



**CETEMCO**

مركز تقنيات و مواد البناء

## **Appel d'offre N°01/2025**

**Pour la fourniture des matériels de  
laboratoire**

**Lot n° 1 : Matériels d'essais sur  
peintures et vernis de finition pour  
pièces sèches selon  
NM 03.3.255 V2005**

**Cahier des prescriptions spéciales**

# SOMMAIRE

**Article I. Objet de l'appel d'offre**

**Article II. Engagements du fournisseur**

**Article III. Garantie**

**Article IV. Fiabilité du matériel**

**Article V. Prix et conditions de paiement**

**Article VI. Documentation**

**Article VII. Evaluation des offres**

**Article VIII. Délais**

**Annexe 1. Liste des matériels de laboratoire à fournir**

## **Article I. Objet de l'appel d'offre**

Le Centre des Techniques et Matériaux de construction « CETEMCO », Accrédité depuis 2005 selon le référentiel international ISO 17025 et qui réalise annuellement plus de 5000 prestations d'essais couvrant différents produits et matériaux de construction envisage, dans le cadre de son développement, l'acquisition de nouveaux matériels de laboratoire objet de l'annexe 1.

## **Article II. Engagements du fournisseur**

### **II.1 Fourniture des matériels, mise en service et formation**

Le fournisseur, s'engage à :

- Fournir au client des équipements d'essais et d'analyses répondant aux normes d'essais en vigueur et respectant les précisions demandées et les exigences qualité et sécurité, sous sa propre responsabilité et non celles d'éventuels sous-traitants ;
- Mise en service des équipements d'essais et d'analyse sur le site du client comprenant : la réception du matériel, la mise en service, la vérification du bon fonctionnement et des tests à blanc ;
- Formation, sur site du client, du personnel du laboratoire sur l'utilisation des équipements d'essais et d'analyse ;
- Fournir au client une attestation de conformité des équipements d'essais aux normes en vigueur ;
- Répondre, dans un délai acceptable dans les 48 heures au maximum, à toute demande d'assistance au fonctionnement de son matériel, dans le cadre du service après-vente durant la période de garantie ;
- Remplacer immédiatement, après expertise, à sa charge, les pièces défectueuses s'il s'avère que la cause de la détérioration est de sa responsabilité et dans la mesure où les conditions d'utilisation préconisées sont respectées ;
- Reprendre, à sa charge, les pièces reconnues non conformes ;

- Enfin, le fournisseur s'engage à respecter les lois en vigueur dans le domaine de la sécurité, santé et environnement, ainsi que les exigences du client dans ce domaine à l'intérieur du laboratoire. Il déclare par ailleurs que les articles objets de sa fourniture n'auront aucun impact négatif sur l'environnement et sur la sécurité et la santé des personnes et sont conformes aux règles et normes en vigueur.

## **II.2 Suivi des matériels et service après-vente**

Le fournisseur, s'engage à assurer :

- La maintenance et l'assistance sur site, par des ingénieurs qualifiés ;
- L'assistance téléphonique et par mail et éventuellement par fax ;
- Un contact direct avec les utilisateurs (information, aide, diagnostic) ;
- L'envoi d'information et de documentation à la demande du client ;
- Une assistance à distance par WEB.

Le fournisseur doit préciser dans son offre les modalités et les conditions matérielles du service après-vente et doit fournir des attestations de ses clients ayant bénéficié de ses services.

Les conditions de réalisation du service après-vente seront prises en considération dans l'évaluation des offres.

Après la période de garantie, le fournisseur s'engage à garantir la livraison des pièces de rechange nécessaires aux différents équipements et matériels fournis par ses soins pendant une période d'au moins 20 ans, qu'elles soient fabriquées par lui-même ou pas. Il assurera également le service après-vente, en cas de besoin de maintenance d'entretien préventif et d'étalonnage, à la demande du client.

## **Article III. Garantie**

Le fournisseur garantit le bon fonctionnement de ses équipements, en termes de disponibilité, de fiabilité et précision des analyses conformes aux exigences les plus élevées en vigueur actuellement. Il doit préciser les différentes garanties qu'il propose ainsi que leurs durées. Elles courent à partir de la date de mise en service des équipements.

Toute réserve sur le fonctionnement des équipements doit être relevée. Au moins une année après la date de la réception provisoire, le fournisseur exécutera toute réparation, mise au point ou réglage reconnu nécessaire. Toute partie reconnue défectueuse sera remplacée également par le fournisseur à sa charge.

Au cas où les performances garanties en termes de fiabilité et de disponibilité ne seraient pas obtenues pour des raisons imputables au fournisseur, ce dernier sera tenu de prendre à sa charge les mesures nécessaires pour assurer les performances garanties des équipements, et ce dans un délai ne dépassant pas 48 heures. Les coûts des pièces, main d'œuvre et déplacements sont à la charge du fournisseur.

#### **Article IV. Fiabilité du matériel**

Le fournisseur doit préciser la fiabilité et la précision des données de son matériel. Il doit fournir au client une attestation de conformité des équipements aux normes en vigueur.

#### **Article V. Prix et conditions de paiement**

Les prix doivent être indiqués en détail, pour chaque équipement, selon les items de l'annexe 1 et doivent être fermes. Aucune révision ne sera acceptée. Le fournisseur doit également préciser dans son offre les conditions de paiement qu'il souhaite appliquer. Le client s'engage à payer 10% à l'entrée en vigueur du contrat, par virement, contre une caution bancaire d'égale valeur libérable à la réception provisoire. La souplesse et les facilités accordées seront prises en compte dans l'évaluation des offres.

S'agissant de la caution, la banque du fournisseur s'engage par le contrat à payer, à la première demande du client, le montant réclamé jusqu'à concurrence de la caution sans accord préalable et sans justificatif de la part du client. En cas de non-paiement dans les délais demandés, la banque s'engage à régler, en plus du montant principal, les intérêts de retard au taux bancaire en vigueur.

## **Article VI. Documentation**

La documentation liée au fonctionnement, à la maintenance et aux modes opératoires d'utilisation des équipements livrés, doit être fournie en deux exemplaires et en langue française.

## **Article VII. Evaluation des offres**

L'évaluation de l'offre du fournisseur sera faite sur la base du prix, de tous les aspects précisés dans les différents articles de cet appel d'offre mais également sur la base des :

- Conditions de paiement ;
- Références (attestations et certificats) ;
- Garanties offertes ;
- Services après-vente ;
- Mise en service et formation.

## **Article VIII. Délais**

### **VIII.1 : Délais de livraison et mise en service**

Le fournisseur garantit la livraison, le montage et la mise en service de l'ensemble de ses équipements dans un délai à préciser dans son offre.

### **VIII.2 : Pénalités de retard**

Au-delà du délai contractuel indiqué, le client se réserve le droit d'appliquer des pénalités de retard au fournisseur.

Ces pénalités seront de 0,05% du montant du contrat par Jour de retard avec un plafond de 10% du montant du contrat.

**Lot n° 1 : Matériels d'essais sur peintures et vernis de finition pour pièces sèches selon NM 03.3.255 V2005**

Item	Désignation	Spécifications techniques												
1	<p><b>Matériel d'essais pour déterminer le délai de séchage en surface à l'aide de billes en verre selon NM ISO 9117-3 (IC 03.3.035)</b></p>	<p>1-Petites billes de verre transparentes (ballotin) avec certificat de conformité ISO 9117-3 :                      Catégorie de petites billes de verre calibrées avec une ouverture nominale de 125 µm et 250 µm.                      2-Balance de portée de 1000 g et précise à 0,01 g.                      3-Panneaux d'essais :                      Subjectiles en verre, acier poli, acier étamé poli ou aluminium poli conformes aux exigences de l'ISO 1514 avec certificat de conformité.  <b>Quantité</b> (boite de 250 panneaux)</p>												
2	<p><b>Matériel d'essais pour déterminer la finesse de broyage Selon NM ISO 1524 (IC03.3.044)</b></p>	<p>1-Jauge de finesse de broyage pour peintures, pigments, encres, enduits avec certificat de conformité ISO 9117-3.                      Composition : Bloc d'acier inoxydable trompé.                      Dimensions : 175mm de long, 65mm de large et 13mm d'épaisseur.                      Surface : Plane et polie, avec une ou deux rainures parallèles à la longueur du bloc.                      Rainures : Environ 140mm de long et 12,5mm de large.                      Profondeur de la rainure : Décroit uniformément sur toute la longueur, de 25µm, 50µm et 100µm à une extrémité jusqu'à zéro à l'autre extrémité.                      Graduation : Chaque rainure est graduée selon les spécifications du tableau ci-dessous.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Profondeur maximale de la rainure en µm</th> <th>Intervalle entre graduation en µm</th> <th>Domaine recommander en µm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>10</td> <td>40 à 90</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>5</td> <td>15 à 40</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>2.5</td> <td>5 à 15</td> </tr> </tbody> </table> <p>Finition de la surface supérieure : Meulage fin ou polissage.                      Planéité : Tous les points de la surface se situent entre deux plans parallèles distants de 12µm.                      Rectitude de la surface génératrice transversale : Tous les points se situent entre deux droites parallèles distantes de 1µm.                      Parallélisme des surfaces supérieure et inférieure : Précision meilleure que 25µm.                      Livrées avec <b>certificat de conformité</b></p>	Profondeur maximale de la rainure en µm	Intervalle entre graduation en µm	Domaine recommander en µm	100	10	40 à 90	50	5	15 à 40	25	2.5	5 à 15
Profondeur maximale de la rainure en µm	Intervalle entre graduation en µm	Domaine recommander en µm												
100	10	40 à 90												
50	5	15 à 40												
25	2.5	5 à 15												

3	<p><b>Matériel d'essais de tenue d'une peinture à des variations cycliques de température selon la norme NM 03.3.069 (NF T30-072)</b></p>	<p>1-Enceinte thermo régulée de volume 1070 litres, permet de réguler la température dans la plage de -5 °C à +40 °C. Précision de régulation de <math>\pm 2</math> °C (<b>Quantité 01</b>). 2-Étuve thermo régulée de volume de 1000 litres : Permet de réguler la température à 150 °C (<b>quantité 01</b>). Précision de régulation de <math>\pm 2</math> °C : 3-Quatre boîtes métalliques avec couvercles à pression : Capacité de 1 dm<sup>3</sup>. Diamètre de 100 mm. Hauteur de 1300 mm.</p>
4	<p><b>Matériel d'essais pour l'évaluation de rendement superficiel spécifique selon la norme NM 03.3.070 (NF T30-073)</b></p>	<p><b>1-Feuilles de papier blanc conforme à la norme NF 30-073</b> : Des feuilles de papier blanc d'un grammage de 224 g/m<sup>2</sup> et des dimensions de 102 cm x 70 cm. <b>Quantité 500 cartes</b></p>
5	<p><b>Matériel d'essais pour la détermination du pouvoir masquant selon la norme NM 03.3.072 (NF T30-075)</b></p>	<p><b>1-Feuilles de polyester</b> avec les caractéristiques suivantes : <b>Quantité 125 feuilles</b> Dimensions : Au moins 100 mm x 100 mm Transparence : Claire et transparente Traitement : Non traitée Épaisseur : Comprise entre 30 <math>\mu</math>m et 100 <math>\mu</math>m <b>2-Supports</b> : Type : 250 Cartes à contraste (noir et blanc) avec certificat de conformité NF T30-075 Facteur de réflectance de la surface blanche : Minimum : 75 % Maximum : 85 % Facteur de réflectance de la surface noire : Maximum : 5 % <b>3-Applicateur de peinture automatique.</b></p>
6	<p><b>Matériel d'essais pour la détermination de la résistance à l'arrachement selon la norme NM ISO 4624 (IC 03.3.156)</b></p>	<p>Dynamomètre automatique capable de mesurer la force nécessaire pour détacher une pastille de diamètre connu collée sur un revêtement à tester, avec tous les accessoires nécessaires (plots, outil de découpe et colle) fournis. Livré avec un certificat de conformité à la norme NM ISO 4624. <b>Panneaux d'essai</b> : Les panneaux d'essai doivent être choisis parmi ceux décrits dans la norme ISO 1514.</p>
7	<p><b>Appareillage d'essai de lavabilité selon la norme NM 03.3.300 (NF T 30-082)</b></p>	<p><b>L'appareillage</b> est composé de : 1-Appareil assurant un mouvement rectiligne de va-et-vient entre l'échantillon et le frotteur à une vitesse de <math>(35 \pm 2)</math> cycles/min (aller et retour). 2-Frotteur en mousse de polyuréthane à structure éponge : Nature : mousse de polyuréthane (famille polyéther) hydrophile. Épaisseur : 20 mm (éponge neuve et sèche). Masse volumique : environ 25 kg/m<sup>3</sup>. Absorption d'eau : <math>\geq 2000</math> %. Résistance à la compression :</p>

		<p>25 % pour 3 kPa.          50 % pour 3,6 kPa.          65 % pour 5,5 kPa.          3-Charge d'application sur le frotteur en cours d'essai : (2 ± 0,1) kPa.          4-Cadre métallique permettant de fixer horizontalement l'éprouvette d'essai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Applicateurs :</b>            Applicateur manuel de tache de 50 µm d'ouverture et de 20 mm de largeur.</li> </ul>
8	<p><b>Balance hydrostatique ou balance de laboratoire mono plateau, pour la détermination de l'extrait sec et de la masse volumique du feuil sec : Calcul du rendement volumique en feuil sec selon la norme NM 03.3.057 (NF T30-085)</b></p>	<p>Balance hydrostatique ou balance de laboratoire mon plateau, précise à 0,1 mg et masse équivalente au plateau muni d'un crochet très fin en fil métallique.</p>
9	<p><b>Centrifugeuse réfrigérée pour la détermination de la teneur en liant selon la norme NM 03.3.071</b></p>	<p>Centrifugeuse réfrigérée avec une vitesse de rotation de 15000 tr/min-          2-tube à centrifuger d'au moins de 50 cm<sup>3</sup></p>