitore/>, <http://www.arca.regione.lombardia.it> e tramite il call center di ARCA.

Eventuali richieste di chiarimento possono essere indirizzate al DEC prof. Davide Tarsitano, e-mail: davide.tarsitano@polimi.it.

11. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati ai sensi del Regolamento Ue 2016/679 (GDPR), esclusivamente nell'ambito della presente procedura.

12. PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso è pubblicato sul sito internet del Politecnico di Milano, nella sezione “Info per - Imprese – Partecipa ad una gara”.

Avviso di preinformazione inviato per la pubblicazione in GUUE il 3/07/2020.

Milano, 3 Luglio 2020

R.U.P.

Ing. Alessandro Tosi Giorcelli