

সীমিত  
“দরপত্র প্রদানের শর্তাবলী দেখে, পড়ে এবং  
বুঝে দরপত্রে অংশগ্রহণ করন”

P/T-348 (22-23)  
PCM  
C&E RANGE  
Code: 3258105/(Machineries &  
Eqpt)  
২০১ এম ইউ, বি বা  
ঢাকা সেনানিবাস  
দূর্য: ৪৪৮৭৫৫১৬-৩৩বর্ষিত ৩২৭৭

দরপত্র নং- ২০১ এম ইউ/এল পি (রেগুলার)/৫০৪

১৬ মার্চ ২০২৩

নিম্ন লিখিত দ্রব্য/দ্রব্যাদি জরুরী ভিত্তিতে ক্রয়/মেরামতের জন্য তালিকাভুক্ত প্রস্তুতকারী/সরবরাহকারী/মেরামতকারী প্রতিষ্ঠান হতে দরপত্র আহ্বান করা যাচ্ছে। দরপত্র আগামী ১৬ মার্চ ২০২৩ইং তারিখ বেলা ১২০০ ঘটিকায় খোলা হবে।

ক্রঃ নং	সেক্স/রেফঃ /পার্ট নং	দ্রব্যের বিবরণ	একক	পরিমাণ	মন্তব্য
01	-	Supply and Installation of 01 X Three-Legged Triangular Lattice Guy Tower (90M) for 71 Sqn BAF.	Ea	01	Tech spec and tender terms & condition as per anx 'A' & appx 1 of anx 'A'.

**নোটঃ Terms & Condition এবং Tech Specification অনুযায়ী ০৪ কপিতে দরপত্র দাখিল করতে হবে।**

দরপত্র প্রদানের শর্তাবলী :

- সকল দরদাতা ২০১ রক্ষনাবেক্ষন ইউনিট এর Enlistment Number উল্লেখ পূর্বক Computer Type করে দরপত্র দাখিল করবেন।
- সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানকে ক্রয়াদেশ প্রদানের ৩০ দিনের মধ্যে দ্রব্য সরবরাহ করিতে হইবে। দরপত্রে দ্রব্য সরবরাহের সময়সীমা উল্লেখ করিতে হইবে। দ্রব্য সরবরাহের সময়সীমা দরপত্রের উল্লেখিত সময়সীমার মধ্যে না হলে দরপত্র বাতিল বলে গণ্য হতে পারে।
- দরপত্র দরদাতার নিজস্ব প্রতিষ্ঠানের মূল প্যাডের ০৪ কপিতে দরপত্র নম্বর ও তারিখ উল্লেখপূর্বক দাখিল করতে হবে। দরপত্রের নিচের দিকে দরদাতার নাম, পদবী ও প্রতিষ্ঠানের নাম সংলগ্ন সীলমোহরের উপর দরদাতার স্বাক্ষর থাকতে হবে। দরপত্রে প্রদত্ত দর দরপত্র খোলার তারিখ হতে ০৩ মাস পর্যন্ত বহাল থাকবে। প্রতিটি দ্রব্যের দর আলাদা আলাদা Quote করতে হবে।
- দরপত্রের বর্ণিত দ্রব্যের পূর্ণ তথ্য (মডেল/ব্র্যান্ড/ধারণ ক্ষমতা/আয়ুষ্কাল/এসেম্বল/প্রস্তুতকারী দেশের নাম ইত্যাদি) উল্লেখ করতে হবে। কোন কোন দ্রব্যের ক্ষেত্রে বিমান বাহিনীর প্রদত্ত বিনির্দেশ/বিশেষ শর্ত/নমুনা মোতাবেক দরপত্র দাখিল করতে হবে। বিমান বাহিনীর প্রয়োজনে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রদত্ত বিনির্দেশ/বিশেষ শর্ত/নমুনার বাহিরে দরপত্র প্রদান করা অনাবশ্যক।
- অবশ্যই সদ্য প্রস্তুতকৃত নতুন দ্রব্যাদির দর প্রদান করতে হবে। অসম্পূর্ণ তথ্যাদির জন্য দরপত্র বাতিল করা হতে পারে। সংশ্লিষ্ট দরদাতাকে দরপত্র খোলার সময় উপস্থিত থেকে নিজের প্রস্তাবিত দরের অবস্থান সম্পর্কে নিশ্চিত হতে হবে।
- দরপত্র দাখিল করার পর কোন প্রকার অজুহাত গ্রহণযোগ্য নয়। সর্বনিম্ন দরদাতা কার্যাদেশ গ্রহণ করার পর দ্রব্য সরবরাহে অপরাগতা প্রকাশ বা দ্রব্য সরবরাহে বিলম্ব করা শাস্তিযোগ্য।
- সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানকে কার্যাদেশ প্রদত্ত তারিখ অনুযায়ী অনুমোদিত দ্রব্য নিজ দায়িত্বে ও খরচে ২০১ এমইউ, বি বা-তে, প্রতিষ্ঠানের চালানের মাধ্যমে হস্তান্তর করতে হবে। কোন প্রতিষ্ঠান কর্তৃপক্ষের অনুমতি ছাড়া কার্যাদেশ প্রদত্ত নির্দিষ্ট তারিখের মধ্যে দ্রব্য সরবরাহ/মেরামত করতে ব্যর্থ হলে বিলম্বে দ্রব্য সরবরাহ/মেরামতের কারণে আইনানুগ শাস্তিমূলক ব্যবস্থা নেয়া হতে পারে।
- সর্বনিম্ন দরদাতা কর্তৃক সরবরাহ/মেরামতকৃত দ্রব্যাদি বিমান বাহিনী কর্তৃক গৃহিত হওয়ার পর কমপক্ষে ১ হতে ৫ বছরের (প্রয়োজ্য মতে) ক্রেটিমুক্ত সেবার/ব্যবহারের/সচলতার ওয়ারেন্টি/গ্যারান্টি দিতে হবে। ওয়ারেন্টি/গ্যারান্টি সময়ের মধ্যে মেরামত/সরবরাহকৃত দ্রব্যাদির কোন গড়মিল/ক্রটি/সমস্যা দেখা দিলে তা ০৭ দিনের মধ্যে সরবরাহ/মেরামতকৃত প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় বদল/ক্রেটিমুক্ত করে দিতে হবে।
- দ্রব্যাদি অবশ্যই ব্যবহারকারী কর্তৃক সন্তোষজনকভাবে গৃহিত হবার পর সরবরাহ/মেরামতকারী প্রতিষ্ঠানের বিলের বিপরীতে সরকারী আর্থিক বিধি মোতাবেক ভ্যাট এবং আয়কর কর্তনপূর্বক ষাঁচি হিসাবরক্ষণ বহর কর্তৃক ক্রেস চেকের মাধ্যমে বিল পরিশোধ করা হবে।
- ইউনিটের কর্তৃপক্ষ কোন কারণ দর্শানো ব্যতিরেকে যে কোন দরপত্র গ্রহণ/বাতিল/স্থগিত/আংশিক ক্রয় করার ক্ষমতা সংরক্ষণ করে।
- ক্রয়াদেশ প্রদত্ত দ্রব্যের মূল্য ২৫ লক্ষ টাকা বা তদুর্ধ্ব হলে এবং সরবরাহকারী তার কার্যাদেশে উল্লেখিত সময়সীমার মধ্যে সরবরাহ করতে ব্যর্থ হলে প্রতি সপ্তাহে সর্বোচ্চ ০.৫% এবং সর্বনিম্ন ০.২৫% হারে অনূর্ধ্ব ১০% পর্যন্ত L/D (Liquidated damage) আরোপ করা হবে।
- ক্রয়াদেশ প্রদত্ত দ্রব্যের মূল্য ৫০ লক্ষ টাকা বা তদুর্ধ্ব হলে মোট মূল্যের ১% Sy deposit /PG হিসেবে জমা নেয়া হবে।
- স্থানীয় বাজারে সহজলভ্য টেন্ডারকৃত সাধারণ দ্রব্যের মূল্য ২৫ (পঁচিশ) লক্ষ টাকার কম হলে বিদেশ থেকে আমদানি যোগ্য দ্রব্যাদি সামরিক সরঞ্জাম (Defence goods) হিসাবে অধিনায়ক ২০১ এম ইউ, বি বা এর নামে বুকিং করা যাবে না।
- টেন্ডারকৃত দ্রব্য দুস্থাপ্য (স্থানীয় বাজারে সহজলভ্য নয় এমন) হলে যেমনঃ Refueller এর ফিল্টার, POL দ্রব্যাদি, C&E এর সরঞ্জামাদি, AGE veh এবং Aircraft ইত্যাদি এর Spare parts যা বিদেশ থেকে আমদানী যোগ্য, এই সকল দ্রব্যের মূল্য ২৫ লক্ষ টাকার কম হলেও তা Defence goods হিসেবে অধিনায়ক ২০১ এমইউ বি বা এর নামে আমদানি করা যাবে। তবে তা টেন্ডার সিডিউলে ও দরদাতার দর প্রস্তাবে উল্লেখ করতে হবে এবং কার্যাদেশে সুস্পষ্ট ভাবে উল্লেখ থাকতে হবে। সেক্ষেত্রে দ্রব্যটির Consignee হিসেবে অধিনায়ক ২০১ এমইউ বি বা এর নামে বিদেশ হতে বুকিং করতে হবে।
- টেন্ডারকৃত দ্রব্যের মূল্য ২৫ (পঁচিশ) লক্ষ টাকার বেশী হলে এবং তা বিদেশ হতে Defence goods হিসেবে আমদানী করার প্রয়োজন হলে তা টেন্ডার সিডিউলে ও দরদাতার দরপ্রস্তাবে উল্লেখ করতে হবে এবং কার্যাদেশে সুস্পষ্ট ভাবে উল্লেখ থাকতে হবে। সেক্ষেত্রে দ্রব্যটির Consignee হিসেবে অধিনায়ক ২০১ এমইউ বি বা এর নামে বিদেশ হতে বুকিং করতে হবে।
- মূল বিল ও কোটেশনের জন্য একই প্যাড ব্যবহার করা যাবে না।

Auth: 06.03.2600.030.45.023.22.006(SPS/Sig/LP)/61A dt 23 Nov 2022  
00.03.0000.071.37.072.22.018(PAB-Sig)/80A dt 29 Nov 2022  
06.03.2600.030.45.025.22.006-1(SPS-Sig/LP)/71A dt 02 Mar 2023

সীমিত

SAGAR SOIKOT PITOM  
Flight Lieutenant  
OIC LP (R)  
201 Maintenance Unit  
Bangladesh Air Force

ANNEX	A	TO
06.03.2600.030.45.025.22.006-1(SPS-SIG/LP)		
DATE	22	MAR 23

**TENDER TERMS AND CONDITIONS FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF 01 X THREE LEGGED TRIANGULAR LATTICE GUY TOWER (90M) FOR 71 SQUADRON BAF THROUGH 201 MU BAF IN FY 2022-23 IN LOCAL CURRENCY (LC)**

1. Offers are invited from the prospective bidders for supply and installation of 01 x Three legged triangular lattice guy tower (90m) for 71 Squadron BAF, Botanical Garden, Mirpur, Dhaka. Technical specifications of the tower are shown in Appendix-1.
2. Tower must be useable for the microwave antenna mentioned in Appendix-1.
3. Cost of the three legged triangular lattice guyed tower (90m) is to be quoted in local currency (LC).
4. No conditional offers will be considered for acceptance.
5. BAF may disqualify offer of a bidder/ supplier who have previous record of poor performance, such as abandoning the works, not properly completing the contract, excessive delay to supply the contracted items, litigation history or financial failures.
6. BAF may disqualify any offered equipment/ item which model of equipment/ item has previous record of dissatisfactory performance during operation/ functional check in BAF.
7. Bidders are to participate in the tender enlisted with the 201 MU BAF in Bangladesh. Bidders are to be a reputed manufacturer of the tower or authorized by the manufacturer. If the bidder is the manufacturer, bidder is to submit an authentication certificate mentioning that they are the original manufacturer of the proposed tower. If a bidder is not a manufacturer, bidder is to mention the name and address of the manufacturer and must submit manufacturer's authorization certificate along with the offer to establish that he is authorized to participate in the tender process.
8. Bidder/ Manufacturer must have experience of installing at least 90m or above height telecommunication tower and construction of multi storied Building in Bangladesh. The bidder is to submit necessary supporting document in this regard.
9. **Site Survey.** The bidder may carry out a pre-bid survey at proposed site (71 Squadron BAF, Botanical Garden, Mirpur, Dhaka) at their own cost to assess/determine precisely the actions required to be taken for the installation of the tower. In that case, bidders are to submit necessary information and bio-data to Air Headquarters, Directorate of Communication & Electronics (Dte of C&E) at least 15 days before the date of survey/ meeting for arranging necessary security clearance.
10. **List of User.** The bidder(s) is/are to provide name of the organizations (with documentary evidence) using the offered type guyed supported tower.
11. BAF reserves the right to accept or reject any bid or all bids at any time prior to purchase order award (without assigning any reason to the bidders).



12. **Installation.** The tower is to be supplied and installed at BAF premises (71 Squadron BAF, Botanical Garden, Mirpur, Dhaka) by the supplier and handed over to BAF within 06 months from the date of purchase order.
13. **Warranty.** One year warranty from the date of acceptance of the tower is to be ensured. In case of incident /accident within warranty period (due to manufacturer defect/ metal failure, the supplier will be liable to replace the affected tower free of cost within 30 days from the date of reporting. In this regard certificate is to be submitted with the offer. The supplier must give an additional warranty in the form of Certificate to BAF that up to five (5) years from the date of completion of PAT (Provisional Acceptance Test) no structural deviation shall be made due to natural calamities except the earthquake intensity more than 7.0 in Richter Scale. Purchase order without the above two warranty & guaranty certificate, shall be rejected instantly.
14. **Expected Life of the Tower.** Should be minimum 30 (Thirty) years.
15. All expenditure on fooding, loading and transportation of the supplier's engineers/ technicians during installation of Tower will be borne by the supplier.
16. Inspection/ acceptance check of the tower will be carried out at the site (71 Squadron BAF, Botanical Garden, Mirpur, Dhaka) in presence of both BAF and supplier representative. Any item/ construction work found dissimilar/ improper during inspection/ acceptance check is to be replaced/ fulfilled in accordance with the tender requirement at free of cost by the supplier immediately.
17. Supplier is to forward the compliance certificate along with the offer against all the technical specifications and terms and conditions of the tender. Failure of forwarding the same, the bid will be considered as disqualify.
18. Offer must remain valid up to 30 June 2023 from the date of opening the tender. Within the validity of the offer, withdrawal of offer or unwillingness to sign the purchase order by the bidder will not be accepted and in such cases action would be taken against the supplier as per 201 MU BAF rules.
19. In case of import of items from abroad, the same may be booked in the name of OC 201 MU BAF, Dhaka Cantonment, Dhaka-1206 and cleared from port by BAF as defense goods exempted of customs duties and taxes (as applicable). Keeping this in view, the bidder should quote reasonable price for the item accordingly. Port handling charges (if any) are to be paid by the supplier.
20. **Payment Term.** 100% payment will be released after satisfactory acceptance of the items by BAF.
21. Any other terms and conditions not covered here will be as per 201 MU BAF rules and regulations.



APPENDIX	1	OF
ANNEX	A	TO
06.03.2600.030.45.025.22.006-1(SPS-SIG/LP)		
DATE	02	MAR 23

**TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR PROCUREMENT AND INSTALLATION OF 01 X THREE LEGGED TRIANGULAR LATTICE GUY TOWER (90M) FOR 71 SQUADRON BAF**

1. The following sections contain generic requirement for guy supported ground based microwave tower to be used in BAF. The tower shall be three legged with a triangular base. The tower shall be able to support a minimum of four (04) microwave solid dish antennas (drum type) of 02 x 1.8m dia and 02 x 1.2m dia including Out Door Units (ODU), Wave Guide and Feeder Cables. This tower shall be manufactured to require/ fulfill international standards and shall be of the best quality possible. Technical specifications of the guy supporting tower are as under:

**General.**

- a. Bidder shall furnish along with technical bid, all relevant technical information to substantiate that the offered tower complies with the given specifications.
- b. The Height of the Tower should be 90 meters from the ground level.
- c. The tower and accessories must be free from defects in material and workmanship for lifetime on all manufactured items (applicable to steel structural elements).
- d. The designed tower is to be suitable for the described antenna loading, weather conditions, soil conditions and conform to the given certifications.
- e. The tower shall be erected such that one leg is directed towards true north.
- f. The supplier is to submit the sample of the structural calculation, installation drawing and design description of the proposed tower to be supplied including at least the following:
  - (1) Grade of steel materials to be used for the tower structures including reinforcing bars for foundation and their allowable design stress of the design criteria and structural calculations.
  - (2) Wind load: Seismic load, where required
  - (3) **Dead load:**
    - (a) Stress analysis for the tower structure
    - (b) Twist, sway and displacement
    - (c) Stress analysis for reinforced concrete
  - (4) Complete drawings
- g. The towers shall be designed to carry the following loading configurations:
  - 1) Antenna Load.
    - (a) 04 Solid Parabolic Dish Antenna (drum type) (02 x 1.8m dia and 02 x 1.2m dia) with fittings, fixtures and 04 Out Door Units (ODU).
    - (b) Climbing ladder, lightning arrestor, feeder cable with tray, grounding cable/strip, power cable for aviation lamp, working platforms & resting platforms with railing at suitable heights.

(2) Sustainable Wind Speed. Operational: 100km/ hour (Minimum).

h. The foundation of the tower shall be designed based on the soil testing reports and foundation design shall also be approved by registered and government approved structural engineer.

j. All steel used shall be galvanized. Tower material should be hot dip galvanized.

k. Assembly of tower elements and other structures on tower shall be by means of nuts and bolts with locking nuts. Riveting and welding may be done if the design demands and it shall conform to relevant IS specifications with latest amendments.

### Technical.

l. Structure. Tower shall be three legged, angular, guy supported ground based tower (made of GI pipe Gold).

m. Element. All elements of the tower must be brand new GI Pipe Gold & galvanized. Before manufacturing the tower, all the elements have to be shown to the user along with the supporting documents for quality assurance.

n. Dia and Thickness of GI Pipe Gold. Dia of each GI pipe is to be minimum 2.5" and thickness minimum 3.50mm or better.

p. Design of Tower. Design of tower is to be submitted with the offer.

q. Platforms. Installation of platforms shall be as under:

(1) Resting Platform. Approximate at 30 meter, 50 meter, 60 meter, 70 meter and 80 meter height (or at suitable places) on tower.

(2) Working platform. Approximate at 65 meter, 75 meter and 85 meter height (or at suitable places) on tower.

r. Climbing Ladder. Inside/ outside the tower for easy climbing.

s. Cable Tray. Horizontally approximate 25 meters or more (Tower to building or equipment room).

t. Load Bearing Capacity. Tower must be able to bear the load of minimum 1500 (Fifteen hundred) Kg.

u. Lightning Protection System. Appropriate surge protector device (SPD) and lightning arrester along with proper grounding (less than one ohm) are to be installed for safety of all equipment/ components in the following sections:

- (1) Antenna Tower
- (2) Main Equipment Room.

*Handwritten signature*

v. Aviation Warning Light. Tower is to have qty-08 aviation LED warning lights (quantity-02 at the top, quantity-03 at 65m height and quantity-03 at 35m height) with ON/OFF switch at the equipment room.

w. Tower Earthing/ Grounding. The tower shall be provided with proper earthing system. The earthing should be performed using the copper plates of size at least 2'x4'x1/8" thick or any other best method used in telecom tower grounding. The design of earthing should be such that the earthing resistance can be maintained below one ohm. The Tower earthing should be separated from the equipment earthing.

x. Painting. ICAO standard anticorrosive painting is to be done. The paint may be any one of the following:

- (1) Tower shield 404
- (2) Dufy
- (3) Nippon
- (4) Jotun
- (5) Berger

y. Foundation.

(1) After completion of sub-soil investigation the supplier shall submit detail design of foundation & tower to the BAF with the offer.

(2) Bidder is advised to inspect the installation site and acquaint himself with the local terrain & site conditions, soil conditions, nature of sub-soil, water level and its seasonal variations etc. before submitting the quotation (if felt necessary).

(3) The successful bidder shall carry out soil tests through a reputed firm of experts for construction of base and tower.

(4) The cement, sand and concrete used shall be best grade and the concrete shall preferably be mixed in a mechanical mixer in the standard ratio 1:2:4. The foundation shall be watered and cured for at least 14 days and the erection of the tower shall be commenced only after the foundations are thoroughly cured.

z. The supplier shall inform BAF upon total completion of tower works for acceptance test.

aa. During acceptance test, the supplier will bring all necessary tools and tester (Earth Megger Tester, Measuring Tape, Theodolite, Varner Scale, Integrity Test Equipment etc) in test site for testing the tower parameters.

ab. Submission of Documents. Upon issuance of contract, the supplier shall submit the following documents/ drawings to BAF within 15 days:

- (1) Tower structural drawings on A1 size: 3 copies.
- (2) Tower design calculation including methodology: 3 copies.
- (3) Tower Erection manual: 3 copies.
- (4) Foundation drawings on A3 size: 3 copies.
- (5) Foundation design calculation: 3 copies.

*[Handwritten signature]*

ac. ICAO Standards. The Tower shall meet ICAO standards.

2. Any other items/ accessories required for complete installation of the tower are to be provided by the supplier at the supplier's cost.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Zaid', is located in the upper right quadrant of the page.