

**ROYAUME DU MAROC
AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU SEBOU**



REGLEMENT DE CONSULTATION

Appel d'offres ouvert N° 59/2021/ABHS

**ACHAT DE MATERIELS ET ACCESSOIRES POUR LA MESURE
DES EAUX**

Réservé aux petites et moyennes entreprises nationales

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT DE CONSULTATION	3
ARTICLE 2 : REPARTITION EN LOTS	3
ARTICLE 3 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 4 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 5 : MODIFICATION DU CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 6 : RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 7 : DEMANDE ET COMMUNICATION D'INFORMATIONS AUX CONCURRENTS	4
ARTICLE 8 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	4
ARTICLE 9 : LISTE DES PIECES JUSTIFIANT LES CAPACITES ET QUALITES DES CONCURRENTS	4
ARTICLE 10 : DEPOT ET EXAMEN DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	6
ARTICLE 11 : OFFRE FINANCIERE	6
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES OFFRES DES CONCURRENTS	7
ARTICLE 13 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS	7
ARTICLE 14 : RETRAIT DES PLIS	8
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET JUGEMENT DES OFFRES DES CONCURRENTS	8
ARTICLE 16 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES	8
ARTICLE 17 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE	9
ARTICLE 18 : MONNAIE DE FORMULATION DES OFFRES	9
ARTICLE 19 : LANGUE D'ETABLISSEMENT DES PIECES DES OFFRES	9
ARTICLE 20 : PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE	9

Marché passé par appel d'offres ouvert en application de l'article 16 du décret n°2-12-349 du 20 Mars 2013 relatif aux marchés publics.

ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT DE CONSULTATION

Le présent appel d'offres a pour objet l'achat de matériels et accessoires pour la mesure des eaux.

ARTICLE 2 : REPARTITION EN LOTS

Le présent appel d'offres concerne un marché lancé en lot unique.

ARTICLE 3 : MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage du marché objet du présent appel d'offres est l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou à Fès.

ARTICLE 4 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Conformément aux dispositions de l'article 19 du décret n° 2-12-349 précité, le dossier d'appel d'offres doit comprendre :

- a. Copie de l'avis d'appel d'offres ou de la lettre circulaire selon le cas ;
- b. Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- c. Les plans et les documents techniques, le cas échéant ;
- d. Le modèle de l'acte d'engagement ;
- e. Le modèle du bordereau des prix et du détail estimatif
- f. Le modèle du cadre du sous détail des prix, le cas échéant ;
- g. Le modèle de déclaration sur l'honneur ;
- h. Le présent règlement de consultation ;

ARTICLE 5 : MODIFICATION DU CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Si des modifications sont introduites dans le dossier d'appel d'offres, conformément aux dispositions du paragraphe 7 de l'article 19 du décret du 20 mars 2013, elles seront communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier et publiées sur le portail des marchés de l'Etat.

Lorsque ces modifications nécessitent le report de la date de la séance d'ouverture des plis, ce report doit intervenir par un avis modificatif dans les mêmes conditions prévues à l'article 20 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et dans un délai minimum de dix (10) jours à compter du lendemain de la date de la dernière publication de la modification sans que la date de ladite séance ne soit antérieure à celle initialement prévue.

ARTICLE 6 : RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres est mis à la disposition des concurrents dans le bureau indiqué dans l'avis d'appel d'offres dès la parution de l'avis d'appel d'offres au portail des marchés de l'Etat ou au premier journal et jusqu'à la date limite de remise des offres .

Le dossier d'appel d'offres est mis gratuitement à la disposition des concurrents.

Le dossier d'appel d'offres peut être téléchargé sur le portail des marchés de l'Etat (www.marchespublics.gov.ma) et sur le site de l'Agence : www.abhsebou.ma.

ARTICLE 7 : DEMANDE ET COMMUNICATION D'INFORMATIONS AUX CONCURRENTS

Les demandes d'informations ou renseignements formulées par les concurrents doivent être adressées dans un délai de sept (07) jours au moins avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis au bureau du maître d'ouvrage.

Tout éclaircissement ou renseignement fourni à un concurrent à sa demande sera communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier d'appel d'offres.

Les éclaircissements ou les renseignements seront également publiés sur le Portail des Marchés de l'Etat.

ARTICLE 8 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

Conformément aux dispositions de l'article 24 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics :

1. Seules peuvent participer au présent appel d'offres les personnes physiques ou morales qui :
 - Justifient des capacités juridiques, techniques et financières nécessaire à la réalisation des travaux objet du présent appel d'offres.
 - sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties suffisantes auprès du comptable chargé du recouvrement.
 - Sont affiliées à la CNSS ou à un régime particulier de prévoyance sociale et souscrivent régulièrement leurs déclarations de salaire auprès de cet organisme.
2. Ne sont pas admises à participer à la présente consultation :
 - Les personnes qui sont en liquidation judiciaire.
 - Les personnes qui sont en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente.
 - Les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 159 du décret n° 2-06-388 précité.

ARTICLE 9 : LISTE DES PIECES JUSTIFIANT LES CAPACITES ET QUALITES DES CONCURRENTS

Chaque concurrent doit présenter un dossier administratif, un dossier technique

1. LE DOSSIER ADMINISTRATIF

- Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :
 1. La déclaration sur l'honneur comprenant les indications et les engagements précisés à l'article 26 du décret n° 2-12-349 du 20 Mars 2013 relatif aux marchés publics.
 2. Le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire tenant lieu, le cas échéant. En cas de groupement, le cautionnement provisoire sera constitué selon les modalités décrites au 5ème paragraphe du C de l'article 157 du décret N° 2-12-349 du 20 Mars 2013. .

En cas de groupement joindre au dossier administratif une copie légalisée de la convention de la constitution du groupement accompagnée d'une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le

mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations le cas échéant, conformément à l'article 157 du décret N° 2-12-349 précité.

- Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du décret n°2-12-349 précité :
 - a- la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :
 - s'il s'agit d'une personne physique agissant pour son propre compte, aucune pièce n'est exigée ;
 - s'il s'agit d'un représentant, celui-ci doit présenter selon le cas :
 - Une copie conforme de la procuration légalisée lorsqu'il agit au nom d'une personne physique ;
 - Un extrait des statuts de la société et/ou le procès-verbal de l'organe compétent lui donnant pouvoir selon la forme juridique de la société, lorsqu'il agit au nom d'une personne morale ;
 - L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant.
 - b- une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 ci-dessus. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé;
 - c- une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 du décret n°2-12-349 précité ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 joumada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

La date de production des pièces prévues aux b) et c) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

- d- Une attestation, ou sa copie certifiée conforme, délivrée depuis moins d'un an par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, justifiant que l'effectif qu'il employé ne dépasse pas 200 (deux cents) personnes ;
- e- La pièce ou les pièces éprouvante le pouvoir conféré à la personne qui agit au nom du concurrent prouve l'entreprise est géré directement par Les gens qui s'applique à ses propriétaires ou les propriétaires de leurs partenaires ou actionnaires ;
- f- Une attestation indiquant le chiffre d'affaires annuel ou l'attestation du résultat annuel, délivrées par la direction générale des impôts des deux derniers exercices ;
- g- le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;
- h- l'équivalent des attestations visées aux paragraphes b, c et d ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance pour les concurrents non installés au Maroc.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

2. LE DOSSIER TECHNIQUE

Les candidats doivent fournir :

- a. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé ;
- b. Les attestations délivrées par les hommes de l'art sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les maîtres d'ouvrages qui en ont éventuellement bénéficié. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire.

ARTICLE 10 : DEPOT ET EXAMEN DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Les concurrents doivent obligatoirement déposer les prospectus, notice ou les fiches techniques pour les articles :

- Prix n° 1 : pH-mètre Oxymètre
- Prix n° 2 : Radio émetteur / récepteur BLU avec accessoires :
- Prix n° 4 : Batterie 12 Volts 110 Ah, Spéciales énergie solaire :
- Prix n° 5 : Sonde pour la mesure du niveau de l'eau de 200 m
- Prix n° 6 : Sonde pour la mesure du niveau de l'eau de 100m
- Prix n° 7 : GPS portable
- Prix n° 10 : Pluviomètre

Les prospectus, les notices ou les fiches technique doivent être détaillées, en langue française ou arabe, **issues de la société mère de fabrication**.

Ce dossier doit comprendre également un tableau comparatif entre les caractéristiques de la fourniture exigée par le cahier des prescriptions spéciales et celles des fournitures proposées par le fournisseur (Tableau de conformité en annexe)

Ledit tableau de conformité doit être obligatoirement renseignés, signés et cacheté par le soumissionnaire.

Les prospectus, notice ou fiches technique des articles cité ci-dessus doivent être déposé au plus tard le jour ouvrable précédant la date fixée pour la séance d'ouverture des plis

L'examen de la documentation technique s'effectue conformément à l'article 37 du décret n°2-12-349

NB :

- La non-remise des prospectus/notices ou fiches techniques issue de la société mère de fabrication ainsi que le tableau de conformité induira l'évincement du concurrent.
- Toute documentation technique non conforme aux spécifications exigées dans le CPS et aux critères prévus par le règlement de consultation induira l'évincement du concurrent.

ARTICLE 11 : OFFRE FINANCIERE

Chaque concurrent doit présenter une offre financière comprenant :

- L'acte d'engagement ;
- Le bordereau des prix et détail estimatif ;
- Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en toutes lettres.

- Les prix unitaires du Bordereau des prix, du détail estimatif et ceux du Bordereau des prix global et de la décomposition du montant global doivent être libellés en chiffres.
- En cas de discordance entre les prix unitaires du Bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du Bordereau des prix prévalent.
- En cas de discordance entre les montants totaux du Bordereau du prix global et ceux de la décomposition du montant global, le montant total de la décomposition du montant global prévaut.
- Les montants totaux du Bordereau des prix-détail estimatif, du Bordereau du prix global et ceux de la décomposition du montant global doivent être libellés en chiffres.
- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du détail estimatif, du Bordereau des prix-détail ou Bordereau des prix-global, selon le cas, le montant de ces derniers documents est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES OFFRES DES CONCURRENTS

Conformément aux dispositions de l'article 29 du décret n°2-12-349 précité, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- Le numéro de l'avis d'appel d'offres ;
- L'objet du marché et l'indication du lot concerné, le cas échéant ;
- La date et l'heure de la séance publique d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que les plis ne doivent être ouverts que par le président de la commission d'appel d'offre lors de la séance d'examen des offres.

Ce pli contient deux enveloppes comprenant :

- a. **La première enveloppe** : contient outre le CPS signé et paraphé, le dossier administratif, le dossier technique et le dossier additif, le cas échéant. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « dossiers administratif et technique ».
- b. **La deuxième enveloppe** : contient l'offre financière du soumissionnaire. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre financière ».

ARTICLE 13 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS

Conformément aux dispositions de l'article 31 du décret n° 2-12-349 précité, les plis sont au choix des concurrents, soit :

- déposés contre récépissé dans le bureau du maître d'ouvrage
- envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité ;
- remis séance tenante au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.
- Déposé par voie électronique via le portail des marchés publics (www.marchespublics.gov.ma).

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixée par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

A leur réception, les plis sont enregistrés dans leur ordre d'arrivée sur un registre spécial. Le numéro d'enregistrement ainsi que la date et l'heure d'arrivée sont portés sur le pli remis. Les plis resteront cachetés et seront tenus en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 36 du décret n° 2-12-349 précité.

ARTICLE 14 : RETRAIT DES PLIS

Tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour l'ouverture des plis et ce conformément aux dispositions de l'article 32 du décret n° 2-12-349 précité. Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite, et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité. La date et l'heure du retrait sont enregistrées dans le registre spécial tenu à cet effet.

Ces concurrents peuvent présenter de nouveaux plis dans les mêmes conditions telles que fixées à l'article 31 du décret n° 2-12-349 précité.

ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET JUGEMENT DES OFFRES DES CONCURRENTS

L'ouverture des plis des concurrents et l'examen des offres s'effectuent conformément aux dispositions prévues aux articles 36,38, et 39 du décret n° 2.12.349 précité.

La procédure de jugement des offres s'établit comme suit :

a. Examen des dossiers administratifs, techniques des concurrents :

Les dossiers administratif et technique des concurrents seront examinés par la commission d'appel d'offres conformément aux dispositions de l'article 36 § 8 du décret N° 2-12-349 précité.

b. Evaluation de la documentation technique

L'examen de la documentation technique concerne les seuls concurrents admis à l'issue de la phase précédente.

Cette analyse tend à s'assurer de la conformité de la documentation technique proposée par les concurrents par rapport aux exigences du CPS. Elle se matérialise par l'une des conclusions suivantes :

- Acceptation de la documentation technique qui répond aux spécifications techniques exigées ;
- Rejet de la documentation technique qui ne répond pas aux spécifications techniques exigées.

c. Evaluation des offres financières :

Seules les offres financières des concurrents admis à l'issu de l'examen de la documentation technique seront prises en considération et seront évaluées conformément aux dispositions des articles 39, 40 et 41 du décret n° 2-12-349 précité.

Parmi les concurrents retenus, le concurrent ayant présenté l'offre la plus avantageuse qui est l'offre financière la moins disante sera attributaire le marché.

ARTICLE 16 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES

Les soumissionnaires restent engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Si dans ce délai le choix de l'attributaire n'est pas arrêté, le maître d'ouvrage pourra demander aux soumissionnaires par lettre recommandée avec accusé de réception de prolonger la validité de leurs offres. Seuls les soumissionnaires qui auront donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au maître d'ouvrage resteront engagés pendant le nouveau délai.

ARTICLE 17 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE

Les offres des entreprises étrangères seront majorées d'un pourcentage de 15 %.

En cas des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnant au présent appel d'offres, la majoration visée ci-dessus appliquée sera équivalente à la part des entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement.

ARTICLE 18 : MONNAIE DE FORMULATION DES OFFRES

Conformément aux dispositions de l'article 18 paragraphe 3 du décret n° 2-12-349 précité, le dirham est la monnaie dans laquelle doivent être exprimés les prix des offres présentées par les soumissionnaires. Lorsque le concurrent n'est pas installé au Maroc, son offre doit être exprimée en monnaie étrangère convertible. Dans ce cas, pour être évalués et comparés, les prix des offres exprimées en monnaie étrangère doivent être convertis en dirham. Cette conversion doit s'effectuer sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis donné par Bank Al-Maghreb.

ARTICLE 19 : LANGUE D'ETABLISSEMENT DES PIECES DES OFFRES

Les pièces des offres présentées par les concurrents doivent être établies en langue arabe ou française.

ARTICLE 20 : PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE

Le présent appel d'offres est réservé à la petite et moyenne entreprise (PME) tel que défini dans l'arrêté n° 3011-13 du 30/10/2013 portant application de l'article 156 du décret 2-12-349, et dans la loi 53.00 formant charte de la petite et moyenne entreprise

MAITRE D'OUVRAGE


La Directrice de l'Agence du
Bassin Hydraulique du Sebou
Par Interim
Signé Laila Misane

Le soumissionnaire

Cachet et signature du soumissionnaire
Précédé de la mention manuscrite
"Lu et accepté"

ANNEXE 1
Achat du matériel et accessoires pour la mesure des eaux
APPEL D'OFFRES OUVERT N° 59/2021/ABHS

NOTE DE CONFORMITE

Société :

N° des prix	Fourniture	Caractéristiques techniques du matériel demandé par l'ABHS	Référence commerciale	Caractéristiques techniques du matériel proposé par le concurrent	Conformité Oui/Non
1	pH mètre Oxymètre	<p>Gammes de mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> pH entre 0 et 14 Oxygène dissous = 0 à 20 mg/IO2 (ppm) Conductivité plage de mesure 0 -200,00 mS Température 0 à 50 C° <p>Précision</p> <ul style="list-style-type: none"> pH :0-14 pH ±0.02 Ph + 2 chiffre Oxygène dissous : ± 0.4 mg/L Conductivité ±2% F.S + 1 chiffre Température : ±0.8°C 			
2	Radio émetteur/récepteur BLU avec accessoires	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation du poste : Le poste E/R de puissance 125 w sera alimenté par une batterie de démarrage de 12 volts. Gamme de fréquences : RX : 1.600 – 29.9999 MHz / TX : 1.600-29.9999 MHz Classes d'émission : A1A; J3E ; A3E ;J2B Sensibilité (J3E: S/N 10 dB) : 1.6-30 MHz : au plus -14 dBµV/ (au plus 0.2 µV (J3E)) Condition climatique : Les radios devront fonctionner normalement sous des températures comprises entre -10 ° et + 50 °C. L'impédance de l'antenne : 50 Ohms. 			
4	Batterie 12 Volts 110 Ah, spéciales énergie solaire	<ul style="list-style-type: none"> Batterie étanche Gel 12Volts 110AH a lente décharge Tension 12 V Dimensions (L × l × h) : 330 × 171 × 220 mm ou moins Poids : 33 kg ou moins CCA@0°F: 550 			

		<ul style="list-style-type: none"> • RES CAP @80°F : 180 • Capacité : 110 Ah • Technologie ; plaques planes GEL • Capacité nominale : C20 à 25°C • Durée de vie en floating : 12 ans à 20°C ou plus • Durée de vie en cyclage minimale ; 500 cycles à décharge 80% 750 cycles à décharge 50% 1800 cycles à décharge 30% 			
5	Sonde pour la mesure du niveau de l'eau de 200m	<ul style="list-style-type: none"> • Longueur : 200 m • Ruban en polyéthylène blanc • Graduation du ruban en cm • Ruban constitué de deux conducteurs en acier résistant • Précision de mesure de <1 cm pour 100 m ou insensible à la température • Signaux sonore et visuel pour avertir de la détection du niveau d'eau. • Sonde en acier inoxydable. • Diamètre maximal de la sonde 20mm 			
6	Sonde pour la mesure du niveau de l'eau 100m	<ul style="list-style-type: none"> • Longueur : 100 m • Ruban en polyéthylène blanc • Graduation du ruban en cm • Ruban constitué de deux conducteurs en acier résistant • Précision de mesure de < 1cm pour 100 m ou insensible à la température • Signaux sonore et visuel pour avertir de la détection du niveau d'eau. • Sonde en acier inoxydable. • Diamètre maximal de la sonde 20mm 			
7	GPS portable	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions (L x l x P) : 5.8 x 11.4 x 3,5 cm ou plus • Format d'affichage (largeur par hauteur) : 3.8 x 6.3 cm ; 7.6 cm de diagonale ou plus • Définition d'écran minimale (largeur par hauteur) : 240 x 400 pixels ou plus • Type d'affichage : Ecran tactile transreflectif TFT • Autonomie de la batterie : 16 heures ou plus • Indice de résistance à l'eau : IPX7 • Le GPS doit être équipé par récepteur GPS haute-sensibilité • Interface PC : USB. • Appareil photo : 3.2 mégapixels avec autofocus ou mieux • Le GPS doit être équipé par un Altimètre barométrique • Le GPS doit être équipé par une Boussole électronique (3 axes avec compensation d'inclinaison) 			

		<ul style="list-style-type: none"> • Carte de base : oui • Mémoire intégrée : 850 Mo ou plus • Cartes mémoire acceptées : format Carte micro-SD • Waypoints : 2000 ou plus 			
10	Pluviomètre	<p>Le pluviomètre doit avoir les composants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 partie supérieure pour la récolte des précipitations ; • 1 partie inférieure pour la collecte des précipitations ; • 1 récipient collecteur ; • 1 poignée/manche/manette/support ; • 1 éprouvette graduée pour la mesure ; • 1 Cornières en acier galvanisé : support du pluviomètre. <p>Avec les caractéristiques suivantes :</p> <p>Eprouvette graduée 200 cm³ pour 10 mm de précipitation Séparation 0.1 mm de précipitation Aire de réception : 200 cm² Récipient : 1.4 litre Construction : Selon la norme DIN 58666 C Matériel : Acier inoxydable Taille : Phi 190-450 mm Poids : Moins de 3.5 kg</p>			