



شراء جهاز GNS RTK Rover

تاريخ: ٢٠٢٦/٠١/٢٩

الغاية من الالتزام هي شراء جهاز GNS RTK Rover
المستندات المطلوبة:

- شهادة تسجيل عام ٢٠٢٦ + شهادة تسجيل في القيمة الاضافة ان وجدت
- آخر ايصال بلدية من بلدية طرابلس (او عدم تكليف في بلدية طرابلس) و من البلدية التي تقع فيها الشركة
- المواصفات الفنية المرفقة مختومة و موقع عليها من الشركة
- افادة بان العارض هو وكيل او مؤج للماركة المعروضة في لبنان او تحديد الرابط الخاص بالشركة المصنعة الذي يثبت ذلك
- افادة من مؤسسة (قطاع عام او مكتب هندسة او مساحة) كان قد قام بتوريد اجهزة مماثلة لها مع ذكر رقم الفاتورة او ايصال القبض (لا ضرورة لذكر المبلغ و يمكن شطب المبلغ عن الفاتورة ان وجدت)
- مكان و تاريخ تسليم العروض: يُسلم العرض في ظرف مغلق وموقع وممهور بختم الشركة أو المؤسسة قبل الساعة الثانية عشرة ظهرًا من يوم الاربعاء الواقع في ٢٠٢٦/٢/٤
- مدة التسليم: يجب ألا تتعدى مدة التسليم اسبوعين من تاريخ أمر المباشرة به. وفي حال حدوث أي طارئ، يجب الحصول على موافقة رئاسة البلدية خطيًا لتمديد المهلة.
- السعر يشمل:

- تسليم و تدريب الموظفين في البلدية (العدد ما بين ٥ و ١٠ موظفين) تدريباً مفصلاً على الاستخدام و الاعدادات و من ضمنها التعامل مع انظمة احداثيات و اسقاطات مختلفة و التحويل في ما بينها. كذلك يجب ان يكون هناك فترة دعم و متابعة لتساؤلات البلدية لمدة عام كامل.
- كفالة للجهاز لمدة عامين تشمل البطارية و كافة القطع التي تعطلت في الاستخدام العادي للجهاز.

الاستفسارات: لأي استفسار، يمكن مراجعة رئيس دائرة الدروس في البلدية، المهندسة رضا بكري، خلال الدوام الرسمي، وذلك لغاية تاريخ ٢٠٢٦/٠٢/٠٢.

الرقم	نوع البضاعة	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ل.ل)	السعر الإجمالي (ل.ل)
١	جهاز GNS RTK Rover	جهاز	١		
	TVA				
	المجموع مع TVA				

فقط..... ليرة لبنانية

اسم العارض

التاريخ:

ختم المؤسسة أو الشركة



أولاً: المواصفات الفنية العامة (تنطبق على الأجهزة المؤهلة)

١. الدقة والمواصفات الأساسية:

- دقة أفقية لا تتجاوز ± 8 مم.
- دقة عمودية لا تتجاوز ± 15 مم.
- دعم أنظمة GNSS: GPS، GLONASS، BeiDou، Galileo.
- استقبال إشارات L1، L2 و L5 عند التوفر

٢. الوظائف:

- العمل ك Base و Rover.
- دعم الاتصال عبر NTRIP.
- دعم تسجيل البيانات الخام (Raw Data) بصيغة RINEX.

٣. الاتصالات:

- Wi-Fi، Bluetooth.
- منفذ USB.
- منفذ Serial.
- اتصال خلوي 4G اختياري.

٤. البرمجيات:

- برنامج ميداني (Field Software) متوافق مع Android أو Windows mobile مع ترخيص شرعي
- دعم اللغة الإنجليزية.
- واجهة استخدام سهلة وعملية.

٥. الطاقة والبطارية:

- بطارية داخلية قابلة للشحن تدوم ٨ ساعات على الأقل.
- دعم شحن خارجي عبر Power Bank أو منفذ USB.

٦. التحمل البيئي:

- مقاوم للماء والغبار وفق معيار IP67.
- تحمل درجات حرارة التشغيل من -٢٠ إلى +٦٠ °C.

٧. التخزين:

- ذاكرة داخلية لا تقل عن ٨ GB.
- دعم بطاقة microSD إضافية

٨. تعويض الميل (IMU Tilt Compensation):

- دعم العمل مع ميل يصل إلى ٦٠°.
- دقة ميل محسنة لا تتجاوز ٢ سم.

٩. اتصال مباشر بالإنترنت:

- eSIM أو SIM فعلية مدمجة.
- استقبال تصحيحات NTRIP دون الحاجة لهاتف ذكي.

١٠. سرعة التوضع:

- TTFF لا يتجاوز ١٠ ثوانٍ.
- عدد القنوات ≤ 1400 .

١١. شاشة عرض معلومات:

- شاشة مدمجة تعرض حالة الاتصال والموقع.

ثالثاً: الإكسسوارات المطلوبة مع كل جهاز

- (١) هوائي GNSS داخلي أو خارجي حسب الطراز.
- (٢) عصا توجيه (Pole) قابلة للتمدد حتى ٢ م على الأقل.
- (٣) اعدة تثبيت ثلاثية (Tripod) للـ (Base).
- (٤) وحدة تحكم (Tablet) أو (Controller) مع البرنامج المثبت مسبقاً.
- (٥) حقيبة صلبة مقاومة للصدمات
- (٦) شاحن كهربائي + شاحن سيارة.
- (٧) وصلة USB للبيانات والشحن.
- (٨) مظلة صغيرة لحماية الجهاز الميداني.
- (٩) ضمان لمدة سنتين

ملاحظات عامة

- يجب ان يكون قد قام بتوريد اجهزة مماثلة الى اكثر من ثلاثة مؤسسات في القطاع العام او مكاتب هندسية و مساحة في لبنان
- يشترط توفر دعم فني محلي في لبنان.
- يُفضّل توفر مركز صيانة معتمد.
- يجب تقديم كتيب تعليمات ونسخة من البرنامج.