

Allegato 9

al Disciplinare di Gara - prot. n. 40/MB del 02/02/2022

REQUISITI INDUSTRIA 4.0

OGGETTO: FORNITURA DI UN CARICATORE TELESOPICO GOMMATO PER LA MOVIMENTAZIONE DEI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA ALL'INTERNO DEL CAPANNONE DELLA FRAZIONE SECCA DI S.A.BA.R. S.p.A.
CIG 9083880EE7
CPV 42418900-8 (Macchine di carico o movimentazione)

Da riporta su carta intestata

[NB: le parti colorate rappresentano un aiuto alla compilazione ed al termine dovranno essere cancellate]

A. FORNITORE: (anagrafica del fornitore) _____

Il bene denominato (specificare il nome/modello del bene) _____

offerto dalla Scrivente società a seguito della partecipazione alla gara di appalto n. 1 del 04/01/2022, indetta da S.A.BA.R. Servizi S.r.l., avente ad oggetto la "Fornitura di un caricatore telescopico gommato per la movimentazione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata all'interno del capannone della frazione secca di S.A.BA.R. S.p.A.", CIG 9083880EE7, presenta le caratteristiche tecnico-scientifiche per rientrare nel quadro del piano europeo denominato "Industria 4.0" ed, in particolare, è caratterizzato da alcune specifiche funzionali di seguito elencate secondo quanto richiesto negli allegati dell'articolo 1, comma 8-13, della legge n.232 del 2016 (legge di Bilancio2017).

B. AREA: (Selezionare una delle 4 opzioni):

- A1: Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti
- A2: Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità
- A3: Dispositivi per l'interazione uomo-macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del lavoro in logica 4.0
- B: Beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) connessi ad investimenti in beni materiali Industria 4.0.

C. TIPOLOGIA: (Indicare la tipologia di appartenenza (rif. ALLEGATI A e B della L. 11 dicembre 2016, n. 232 c.d. Legge di Bilancio 2017)

ESEMPIO: A1-5 "macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura"

D. REQUISITO DI INTERCONNESSIONE:

(Per ogni bene appartenente ad A1, A2, A3, è necessario specificare in che modo è predisposto per consentire la sua interconnessione ossia lo scambio di informazioni con sistemi interni e/o esterni aziendali per mezzo di protocolli standard internazionali (rif. Circolare N.4/E del 30/03/2017 – pag. 59/110)

ESEMPIO: la macchina mette a disposizione le seguenti informazioni (es n° di pezzi prodotti, stato di funzionamento, etc.) e può ricevere i seguenti comandi (es consenso alla partenza del ciclo, etc.) attraverso un collegamento di rete ethernet, con protocollo HTTP, specificando l'indirizzo IP programmato (default 192.168.0.1)

E. SPECIFICHE TECNICO-FUNZIONALI:

(Qualora ci si trovi nel caso A1 occorre, inoltre, specificare le seguenti caratteristiche obbligatorie (rif. Circolare N.4/E del 30/03/2017 – pa.g 83/110)

1. Controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller): **(indicare marca e modello)** _____.
2. Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica, con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program: **(indicare in che modo la macchina può consentire l'interconnessione, specificando il tipo di porta di rete (es ETH), il protocollo di comunicazione internazionalmente riconosciuto che viene usato,**
(es. MODBUS/TCP), lo standard di indirizzamento internazionale utilizzato per il suo riconoscimento univoco (es. indirizzo IP); inoltre elencare alcune info che possono essere scambiate con la macchina (es invio stato di funzionamento, ricezione comando di reset sw); infine specificare con che modalità è possibile inviare/attivare sulla macchina istruzioni operative.

3. Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo: **(il fornitore specifichi almeno un esempio concreto di possibile integrazione della macchina in una delle modalità indicate).**

4. Interfaccia tra uomo e macchina semplici ed intuitive: **(indicare le possibili interfacce messe a disposizione dalla macchina e dove sono installate (a bordo macchina o in remoto)).**

5. Rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro: specificare che la macchina/impianto risponde ai requisiti previsti dalle attuali norme in vigore: **(elencarli o richiamare il punto del manuale tecnico e/o altro doc allegato in cui sono già esplicitate)**

Specificare almeno due delle seguenti caratteristiche:

- i. Sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto: **(fornire una descrizione dei sistemi hardware e software di telemanutenzione e/o di telediagnosi e/o di controllo/supervisione che la macchina può prevedere, specificando anche in che modalità essi operano)** _____
- ii. Monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori ed adattività alle derive di processo: **(indicare un elenco di parametri di processo controllati e quali sensori sono ad essi deputati; specificare, inoltre, quali sono le principali logiche di adattività alle derive di processo)**

- iii. Caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyber fisico): **(fornire indicazioni della esistenza del collegamento del funzionamento della macchina a sistemi di modellazione matematica che simulino le condizioni di processo e che determinino il funzionamento della macchina stessa)**

Data e luogo

Timbro e Firma
