

UFFICIO ACQUISTI**SERVICESTELLE EINKAUF****DETERMINA A CONTRARRE****VERFÜGUNG ZUM VERTRAGSABSCHLUSS**

**Affidamento della fornitura di una piattaforma
robotica mobile**

**Vergabe der Lieferung einer mobilen
Roboterplattform**

IDO 16716 – PIS P065428

CUP I53C25001310005

Il responsabile unico del progetto (RUP),

Der einzige Projektverantwortliche (EPV),

Premesso che la Libera Università di Bolzano è stata iscritta con livello di qualificazione SF1 (affidamenti senza limiti d'importo) nell'elenco delle stazioni appaltanti qualificati ai sensi degli artt. 62 e 63 del D.Lgs. 36/2023, gestito dall'Autorità Nazionale Anticorruzione ANAC;

Vorausgeschickt, dass die Freie Universität Bozen mit dem Qualifikationsniveau SF1 (Vergaben ohne Betragseinschränkung) in die Liste der qualifizierten Vergabestellen gemäß Artikel 62 und 63 des GvD 36/2023, die von der nationalen Antikorruptionsbehörde ANAC verwaltet wird, eingetragen wurde;

Premesso che ai sensi delle regole dell'approvvigionamento digitale il CIG verrà acquisito tramite i portali digitali di approvvigionamento soltanto in un momento successivo alla presente determina a contrarre. Il CIG della presente procedura, di conseguenza, è ancora sconosciuto e verrà indicato su tutti i documenti redatti dopo il rilascio dello stesso da parte di ANAC;

Vorausgeschickt, dass gemäß den Vorschriften für die digitale Auftragsvergabe der CIG erst zu einem späteren Zeitpunkt über die digitalen Vergabeportale eingeholt werden kann. Somit ist der CIG des vorliegenden Verfahrens noch unbekannt und wird auf allen Dokumenten angegeben, die nach Ausstellung des CIG durch die ANAC erstellt werden;

Considerato che si rende necessario procedere con l'affidamento in oggetto;

Festgestellt, dass die im Betreff genannte Vergabe notwendig ist;

Preso atto che si intende soddisfare il seguente interesse pubblico: Per il MOBILE Robotic Experiences Lab (MORE Lab) è necessario acquistare una piattaforma robotica mobile con base mobile, torso, due bracci mobili e mani mobili, nonché testa mobile. Il robot dovrebbe essere in grado di mappare l'ambiente, navigare all'interno dell'ambiente mappato, evitare ostacoli, afferrare oggetti, riconoscere volti, riconoscere il parlato, generare dialoghi multilingue, avere la capacità di riprodurre contenuti audio e video su un touchscreen e ricaricare automaticamente le batterie. Inoltre, la piattaforma dovrebbe essere dotata di un middleware o SDK come il Robot Operating System o Android, che sia aperto per consentire lo sviluppo di software personalizzati per migliorare le funzionalità del robot. Vedi allegato

Festgestellt, dass damit folgendes öffentliches Interesse erfüllt werden soll: Für das MOBILE Robotic Experiences Lab (MORE Lab) soll eine mobile Roboterplattform mit mobiler Basis, Torso, zwei beweglichen Armen und beweglichen Händen sowie einem beweglichen Kopf angeschafft werden. Der Roboter sollte in der Lage sein, die Umgebung zu kartieren, innerhalb der kartierten Umgebung zu navigieren, Hindernissen auszuweichen, Objekte zu greifen, Gesichter zu erkennen, Sprache zu erkennen, mehrsprachige Dialoge zu generieren, Audio- und Videoinhalte auf einem Touchscreen abzuspielen sowie die Batterien automatisch aufzuladen. Darüber hinaus sollte die Plattform mit einer Middleware oder einem SDK wie dem Robot Operating System oder Android ausgestattet sein, die offen sind, um eine kundenspezifische Softwareentwicklung zur Verbesserung der

Roboterfunktionen zu ermöglichen. Siehe Anhang.

Visto l'art. 21 ter, comma 2 della legge provinciale 29 gennaio 2002, n. 1, il quale prevede che: *"Per gli affidamenti di forniture, servizi e manutenzioni di importo inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria, le amministrazioni aggiudicatrici di cui al comma 1, fatta salva la disciplina di cui all'articolo 38 della legge provinciale 17 dicembre 2015, n. 16, in alternativa all'adesione alle convenzioni-quadro stipulate dall'ACP e sempre nel rispetto dei relativi parametri di prezzo-qualità come limiti massimi, ricorrono in via esclusiva al mercato elettronico provinciale ovvero, nel caso di assenza di bandi di abilitazione, al sistema telematico provinciale"*;

Nach Einsichtnahme in Art. 21 ter, Absatz 2 des Landesgesetzes vom 29. Jänner 2002, Nr. 1, welcher folgendes vorsieht: *„Für die Vergabe von Liefer-, Dienstleistungs- und Instandhaltungsaufträgen unter dem EU-Schwellenwert greifen die öffentlichen Auftraggeber laut Absatz 1, unbeschadet der Bestimmung laut Artikel 38 des Landesgesetzes vom 17. Dezember 2015, Nr. 16, alternativ zum Beitritt zu den von der AOV abgeschlossenen Rahmenvereinbarungen und unter Einhaltung der entsprechenden Preis- und Qualitätsparameter als Höchstgrenzen, ausschließlich auf den elektronischen Markt des Landes Südtirol zurück oder auf das telematische System des Landes, wenn es keine Ausschreibungen für die Zulassung gibt"*;

Rilevato che per l'affidamento in oggetto non è attiva una convenzione/contratto quadro dell'ACP;

Festgestellt, dass für die gegenständliche Vergabe keine Konvention/Rahmenvereinbarung der AOV aktiv ist;

Rilevato che per l'affidamento in oggetto non è attivo un bando sul mercato elettronico dell'ACP;

Festgestellt, dass für die gegenständliche Vergabe keine Ausschreibung auf dem elektronischen Markt der AOV aktiv ist;

Ritenuto pertanto utile procedere con la seguente procedura:

Festgestellt, dass somit folgendes Verfahren zweckmäßig erscheint:

Affidamento diretto ai sensi dell'art. 11 comma 1 lettera b) del regolamento acquisti in c.d. con l'art. 26 comma 1 lettera b) della L.P. 16/2015 (affidamenti pari o superiore a € 10.000,00 e fino a € 40.000,00);

Direktvergabe gemäß Art. 11 Abs. 1 Buchstabe b) der Einkaufsregelung iVm Art. 26 Abs. 1 Buchstabe b) des L.G. Nr. 16/2015 (Aufträge gleich oder höher als € 10.000,00 bis zu € 40.000,00);

Constatato che l'aggiudicazione, ai sensi dell'art. 33 L.P. 16/2015, avverrà con il criterio del prezzo più basso;

Festgestellt, dass der Zuschlag gemäß Art. 33 des L.G. 16/2015 nach dem Kriterium des günstigsten Preises erteilt wird;

Considerato che sono stati condotti accertamenti volti ad appurare l'esistenza di rischi da interferenze nell'esecuzione dell'affidamento con il seguente risultato:

Festgestellt, dass das Vorliegen von Risiken durch Interferenzen bei der Vertragsausführung mit folgendem Ergebnis überprüft wurde:

non sono stati riscontrati i suddetti rischi, pertanto non è necessario provvedere alla redazione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI);

es wurden keine Risiken festgestellt, weshalb es nicht notwendig ist, das Einheitsdokument für die Bewertung der Risiken durch Interferenzen (DUVRI) zu erstellen;

Preso atto, che per i seguenti motivi e ai sensi dell'art. 28, comma 2 L.P. 16/2015 non veniva fatta una suddivisione in lotti: si tratta di una fornitura unica che deve essere eseguita da un unico

Festgestellt, dass aus folgenden Gründen und gemäß Art. 28, Abs. 2 des L.G. 16/2015 keine Unterteilung in Lose vorgenommen wurde: Es handelt sich um eine einheitliche Lieferung die durch

operatore economico;

einen Wirtschaftsteilnehmer erfolgen muss;

Considerato che in applicazione del principio di rotazione venivano richiesti i seguenti preventivi:

Festgestellt, dass in Einhaltung des Rotationsprinzips folgende Angebote eingeholt wurden:

Impresa/Firma	Data/Datum	Prezzo iva esclusa/Preis ohne MwSt.
MIRAX ROBOTS S.R.O.	30/07/25	USD 14,060.00 + spese trasporto e doganali
Akinsoft	webshop	USD 22,428.57 + spese trasporto e doganali
Sanbot	23/04/25	USD 15,800.00 + spese trasporto e doganali

Ritenuto il preventivo della ditta MIRAX ROBOTS S.R.O. rispondente alle esigenze dell'ateneo e in linea con i valori di mercato;

Festgestellt, dass das Angebot der Firma MIRAX ROBOTS S.R.O. den Anforderungen der unibz und den Marktwerten entspricht;

Considerato che si applica il seguente contratto collettivo: non applicabile in quanto fornitore estero;

Festgestellt, dass folgender Kollektivvertrag Anwendung findet: nicht anwendbar da ausländischer Lieferant;

Constatato che le clausole negoziali essenziali sono contenute nella lettera di invito rispettivamente nell'incarico;

Festgestellt, dass die wesentlichen Vertragsklauseln im Einladungsschreiben bzw. in der Beauftragung enthalten sind;

Considerato che l'affidamento in oggetto è finanziato con i seguenti mezzi (budget):

Festgestellt, dass die gegenständliche Vergabe mit folgenden Haushaltsmitteln (Budget) finanziert wird:

PIS	Importo iva inclusa/Betrag inkl. MwSt.
P065428	€ 17.866,39

Visto il regolamento acquisti della Libera Università di Bolzano, la L.P. 16/2015 nonché il D.Lgs. 36/2023;

Nach Einsichtnahme in die Einkaufsregelung der Freien Universität Bozen, in das L.G. 16/2015 sowie in das GvD 36/2023;

Preso atto che in merito all'affidamento in oggetto non sono presenti situazioni di conflitto di interessi di cui all'art. 16 D.Lgs. 36/2023;

Festgestellt, dass für die gegenständliche Vergabe kein Interessenskonflikt gemäß Art. 16 des GvD 36/2023 besteht;

DETERMINA

- di affidare l'affidamento in oggetto per i motivi di cui sopra alla ditta MIRAX ROBOTS S.R.O. per l'importo di USD 16,940.00 (USD 14,060.00 + USD 2,880.00 spese trasporto e doganali) + eventuali spese accessorie IVA esclusa.
- di indicare il CIG della presente procedura su tutti i documenti redatti successivamente al rilascio dello stesso da parte di ANAC.

VERFÜGT

- die im Betreff genannte Vergabe aus obgenannten Gründen für USD 16,940.00 (USD 14.060.00 + USD 2,880.00 Transport- und Zollspesen) zzgl. MwSt. an die Firma MIRAX ROBOTS S.R.O. zu vergeben.
- den CIG des gegenständlichen Verfahrens auf allen Dokumenten anzugeben, die nach dessen Ausstellung durch die ANAC erstellt werden.

Si applica l'art. 32 della L.P. 16/2015.

Art. 32 des L.G. 16/2015 findet Anwendung.

Non viene redatta la relazione unica sulle procedure di aggiudicazione degli appalti in quanto tutte le informazioni pertinenti sono contenute nella

Es wird kein Vergabevermerk zum Vergabeverfahren erstellt, da sämtliche relevanten Informationen in der gegenständlichen Verfügung zum

presente determina a contrarre.

Vertragsabschluss enthalten sind.

L'incarico verrà fatto tramite il portale della Provincia
SICP utilizzando l'elenco telematico.

Die Beauftragung erfolgt über das Landesportal
ISOV unter Verwendung des telematischen
Verzeichnisses.

Bolzano/Bozen, lì/am 05.08.2025

II RUP/Der EPV

Dott. Peer Michael

Selection of robot platform and supplier

For the MOBILE Robotic Experiences Lab (MORE Lab) a **mobile robotic platform with mobile base, torso, two movable arms and movable hands as well as movable head** should be purchased. The robot should be able to map the environment, navigate within the mapped environment, avoid obstacles, grasp objects, recognize faces, recognize speech, generate multilingual dialogs, have the ability for playing audio and video content on a touchscreen as well as to automatically charge the batteries. Further, the platform should come with a middleware or SDK like the Robot Operating System or Android that is open to allow customized software development to enhance the robot functionalities.

Three main players on the market were identified that have a robotic platform that fulfills these minimum requirements: Mirax Robots, Akinsoft and Sanbot. For Mirax Robots the system "Doc" has been chosen, for Akinsoft the system "ADA-7", for Sanbot the system "Sanbot Max Professional". Other robot platforms like the "ARI" robot from PAL Robotics (no movable hand and fingers, missing grasping capability), "Cruzr" from UBTech (no head), "Social and Greeter Robots" from GlobalDWS (no movable hand and fingers, missing grasping capability), and "Customer service bot" from Innovation Floor (no movable hand and fingers, missing grasping capability) have been excluded due to the reasons mentioned in parentheses. For each of the aforementioned robots that fulfill all minimum requirements a quote has been requested resulting in the following economic comparison (the prices are to be understood exclusive extras like transportation box and POS system):

	Robot price	Transport	Customs	Total (excl. VAT)
Mirax Robots (Doc)	14060 USD	1380 USD (DDP)		15440.00 USD (robot+transportation+customs)
Akinsoft (ADA-7)	22000 USD +428.57 USD for each language	to be sorted out by ourselves (no support from Akinsoft)		22428.57 USD (only robot costs)
Sanbot (Sanbot Max Professional)	15800 USD	485 USD	to be sorted out by ourselves	16285.00 USD (robot plus transportation costs)

For Akinsoft we had a long exchange of emails, but at the end it turned out that their robot is missing the CE certificate. They offered to obtain it if we provide them further details on the category we need, but they already anticipated that the related costs would be added to the formal quote. Since the list price openly mentioned on the webshop of Akinsoft (see attached screenshot) is already far above the price of the other two platforms, we decided to not follow up on this platform anymore.

For Sanbot we obtained a robot price of 15800 USD plus delivery costs as indicated by the manufacturer, while customs costs have to be sorted out by ourselves. Given though that the robot costs alone of Sanbot are already higher than the one of Mirax Robots, the economic comparison shows that the "Doc" system from Mirax Robots results to be the most convenient one.

The "Doc" robotic platform from Mirax Robots comes further with a large screen which is preferred over the small screens of the other platforms. In addition, it comes with options like a POS system, which is an additional desired feature, which is missing on the other robot platforms. Further, a proper case is available to safely transport the robot as required in the project. Last but not least, in this case a European company

is the direct interaction partner (even though the robot hardware platform itself is produced and shipped from China), compared to the other two platforms, where suppliers sit outside the European Union. This further facilitates the interaction with the supplier and support provided after purchase or eventual procedures in case claims have to be made. Thus, the "Doc" robot from Mirax Robots should be purchased. The supplier also already registered on the province platform.

Angelika Peer