CleanSpace One – the first orbital vacuum cleaner

THE outer space is in dire need of a deep clean. Thanks to the Swiss Space Centre (SSC), this will be happening sooner than we might think, Since February 2012, the centre, which was set up by the Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) in 2003, has been hard at work on CleanSpace One, a project that seeks to develop and build the first installment of a family of satellites specially designed to clean up space debris. In keeping with its cherished values of order and cleanliness, Switzerland is up for the challenge of spring-

Space - a junk room on a massive scale Ever since the launch of the first artificial satellite

CleanSpace One

demonstrate technological concepts.

Altitude: 630-750 km

2 Ejection

1 Launch

Ministry/Division

Procuring entity name

Procuring entity code

Procuring entity district

Agency

Invitation for

Date KEY INFORMATION

FINDING INFORMATION

Development

PARTICULAR INFORMATION

applicable)

applicable)

applicable)

Tender package No.

Tender package name

Tender publication date

Tender last selling date

Selling tender (principal)

Tender closing date and time

Tender opening date and time

Name & address of the office(s)

Selling tender document (others)

Place/date/time of pre-tender

Brief description of goods or

Brief description of related

Identification of lot

Procurement of 2nd Stage

Nozzle with fixing Hardware

for Unit No. 8 & 9

Validity of tender and tender security

Designation of official inviting tender

Contact details of official inviting

Name of official inviting tender

Address of official inviting tender

Receiving tender document

Opening tender document

meeting (optional) INFORMATION FOR TENDERER

Eligibility of tenderer

Tender document price

works

25

26

31

services

Lot No.

PROCURING ENTITY DETAILS

Special instruction

8

17

Invitation Ref. No.

Procurement method

Budget and source of funds

Project/programme code

Project/programme name

partners

Space debris removal satellite will be sent by EPFL

3 Approch

CleanSpace One

Size: 30 x 10 x 10 cm

Predicted launch: 2015-2016

Mission: De-orbit an obsolete satellit

Bangladesh Power Development Board

"বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী বাতি ব্যবহার করুন"

Invitation for International Tender

Not used at present.

Dhaka, Bangladesh.

Pur-338/2013

Not applicable.

Not applicable.

29/07/2013.

Not applicable.

Not applicable.

Dhaka.

As per tender document.

Location

Shahjibazar Power

Abul Baser Khan.

Motijheel C/A, Dhaka.

Tel: 9550532, 9568132; Fax: 7126151

Hobigani

Director.

G6(F) (FY 2012-2013).

24-09-2013 at 11:30am.

23-09-2013 during office hours.

Floor), 12, Motijheel, C/A, Dhaka.

before closing time during office hours).

(if Not applicable.

29-07-2013

Ministry of Power, Energy & Mineral Resources/Power Division.

Procurement of 2nd Stage Nozzle with fixing Hardware for Unit No. 8

Bangladesh Power Development Board (BPDB).

Director, Directorate of Purchase, BPDB, Dhaka.

& 9 of Shahjibazar Power Station, BPDB, Hobiganj.

Open Tendering Method (Single stage two envelope system).

Revenue Budget (Cash Foreign Exchange Allocation) of BPDB.

Procurement of 2nd Stage Nozzle with fixing Hardware for Unit No. 8

24-09-2013 at 11:00am (Tenders can be submitted on any day

Director, Directorate of Purchase, BPDB, WAPDA Building (9th

Tenderers from all countries except the countries specified in TDS.

& 9 of Shahjibazar Power Station, BPDB, Hobigani.

Procurement of 2nd Stage Nozzle with fixing Hardware for Unit No. 8

Non-refundable BD Taka 5,000/- (five thousand) only in the form of

Pay Order in favour of Director, Directorate of Purchase, BPDB,

Tender security amount

USD 15,000.00 or BDT

Directorate of Purchase, BPDB, WAPDA Building (9th Floor), 12

The purchaser reserves the right to accept any tender or to annul

the tender process or to reject any or all tenders at any time prior

12,00,000.00

120 & 148 days respectively from tender opening date.

& 9 of Shahjibazar Power Station, BPDB, Hobigani.

Speed: 28,000 km/h

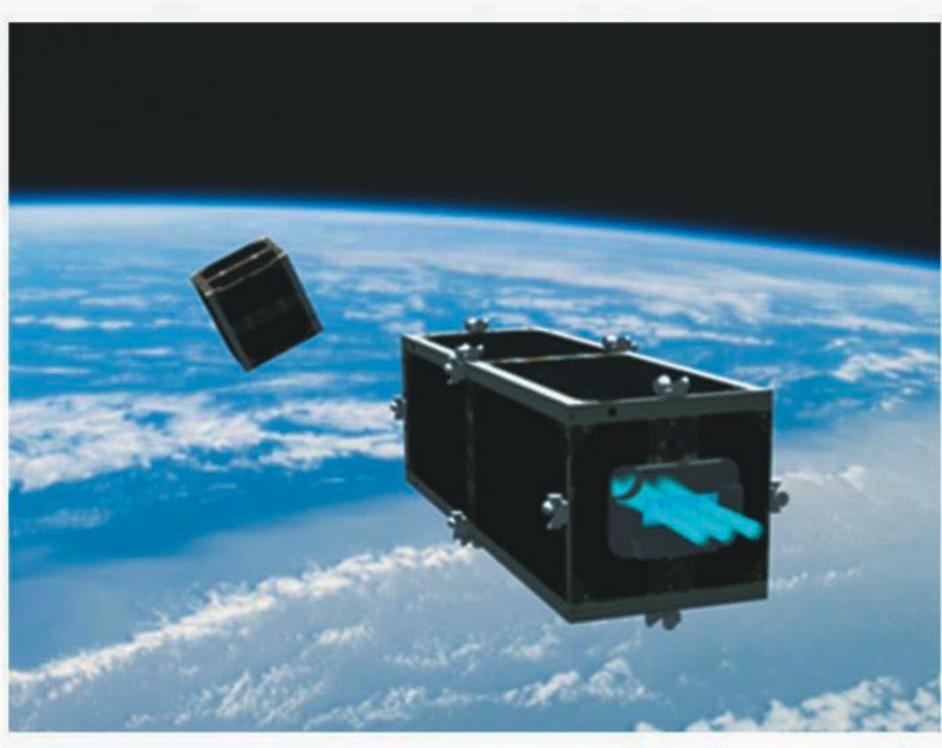
Space debris represents an increasing risk for operational satellites.

Developed at Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL),

CleanSpace One will be the first space debris removal satellite to

cleaning the space.

Sputnik on 4 October 1957, a steady flow of spacecraft has explored the upper atmosphere. Some craft returned, as planned, to base. Others continue to drift above our heads or have jettisoned components like spent rocket stages, which likewise float aimlessly around in space. Today, the upper atmosphere is home to 700 functioning satellites (used for telephony, weather forecasting, global positioning systems, TV connections etc.). Despite the vastness of the space they share, co-habitation is not always straightforward. Time and time again minor collisions occur, generating ever more debris, sometimes up to thousands of new fragments. To date there are some 16,000 pieces of



orbiting junk, all measuring at least 10 cm in diameter and travelling at a

16,000 debris bigger than 10c

are known to surround Earth

Grappling

emperature: more than 1000

Infographie: Pascal Coderay / EPFL

Rendez-vous

phase

speed of several kilometres per second. Yet, even the smallest piece of debris poses a real and present danger to working satel-

"Janitor satellite" ready by 2016

The CleanSpace One project also aims to develop a debris removal satellite which should be operational by 2016, or 2017 at the latest. Designing the satellite will be a formidable task. Not only must it be capable of clearly identifying its target, the janitor satellite must also be able to capture its tiny, fast-moving prey successfully (remember that SwissCube is no bigger than 10cm and travels at a speed of 28,000 km/h), and transport it back into the Earth's atmosphere. The sheer speed of re-entry coupled with air friction will ensure that the two satellites disintegrate,

without trace.

The project developers have chosen a symbolic target for the initial CleanSpace One launch: either Switzerland's first orbiting object, the Swisscube picosatellite which was put in orbit in 2009, or its cousin TIsat, launched in July 2010. In 2009 the SSC launched its first satellite, SwissCube. Having accomplished it mission to observe and map airglow - a light phenomenon found in the upper atmosphere - the time has come to bring it back down to earth. At the same time the team will need to develop an ultracompact electric motor to ensure the accurate navigation of the SSC orbital vacuum cleaner. However, Volker Gass is confident that this high-tech project will be anything but a flop: "In Switzerland we excel in engine technology, robotics, precision engineering, optics and miniaturiza-

New generation of aerospace pioneers The SSC hopes that other countries will follow the lead of CleanSpace One

and start to manage their satellites and all other manner of space debris responsibly at the end of space missions. The brains behind CleanSpace One do not want it to be a one-off but rather the first in a long series of missions to preserve outer space.



Heartiest Felicitations and Best Wishes On the Occasion of Swiss National Day





BENNINGER

Cold Pad Batch Dyeing & Pretreatment (Knit)

- No salt and Steam.
- No leveling and Anticreasing agent.
- High quality Fabric.
- 30% cost saving.
- **Continuous Washing**
- Mercerizing



NORSEL TEXTILMASCHINEN AG

- On fabric labeling system for piece tracking through all textile process.
- Resistant to bleaching, solvents, desizing, mercerizing and dyeing.

ASSL TEXTILE

House No: 449 (1st floor), Road 31, New DOHS, Mohakhali, Dhaka-1206. Tel.: +88 02 9881134, +88 02 9881135, Fax: +88 02 9881605 E-mail: info@assItextile.com, Web: www.assItextile.com

ADVERTISEMENT

Government of the People's

Republic of Bangladesh

tion."

Bureau of Manpower, Employment and Training 89/2, Kakrail, Dhaka No-BMET/30TTC/Outsourcing/139/2013/1583 Date: 29/07/2013

Invitation for Tender

| 1 | Ministry/division | Ministry of Expatriates' Welfare and Overseas Employment. | |
|----|--|---|--|
| 2 | Agency | Bureau of Manpower, Employment and Training. | |
| 3 | Procuring entity name | Bureau of Manpower, Employment and Training. | |
| 4 | Procuring entity code | 6531. | |
| 5 | Procuring entity district | Dhaka, Bangladesh. | |
| 6 | Invitation for | (1) Proposal (Physical service). | |
| 7 | Invitation Ref No. | BMET/30TTC/Outsourcing/ 139/2013/1583. | |
| 8 | Date | 29/07/2013. | |
| 9 | Procurement method | | |
| 10 | Budget and source of funds 2013-2014, (GOB). | | |
| 11 | Project/program code (if applicable) | | |
| 11 | Tender package No. | (1) BMET/30TTC/Outsourcing/ 139/2013/1583 | |
| 12 | Proposal package name | Selection of firm for recruiting staff through outsourcing. | |
| 13 | Last selling date of proposal | 20/08/2013 (During office hour). | |
| 14 | Closing date and time of proposal | 21/08/2013, 12:00pm (Bangladesh Standard Time). | |
| 15 | Opening date and time of proposal | 21/08/2013, 2:00pm. | |
| 16 | Name & address of the office - Selling proposal - Receiving proposal | Project Director, BMET (7th Floor), 89/2, Kakrail, Dhaka Additional Director General (Employment), BMET (4th Floor), 89/2, Kakrail, Dhaka | |
| 17 | - Opening proposal Place/date/time for | 'Do'. Project Director Office (7th Floor), | |
| | proposal meeting (optional) | 19/08/2013 at 11:00am. | |
| 18 | Eligibility of the applicant | Any reputed Bangladeshi firm having at least two years of experience of providing the physical services any government/non-government office/project or any private firm. | |
| 19 | Brief description of service | To provide staff (02 (two) Driver, 02 (two) MLSS and 01 (one) Sweeper) for the office of Project Director. | |
| 20 | Proposal price | A non-refundable amount of Taka 1000/- (one thousand) in cash. | |
| 21 | Brief description of related services | As per schedule. | |
| 22 | Contract period | 02 years from commencement (it may be extended). | |
| 23 | Name of official inviting proposal | Kubaleshwar Tripura. | |
| 24 | Designation of official inviting proposal | Project Director. | |
| 25 | Address of official inviting proposal | Establishment of 30 (Thirty) Technical Training Centres (TTC) | |

in Different Districts Project, Bureau

of Manpower, Employment and

Training, 89/2, Kakrail (7th Floor),

Kubaleshwar Tripura

Project Director

Fax- 8322857

Dhaka-1000.

Tel- 8313989

The procuring entity reserves the right to accept or reject any or all

Contact details of official

proposals.

GD-2851

সরবরাহ

জিডি-২৮৬০



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাংলাদেশ পুলিশ অধিনায়কের কার্যালয় র্যাপিড এ্যাকশন ব্যাটালিয়ন-১ উত্তরা, ঢাকা

২০১৩-২০১৪ অর্থ বৎসরে ২য় কোয়ার্টার (০১ অক্টোবর ২০১৩ হতে ৩১ ডিসেম্বর ২০১৩ পর্যন্ত) র্য়াপিড এ্যাকশন ব্যাটালিয়ন-১ এর সদস্যদের ভোজ্য তৈল (সয়াবিন) সরবরাহ কাজের জন্য The Public Procurement Regulation-২০০৬ এবং ২০০৮ মোতাবেক ঠিকাদার নিয়োগের নিমিত্তে প্রকত বাংলাদেশী ঠিকাদার/সরবরাহকারী

| ١. | মন্ত্রণালয়/বিভাগ | স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়/বাংলাদেশ পুলিশ। |
|-----|---|---|
| ર. | দরপত্র আহ্বানকারী দপ্তরের নাম | অধিনায়কের কার্যালয়, র্য়াব-১, আরআরএফ ভবন, উত্তরা, ঢাকা। |
| o. | সংগ্রাহক সংস্থা | অধিনায়কের কার্যালয়, র্যাব-১, আরআরএফ ভবন, উত্তরা, ঢাকা। |
| 8. | দরপত্র বিজ্ঞপ্তি স্মারক নং ও তারিখ | র্যাব-১/১৩০২/২/রেশন তারিখ জুলাই ২০১৩। |
| œ. | কাজের নাম | ভোজ্য তৈল (সয়াবিন) সরবরাহ। |
| ৬. | কাজের সময়সীমা | ২০১৩-২০১৪ অর্থ বৎসরে ০১ অক্টোবর ২০১৩ হতে ৩১ ডিসেম্বর ২ পর্যন্ত। |
| ٩. | অর্থের উৎস | স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয় কর্তৃক পুলিশ হেডকোয়ার্টার্স হতে অর্থ বরাদ্দ প্রাপ্তি সাপেণে |
| b. | দরপত্র সিডিউল বিক্রয়ের সময়সীমা | আগামী ২০ আগষ্ট ২০১৩ তারিখ পর্যন্ত অফিস চলাকালীন সকল কার্যদিব |
| ৯. | দরপত্র সিডিউল প্রাপ্তির স্থান | অধিনায়কের কার্যালয়, র্যাব-১, আরআরএফ ভবন, উত্তরা, ঢাকা। |
| ۵٥. | দরপত্র দাখিলের তারিখ, সময় ও স্থান | ২১ আগষ্ট ২০১৩ বেলা ১২০০ ঘটিকার মধ্যে অধিনায়কের কার্যালয়, র্য এর কার্যালয়ে রক্ষিত সীলমোহরকৃত দরপত্র বাব্সে। |
| 33. | দরপত্র বাক্স খোলার সময় ও তারিখ | ২১ আগষ্ট ২০১৩ বেলা ১২৩০ ঘটিকা। দরপত্রদাতা অথবা তার প্রতি সম্মুখে (যদি কেহ উপস্থিত থাকেন) দরপত্রসমূহ খোলা হবে। |
| ۵٤. | দরপত্র মূল্যায়নের তারিখ ও সময় | ২৫ আগষ্ট ২০১৩ তারিখ ১২৩০ ঘটিকা। |
| 30. | দরপত্র সিডিউল ক্রয়ের প্রাক-যোগ্যতা ও শর্তাবলী | পিপিআর/২০০৮ এবং এর তদীয় সংশোধনী বিধি মোতাবেক দরপত্র সির্চি ক্রয়ে ইচ্ছুক প্রার্থীকে প্রাক-যোগ্যতা যাচাইয়ের জন্য নিম্নোক্ত দালি কাগজপত্রের মূলকপি কর্তৃপক্ষকে অবশ্যই প্রদর্শন করবেনঃ ক। নাগরিকত্ব সনদ, হালনাগাদ ট্রেড লাইসেন্স, টিআইএনসহ হালন পরিশোধিত আয়কর সনদ, মূসক (ভ্যাট) রেজিস্ট্রেশন সার্টিফিকেট ফার্ম/প্রতিষ্ঠানের মালিকানা সম্পর্কিত এফিডেভিট এর মূলকপি ও প্রতিনিধির ক্ষত্রে প্রথম শ্রেণীর ম্যাজিস্ট্রেট/নোটারী পাবলিক প্রদত্ত ক্ষমত দরপত্রে অংশগ্রহণকারী মালিক এবং প্রতিনিধির সদ্যতোলা ০১ (এক) পাসপোর্ট সাইজের ছবি, ঠিকাদারের সংশ্লিষ্ট কাজের প্রয়োজনীয় অসচ্ছলতার সনদপত্র। খ। যে কোন স্বনামধন্য প্রতিষ্ঠানে অথবা স্থনামধন্য তৈল উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের সরবরাহের অভি |

চ। দরপত্রের সকল কার্যক্রম "The Public Procurement Act-2006" ও The Public Procurement Regulations-2008 এবং এর তদীয় সংশোধনী বিধি মোতাবেক পরিচালিত হবে। কাজের সময়সীমা দরপত্র তফসিল এর পরিমাণ/সংখ্যা কাজের নাম দরপত্র জামানত ক্র/নং মূল্য (অফেরতযোগ্য) (ফেরতযোগ্য) ভোজ্য তৈল চাহিদা অনুযায়ী ০১ অক্টোবর ২০১৩ হতে 900/-90,000/-

(বিঃদ্রঃ কর্তৃপক্ষ কোন কারণ দর্শানো ব্যতিরেকে যে কোন দরপত্র গ্রহণ বা বাতিল করার ক্ষমতা সংরক্ষণ করেন)। কিসমৎ হায়াৎ

গ। দাখিলকৃত কাগজপত্রের সঠিকতা বিষয়ে কোন প্রকার সন্দেহ সৃষ্টি হলে

যাচাই বাছাই ব্যতীত আবেদনকারীর নিকট দরপত্র সিডিউল বিক্রয় করা হবে

ঘ। দরপত্র সিডিউল ক্রয়ে ইচ্ছুক প্রতিষ্ঠানকে "কালো তালিকাভুক্ত নয়" মর্মে

নিজ প্রাতিষ্ঠানিক প্যাডে প্রতিস্বাক্ষরিত মুচলেকা দিতে হবে।

ঙ। এছাড়াও অন্যান্য শর্তাবলী সিডিউলে উল্লেখ আছে।

লেঃ কর্ণেল অধিনায়ক দুরালাপনীঃ ৭৯১৩১৫০

৩১ ডিসেম্বর ২০১৩ পর্যন্ত

to contract award. This tender will be performed according to "The Public Procurement Rules 2008". **Abul Baser Khan** Biddyut/Jana-70(4)/30/7/13 Director GD-2873 Directorate of Purchase, BPDB, Dhaka

Completion time in

weeks/ months

180 days from the

date of L/C opening