

UFFICIO ACQUISTI

SERVICESTELLE EINKAUF

DETERMINA A CONTRARRE

VERFÜGUNG ZUM VERTRAGSABSCHLUSS

Affidamento della fornitura di licenze software di ottimizzazione per l'implementazione di regolatori

Vergabe der Lieferung von Lizenzen für Optimierungssoftware zur Implementierung komplexer Regler

IDO 10023 – PIS P023030

CIG ZF4383A53E

CUP I54D21000030005

Il responsabile unico del procedimento (RUP),

Der einzige Verfahrensverantwortliche (EVV),

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:

Festgestellt, dass damit folgendes öffentliches Interesse erfüllt werden soll:

Acquisto di licenze software di ottimizzazione per l'implementazione di regolatori complessi che verrà utilizzato per il corso di laurea L-8 in Ingegneria elettronica e dei sistemi ciberfisici della Facoltà di Scienze e Tecnologie;

Erwerb von Lizenzen für Optimierungssoftware zur Implementierung komplexer Regler für den Studiengang L-8 in Electronic and Cyber-physical Systems Engineering an der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik:

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:

Affidamento diretto ai sensi dell'art. 11 comma 1 punto a) del regolamento acquisti in c.d. con l'art. 26 comma 2 L.P. 15/2015 (affidamenti fino a € 10.000,00);

Constatato che l'aggiudicazione, ai sensi dell'art. 33 LP 16/2015 in c.d. con l'art. 36 comma 9bis del D.Lgs. 50/2016, avverrà con il criterio del prezzo più basso;

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

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

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 operatore economico;

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

Impresa/Firma	Data/Datum	Prezzo iva esclusa/Preis ohne MwSt.
ARTELYS	17.10.2022	€ 9.000,00

Preso atto che per il seguente motivo veniva richiesto soltanto un unico preventivo: Selezione del prodotto software Knitro e affidamento diretto alla società Artelys, che è l'unica a sviluppare, distribuire e dare supporto su questo software, sulla base della dichiarazione firmata dalla dott.ssa Petti Luisa in allegato;

Ritenuto il preventivo della ditta ARTELYS rispondente alle esigenze dell'ateneo e in linea con i valori di mercato;

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

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

Festgestellt, dass somit folgendes Verfahren zweckmäßig erscheint:

Direktvergabe gemäß Art. 11 Abs. 1 Punkt a) der Einkaufsregelung iVm Art. 26 Abs. 2 LG Nr. 16/2015 (Aufträge bis zu € 10.000,00);

Festgestellt, dass der Zuschlag gemäß Art. 33 des LG 16/2015 iVm Art. 36 Abs 9bis des GvD 50/2016 nach dem Kriterium des günstigsten Preises erteilt wird;

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

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

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

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

Festgestellt, dass aus folgendem Grund nur ein Angebot eingeholt wurde: Wahl des Softwareprodukts Knitro und Direktbeauftragung an die Firma Artelys, welche das einzige Unternehmen ist, das diese Software entwickelt, vertreibt und unterstützt, aufgrund der im Anhang von Dr. Petti Luisa unterschriebenen Erklärung;

Festgestellt, dass das Angebot der Firma ARTELYS den Anforderungen der unibz und den Marktwerten entspricht;

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

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

PIS	Importo iva inclusa/Betrag inkl. MwSt.
P023030	€ 10.980,00

Visto il regolamento acquisti della Libera Università di Bolzano, la L.P. 16/2015 nonché il D.Lgs. 50/2016;

Nach Einsichtnahme in die Einkaufsregelung der Freien Universität Bozen, in das LG 16/2015 sowie in das GvD 50/2016;

Preso atto che in merito all'affidamento in oggetto non sono presenti situazioni di conflitto di interessi di cui all'art. 42 D.Lgs. 50/2016;

Festgestellt, dass für die gegenständliche Vergabe kein Interessenskonflikt gemäß Art. 42 des GvD 50/2016 besteht;

DETERMINA

VERFÜGT

di affidare l'affidamento in oggetto per i motivi di cui sopra alla ditta ARTELYS per l'importo di € 9.000,00 IVA esclusa.

die im Betreff genannte Vergabe aus obgenannten Gründen für € 9.000,00 zzgl. MwSt. an die Firma ARTELYS zu vergeben.

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

Art. 32 des LG 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 presente determina a contrarre.

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

L'incarico verrà fatto in modo tradizionale mediante email per il seguente motivo: la ditta francese si rifiuta ad iscriversi all'portale SICP, vedasi la dichiarazione allegata.

Die Beauftragung erfolgt aus folgendem Grund auf traditioneller Weise mittels Email: das französische Unternehmen weigert sich, sich im ISOV-Portal zu registrieren, siehe beigefügte Erklärung.

Bolzano/Bozen, li/am 08.11.2022

II RUP/Der EVV

Dott. Peer Michael

Justification for exclusive purchase

For the L-8 in Electronics and Cyberphysical Systems Engineering and specifically the lecture "Modern Control", as well as advanced courses in the upcoming master and for the support of Bachelor and Master theses, an optimization software should be purchased for the implementation of complex controllers. We look for a solver for convex and non-convex nonlinear optimization problems.

A robust and efficient solver is essential for addressing more complex control and optimization problems. As minimum requirements for the software we consequently considered the capability of solving convex and non-convex problems based on mixed-integer linear programming (MILP), different types of mixed-integer quadratic programming (QP, MIQP, QCP, QCQP, MIQCP, MIQCQP), mixed-integer general nonlinear programming (MINLP), the compatibility with different operating systems (Windows, Linux, and Mac) as well as the compatibility with programming and modeling interfaces C, C++, Python, GAMS, AMPL, and MATLAB, as well as the ability to quickly find good feasible solutions, and solving non-convex nonlinear problems.

Features and capabilities of most famous optimization solvers were compared in Table 1.

Table 1. Comparison between relevant optimization software

Software	Operating systems	Nonlinear problems	Solving non-convex NLP	Programmatic/ Modeling language interfaces
MATLAB	Windows, Linux, and Mac OS	QP, MIQP	No	Python, Java, C, C++, .NET
Gurobi	Windows, Linux, and Mac OS	QP, MIQP, QCP, MIQCP, unable to solve general nonlinear programming problems	Yes (only QP)	C, C++, C#, Java, Python, R, MATLAB
CPLEX	Windows, Linux, and Mac OS	QP, QCP, MIQCP (with satisfying certain conditions)	No	C, C++, Java, C#, Python, R
GAMS	Windows, Linux, and Mac OS	QP, MIQP	No	C, C++, Java, C#, Lua, Swift, Python
Knitro	Windows, Linux, and Mac OS	QP, MIQP, QCP, QCQP, MIQCP, MIQCQP, other general nonlinear problems, non-smooth optimization, mathematical programming with complementary or equilibrium Constraints (MPEC)	Yes	C, C++, C#, Fortran, Java, Julia, Python, R/ AMPL, AIMMS, GAMS, MATLAB, MPL, Microsoft Excel Premium Solver

One of the most advanced solvers for difficult large-scale nonlinear optimization problems was found to be Artelys Knitro. It is a powerful constraint programming solver that is specialized in solving large combinatorial problems. It supports Windows (64-bit), Linux (64-bit) and Mac OS X (64-bit), programmatic interfaces: C, C++, C#, Fortran, Java, Julia, Python, R, and modeling language interfaces: AMPL, AIMMS, GAMS, MATLAB, MPL, Microsoft Excel Premium Solver. Moreover, Knitro allows solving multiple optimization

problems in real time, whereas open-source software would not be able to deliver efficient results in such a case.

Thus, based on this comparison, Knitro was found to satisfy all requirements and to be the best choice to be purchased.

Five licenses of this solver for their use in five PCs should be purchased allowing 15 students/researchers in three-member groups to use them.

Artelys, the company responsible for the development and distribution of Knitro software was contacted. Artelys is the only company that develops, sells, and supports this software. The software license cannot be purchased from any other seller, and there are no competitors or alternatives.

Yours sincerely

Luisa Petti

From: [Info Knitro](#)
To: [Mair Alexander](#)
Cc: [Info Knitro](#); [INFO](#)
Subject: RE: Request for enrolment in the portal of the Autonomous Province of Bolzano www.banditoaltoadige.it - Your offer nr. DS01386 from 17/10/2022 (Opera IDO10023)
Date: Dienstag, 08. November 2022 15:28:08
Attachments: [image011.png](#)
[image012.png](#)
[image013.png](#)
[image014.png](#)
[image015.png](#)

You don't often get email from info-knitro@artelys.com. [Learn why this is important](#)

Bonjour,

Je suis désolée mais le portail est en italien ou en allemand et nous n'avons pas les ressources nécessaires chez Artelys pour créer sur votre portail notre compte fournisseur dans l'une de ces langues.

Est-il possible de nous envoyer un bon de commande ?

Je vous remercie et vous souhaite une bonne journée.

Mrs Caroline DULAURENT

Project Manager | Responsable de projets

Artelys

81 rue Saint Lazare - 75009 PARIS - France
Tel +33 1 44 77 89 00 Fax + 33 1 42 96 22 61

[Stay up to date. Sign up for Artelys Solvers newsletter!](#)



De : Mair Alexander <Alexander.Mair@unibz.it>

Envoyé : vendredi 4 novembre 2022 09:19

À : INFO <info@artelys.com>

Cc : Wieser Artur <Artur.Wieser@unibz.it>; Petti Luisa <Luisa.Petti@unibz.it>

Objet : FW: Request for enrolment in the portal of the Autonomous Province of Bolzano www.banditoaltoadige.it - Your offer nr. DS01386 from 17/10/2022 (Opera IDO10023)

Madame, Monsieur

en référence à votre offre nr. DS01386 du 17/10/2022 (en pièce jointe), nous vous informons que l'Université Libre de Bozen-Bolzano devra effectuer des achats de biens et services (> 1.500,00 €) à travers les portails électroniques de l'administration publique.

Par conséquent, je vous prie de vous inscrire sur le portail de la Province autonome de Bolzano, à l'adresse www.ausschreibungen-suedtirol.it, avant le 11.11.2022 (dans le répertoire des adresses et dans le répertoire télématique).

Si, pour une raison quelconque (par exemple technique), vous ne vous inscrivez pas sur ledit portail, veuillez m'en informer par e-mail, en indiquant les raisons, et la commande sera envoyée par e-mail.

meilleures salutations

Alexander Mair

Bureau des achats

Université libre de Bolzano

Piazzetta Franz Innerhofer, 8

I-39100 Bozen-Bolzano

T : +39 0471 011907

F : +39 0471 011909

E-mail : alexander.mair@unibz.it

www.unibz.it

www.facebook.com/unibz

www.twitter.com/unibz_news

www.instagram.com/unibz