

بسم الله الرحمن الرحيم



القيادة العامة للقوات المسلحة الأردنية

مديرية المشتريات الدفاعية

هاتف: ٥٠٠٠١٤٠

فاكس: ٥٠٠١١٦٦

ص.ب: ٩٢٦٦٨٠

دعوة عطاء: شراء قطع احتياطية لشبكة الـ(DMR)

رقم العطاء : م ش ٢٠٢١/٦٠/٥

تاريخ دعوة العطاء : ٢٠٢١/١١/٣

١. ترغب القوات المسلحة الأردنية - الجيش العربي بطرح عطاء شراء اللوازم المبينة كمياتها ومواصفاتها في الملحق (ب) المرفق.

٢. شروط العطاء حسب الملاحق التالية:

أ. صلاحيات رئيس هيئة الأركان المشتركة/ الملحق (أ).

ب. المواصفات الفنية والكميات والشروط الخاصة/ الملحق (ب).

٣. ثمن النسخة ( ٦٠ ) ستين دينار أردني.

٤. على المتعهدين تسليم المناقصات قبل الساعة ( ١٣٠٠ ) من ظهر يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/١٢/١ إلى سكرتير لجان الشراء مع ضرورة عزل العرض المالي عن العرض الفني ويرفق معه كفالة دخول عطاء بنسبة (٥%) خمسة بالمئة من إجمالي قيمة أعلى عرض مقدم صالحة لمدة (١٢٠) يوما من تاريخ اغلاق العطاء ولا تقبل أية مناقصات ترد بعد هذا التاريخ مطلقاً.

٥. ملاحظات هامة:

- على الشركة الالتزام بختم دعوة العطاء بالختم الرسمي للشركة ورافقها بالعرض.
- تقدم الاستفسارات خلال النصف الأول من مدة طرح العطاء.
- ارفاق نسخة الكترونية عن العرض الفني والمالي اضافة للنسخة الورقية.

اسم الشركة أو المتعهد:

اسم المفوض عن الشركة:

التوقيع:

التاريخ:

العنوان:

رقم الفاكس:

رقم الهاتف:

ص.ب :



إذا أخل المتعهد أو أي من المتعهدين بأي شرط من الشروط الواردة في قرار الإحالة وشروط العطاء أو عجز عن تقديم اللوازم المحالة عليه كلها أو أي جزء منها أو تأخر عن ذلك التقديم في المواعيد والمدد المتفق عليها في تلك الشروط فيحق لقائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة للقوات المسلحة الأردنية-الجيش العربي أو من ينيبه اتخاذ الإجراءات التالية مجتمعة ومنفردة دون سابق إنذار أو إخطار مهما كانت أسباب الإخلال أو التأخير :

أ. فسخ التعاقد ومصادرة التأمين أو أي جزء منه .  
ب. شراء اللوازم كلها أو ما يتأخر تقديمه منها من الأسواق المحلية أو الأجنبيةه بالأسعار المناسبة التي يرتتها قائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة أو من يمثله من شرائها بهذه الطريقة بالإضافة إلى كافة النفقات التي تكبدتها الخزينة بما في ذلك نفقات اللجان وأجور النقل .

ج. فرض غرامة مالية ( حسب ما يراه مناسباً ) عن كل يوم يمر دون تقديم اللوازم أو أي جزء منها بعد انقضاء الوقت المعين أو الموعد المحدد في قرار الإحالة وشروط العطاء لتقديم تلك اللوازم أو أي جزء منها وذلك إلى يوم تقديمها من قبل المتعهد أو إلى يوم حصول السلطات الرسمية المختصة عليها بطريق الشراء بالصورة المنصوص عليها في هذه الفقرة ، ومن المتفق عليه أن المبلغ المذكور يمثل القيمة الحقيقية للعطل والضرر اللذين ينجمان عن التأخر في تقديم اللوازم أو أي جزء منها ويشترط في ذلك كله أن قبول السلطات الرسمية المختصة لتلك اللوازم أو أي جزء منها وتسليمها متأخرة عن الوقت أو الموعد المتفق عليه أصلاً وكذلك فسخ التعاقد أو شراء اللوازم أو أي جزء منها بالطريقة المنصوص عليها في هذه الفقرة لا ينفي وقوع العطل والضرر وبالتالي فإن ذلك كله لا ينقص من حق قائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة أو من ينيبه في تضمين المتعهد قيمة العطل والضرر وترتيبه عليه بالواقع اليومي المحدد والمتفق عليه أعلاه .

د. حجز أي مبلغ يترتب بذمة المتعهد بموجب هذه المادة بكافة فقراتها تحصيلها مباشرة إما بخصمه من مبلغ التأمين أو من أي جزء منه بقي بعد المصادرة أو من أي مبلغ آخر للمتعهد موجود لدى القوات المسلحة الأردنية-الجيش العربي له لأي سبب من الأسباب أو من المصدرين معاً.

بالرغم مما ورد في البنود السابقة وبدون الإجحاف بحقوق قائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة للقوات المسلحة الأردنية-الجيش العربي المنصوص عليها في تلك البنود فإن لقائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة أن يوافق على تسليم المواد المحالة على المتعهد أو أي جزء منها للقوات المسلحة الأردنية - الجيش العربي والتي تبين لقائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة أن فيها أو في بعضها اختلافاً عن العينة أو المواصفات المتفق عليها ضمن حدود قناعاته بأن ذلك الإخلال لا يمنع من التسليم ومقابل ذلك يحق لقائد الجيش - رئيس هيئة الأركان المشتركة للقوات المسلحة الأردنية - الجيش العربي حق خصم نسبة مئوية من قيمة اللوازم التي تم تسليمها بهذه الطريقة دون أن يكون للمتعهد حق الإشتراك في تقدير تلك النسبة أو الاعتراض عليها ومن المتفق عليه أن المبلغ المخصص في هذه الحالة يعتبر بمثابة بدل عطل وضرر للقوات المسلحة الأردنية-الجيش العربي من ذلك الإخلال .

اسم الشركة .....  
المفوض بالتوقيع .....  
التاريخ.....



| # | Par. No.     | Description                                                                                           | Origin  | QTY |
|---|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 1 | C110082B001  | PTP 820S Radio 11GHz,TR500,Ch1W6,Hi                                                                   | USA     | 2   |
| 2 | C110082B002  | PTP 820S Radio 11GHz,TR500,Ch1W6,Lo                                                                   | USA     | 2   |
| 3 | SUNDRY       | MX-EX2010xxA-E cnMatrix EX2010, Intelligent Ethernet Switch, 8 1G and 2 SFP fiber ports - EU pwr cord | CHINA   | 2   |
| 4 | PROCOM PARTS | PRO-CAV150-8 # Procom 8 Channel Cavity Combiner, 136-175 Mhz, 100w.                                   | Denmark | 7   |
| 5 | PRO-AR8G-N   | Multicoupler, 19" Mountable 8-Ch Procom RX Multicoupler 50-960MHz 8 Channels Mountable in 19" Rack    | Denmark | 7   |
| 6 | PROCOM PARTS | Procom Band Pass Filter                                                                               | Denmark | 7   |

### Items Specifications

1- Items( 1 , 2) - Microwave Radio Link  
Model: Cambium PTP 820S

**a. RADIO features**

Frequency Band: 11 GHz  
Receiver sensitivity : -45 dBm minimum -75dBm  
Output power: > = 25 dBm  
QPSK to 2048 QAM w/ACM  
ATPC Activated  
Support Adaptive coding modulation ACM  
Range: up to 100 KM  
Advanced Frequency Reuse (AFR)

**b. ETHERNET**

**(1) Ethernet Interfaces**

Traffic interface: 1x 10/100/1000 Base -T (RJ45) and 2 x 1000 base-X(SFP ) or 2 x 10/100/1000  
Base-T (electrical SFP)  
Management Interface -1 x 10/100Base T(RJ45)  
Optical SFP 1000Base-LX (1310nm) or SX(850nm)  
Note: SFP devices must be of industrial grad (-40C to +85C)

**(2) Ethernet Features**

Packet: IEEE 802.3  
Support layers (L2,MPLS,L4,GTP,TUNNELING)  
MTU - 9600 Bytes.



Quality of Service: Multiple Classification criteria (VLAN ID ,P-bits, IPv4, DSCP, IPv6 TC, MPLS EXP)  
4K VLANS

**c. SYNCHRONIZATION**

**SYNCHRONIZATION Distribution**  
Sync Distribution over any traffic interface (GE/FE)  
Sync-E (ITU-T G.8261,G8262)  
SSM/ESMC Support for ring/mesh  
Applications (ITU-T G.8264)

**d. STANDARD**

**(1) Supported Ethernet Standards**

10/100/1000base-T/X(IEEE802.3)  
Ethernet VLANS(IEEE802.3C)  
VIRTUL LAN (VLAN.IEEE802.1Q)  
Class of service (IEEE802.1p)  
Provider bridges (Qin QIEEE802.1AD)  
Link aggregation (IEEE 802.3AD)  
Auto MDI/MDIX for 1000base T  
RFC 1349: IPV4 TOS  
RFC 2474: IPV4 DSCP  
RFC 2460: IPV6 Traffic classes

**(2) Standards compliance**

EMC:EN 301 489-1 ,EN 301 489-4,CLASS B (EUROPE) FCC 47CFR,PART 15,CLASS B(US),ICES-003,CLASSB(CANDA)TEC/EMI/TEL-001/01,CLASS B (INDIA)  
SURGE:EN61000-4-5,CLASS 4(FOR PWR AND ETH1/POE PORTS)  
SAFETY:EN 60950-1,IEC 60950-1,UL 60950-1,CSA-C22.2 NO. 60950-1EN 60950-22,UL 60950-22,CSAC22.2.60950-22  
INGRESS PORTECTION:IP66-COMPLIANT  
STORAGE ETSI EN300 019-1-1 CLASS 1.2

**(3) Security**

AES 256-bit Encryption  
VPN and firewall  
Secured protocols(HTTPS,SNMPV3, SSH, SFTP)

**2- Item (3) - Ethernet switch (L2 and L3)**

Model : Cambium networks cnMatrix EX2010 (MX-EX2010XXA-E)  
PORTS: 8 x 10/100/1000 BASE-T interfaces and 2 SFP 1 G PORTS  
Throughput: > 15 Gbps  
VLAN 4K  
provide Web GUI Full manageable  
Full layer 2 and layer 3 capabilities



**3- Item (4) - VHF Radio channels cavity combiner**

**a. Electrical characteristics :**

**Model : AMPHENOL PROCM (PRO-CAV150-8)**

**Frequency : 136 – 175 MHZ**

**Max.Input Power : 150W**

**Tx-Tx Spacing : > 75 KHZ**

**Insertion Loss : 3.7 db @ TX = 150 KHZ**

**Impedance : 50Ω**

**Tx-Tx Isolation : > 75 db**

**VSWR : < 1.5:1**

**No. of Channels : 8**

**Connector s: N(f)**

**b. Environmental**

**Operating Temperature Range : -30°C to +60 °C**

**Frequency Stability : 0.8 ppm/ °C (approx.)**

**4- 4- Item (5) 19 inch rack mountable VHF receiver multicoupler**

**a- Electrical characteristics :**

**Model : AMPHENOL PROCM (PRO-AR8G-N)**

**Band: 136-174 MHZ**

**Effective noise figure: <8 dB**

**Max output power @1dB : >17dBm**

**Noise figure amplifier: <6.0dB**

**Impedance: 50Ω**

**Input VSWR: Max 2.5:1 with preselector Max 2.0:1, typ<1.5:1**

**Output VSWR: <1.5:1**

**Max input power: 18dBm**

**Isolation between outputs: for 100-400 MHz >27 MHz**

**Input-output isolation:>46dB**

**Power supply: 198-264 VAC/ 47-63 Hz/ 0.16A**

**Current consumption: 1-1.4 A**

**NO of channels: 8**

**POWER SUPPLY : 230 VAC and 24 VDC**

**RF connectors: N female on all ports**

**Power connectors 3-terminal IEC60320-1C14 (MALE)**

**b. Environmental**

**Operating Temperature Range : -10°C to +50 °C**

**Humidity : < 90 % non-condensing**

**5- Item (6) low loss preselector filter for PRO-AR8G-N**

**Procom Band pass filter ( 136-174 MHz)**

**Frequency to be specified later .**

**Bandwidth: > 4MHz**



**1- Training**

**a- The training including technical management and operation should be organized and held for (5 ) attendees and (10 days).**

**b- The scope of training should provide the following topics but not limited to:**

**(1) - Management , administration and maintenance of radio link (PTP 820S) Cambium networks**

**(2) - Network (layer 2 and layer 3) management of radio sites and radio links including all network switches ,routers and core network.**



## الشروط الخاصة:

١. يجب على الشركة بيان بلد المنشأ للمواد المعروضة.
٢. يجب بيان مدة التسليم.
٣. يجب ان تكون المواد جديدة وصالحة ١٠٠% وغير مجدده ومن إنتاج عام ٢٠٢١ او احدث.
٤. تتعهد الشركة بضمان من سوء المصنعية ولمدة (١٢) شهراً من تاريخ التوريد.
٥. تلتزم الشركة بتقديم كفالة صيانة ولمدة (١٢) شهراً من تاريخ شهادة الصلاحية وبنسبة (٥%) خمسة بالمائة من قيمة المواد المحالة.
٦. لا يمكن تجزئة العطاء على اكثر من شركة.
٧. الأسعار واصل مستودعات اللاسلكي الرئيسية / الزرقاء --- وادي الحجر.
٨. استبدال فوري للوازم المتعطلة في حال سوء المصنعية.