

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Consultation fabrication, marquage et pose signalétique.
C2RMF – Aile de Sceaux – Petites Écuries du Roi – Versailles
JANVIER 2026 - SIGNALÉTIQUE

Sommaire

1.	OBJET	2
2.	CONNAISSANCE DE L'OPERATION, RECONNAISSANCE DES LIEUX	2
3.	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	3
4.	RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION	4
5.	SÉCURITÉ INCENDIE ET SÉCURITÉ DES PERSONNES	5
7.	DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES – RELEVÉS ET POSE A BLANC	6
8.	QUALITÉ DES MATERIAUX UTILISÉS ET DES SUPPORTS REALISÉS	7
9.	TEINTES ET COLORIS	8
10.	GARANTIE	9
11.	RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRISE	9
12.	CONTENU DE LA MISSION	9
13.	MAIN D'ŒUVRE	11
14.	COORDINATION	11
15.	INSTALLATIONS DE CHANTIER	11
16.	NETTOYAGE DU CHANTIER – GESTION DES DECHETS ET DES DEGRADATIONS	11
17.	PROTECTION DES OUVRAGES	12

LOCOMOTION

36 rue de Chabrol — 75010 Paris
T. +33(0)1 42 71 43 80 | M. contact@locomotion.fr | www.locomotion.fr
SAS au capital de 5000,00€ - RCS Paris 509 200 655 00033

1. OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concerne le marché de fabrication, marquage et pose de la signalétique du Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF) sur son site de l'aile de Sceaux - Petite écurie du roi 2, avenue Rockefeller, 78000 Versailles :

- plans techniques et bons à tirer graphiques à partir des fichiers d'Exé fournis par la Maitrise d'oeuvre signalétique ;
- survey, pose à blanc, relevés sur place et adaptation, prototypes et premiers de séries ;
- fourniture, fabrication et marquage des supports signalétique ;
- livraison, installation et pose.

L'Entreprise, en soumettant une offre, reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier de l'opération concernée. Il lui appartiendra d'étudier la réalisation du présent projet en fonction de ces impératifs.

Il est précisé que tous les travaux et fournitures qui sont le complément indispensable des ouvrages projetés, pour le parfait achèvement de l'ensemble des travaux faisant l'objet d'un lot, seront dus par l'Entreprise même s'ils ne figurent pas, ou ne sont pas décrits dans les pièces annexes du marché.

Si, dans les descriptions des pièces du marché, certaines désignations paraissent incomplètes ou imprécises, il appartiendra à l'Entreprise consultée, avant de remettre son offre, d'obtenir auprès du maître d'œuvre et selon les modalités de la consultation, tous les renseignements complémentaires utiles, de façon à ce que le prix forfaitaire proposé s'applique bien aux travaux du corps d'état intéressé, complètement terminés, en bon état d'utilisation suivant toutes les règles de l'art de la bonne construction.

2. CONNAISSANCE DE L'OPERATION, RECONNAISSANCE DES LIEUX

Le Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF) est un service à compétence nationale du ministère de la Culture au service des 1 220 musées agréés par l'État et distingués par l'appellation "musées de France".

Le C2RMF est un établissement singulier par son statut, par la diversité des domaines de compétences de ses équipes, l'étendue de son plateau technique et sa capacité à proposer, au sein d'une même structure, une approche globale de la conservation des biens culturels. Dans ses locaux se côtoient, de façon exceptionnelle et temporaire, des œuvres provenant des "musées de France" et des collections publiques, afin d'y être analysées scientifiquement et, pour certaines, restaurées par des équipes de spécialistes.

L'opération objet du présent marché consiste en la rénovation, pour la réintégration par les équipes du C2RMF, de l'aile dite « de Sceaux » au sein de la Petite Écurie du roi, à Versailles. Ce site est classé Monument historique, ce qui entraîne des prescriptions spécifiques dans la mise en œuvre de certains supports. Il comprend deux niveaux principaux, un entresol et un sous-sol. Il comprend des espaces d'accueil, de bureaux, de régie, d'ateliers et de traitement, de stockage ainsi que des locaux techniques. Il n'est pas amené à recevoir du grand public (pas de classement ERP).

La Maîtrise d'ouvrage de l'opération est assurée par l'OPPIC, Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la Culture, pour le compte du C2RMF, futur utilisateur des espaces. La maîtrise d'œuvre bâtiminaire est assurée par l'agence Pierre Bortolussi, architecte en chef des monuments historiques.

La Maîtrise d'œuvre signalétique a été confiée à l'agence Locomotion. La conception a été réalisée sur mesure pour le C2RMF et doit être scrupuleusement respectée.

Différentes natures de supports architecturaux sont supports à la signalétique : murs et parois (pierre, brique, plâtre...), portes ou grillages en bois, cloisons en verre, etc. L'entreprise aura la charge de réaliser un relevé sur site de ces différents supports au démarrage des études d'exécution. De même, avant de commencer les travaux, l'Entreprise doit vérifier l'état existant des supports ; en cas de réserve relative à leur nature ou leur état, il les communique

LOCOMOTION

formellement et par écrit à la Maîtrise d'ouvrage. A défaut, l'Entreprise sera réputée avoir réceptionné les subjectiles sans réserve et supportera sans supplément ni réclamation possible les conséquences techniques et financières des défauts éventuels.

Plus globalement, l'Entreprise aura pris connaissance, sur la base des plans transmis lors de la consultation et lors de la visite du site, le cas échéant, de la nature, du cadre et des conditions d'exécution des travaux attendus pouvant avoir un impact sur le prix et les délais de réalisation. L'Entreprise sera réputée avoir pris connaissance du bâtiment et des locaux à agencer, des difficultés éventuelles de manutention et d'approvisionnement à l'extérieur et dans le bâtiment, des accès, des largeurs et des états des voies de desserte, des heures et des contraintes d'accessibilité et de travail, des possibilités de stationnement et de giration des véhicules, des conditions de stockage ou d'approvisionnement (fluides). Cette liste n'est pas limitative.

Il appartient à l'Entreprise, le cas échéant, de signaler les omissions ou les inexactitudes qu'il aurait pu relever dans les documents remis et apporter toutes sujétions qu'il jugerait utile à la bonne exécution des travaux.

L'Entreprise ne pourra prétendre à aucune indemnité ayant pour cause des problèmes causés par des difficultés d'approvisionnement à pied d'œuvre ou d'éloignement du site. L'Entreprise s'engage à n'élever aucune réclamation du fait de l'encombrement des ouvrages, du montage ou du transport à pied d'œuvre et des difficultés de stockage et d'exécution.

Tous les frais relatifs à la préparation et à l'établissement de son offre sont à la charge de l'Entreprise. Elle doit prévoir dans son prix de marché tous travaux pour une finition complète, parfaite et dans les règles de l'art. Elle ne pourra émettre, en cours d'exécution du marché, aucune réclamation relative à l'état des supports, sujétions techniques ou autre contraintes réputée connues en amont du chantier.

Si une anomalie d'implantation était remarquée par l'Entreprise, celle-ci devrait immédiatement en informer le maître d'œuvre. Dans le cas contraire, les dommages causés par une mauvaise implantation seraient imputés à l'Entreprise.

3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'exécution des travaux de signalétique devra être conforme aux prescriptions des documents et règlements en vigueur. Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art, tant sur le plan technique que sur le plan esthétique.

Les travaux comprennent :

- les études, dessins d'exécution et de détails des spécifications techniques des supports de signalétique et du graphisme qui s'y rapportent ;
- les études techniques de mises au point diverses, la définition des fixations, la fourniture des systèmes de scellement ou de fixation en acier inoxydable permettant le réglage dans les trois dimensions dans le gros œuvre et /ou autres supports ;

Même s'ils ne sont pas explicitement indiqués dans la partie « description des ouvrages », l'Entreprise doit la réalisation des travaux suivants, qui sont implicitement compris dans son offre et ne pourront en aucun cas faire l'objet de supplément :

- la fourniture des éléments cités dans ce document et dans le cahier graphique qui accompagne le CCTP et qui décrit toutes les spécifications techniques et de tout accessoires permettant la parfaite jouissance de ceux-ci ;
- la fourniture d'échantillons, de prototypes et tests de couleurs puis d'avant séries, pour validation par la maîtrise d'œuvre signalétique et la Maîtrise d'ouvrage, avant tout lancement en fabrication ;
- les plans détaillés, la fabrication et le marquage des supports de signalétique extérieure et intérieure ;
- les bons à tirer des panneaux sous logiciel exploitable par ses techniciens ;
- la mise à jour des plans d'implantation des supports signalétique joints à ce DCE à partir des relevés et survey à sa charge ;
- une pose à blanc de maquettes papiers imprimés à l'échelle permettant de valider situations, contenus, lisibilité et visibilité des principaux supports ;
- la fourniture, l'emballage de haute protection pour le transport sur le lieu ;

LOCOMOTION

- la livraison et l'installation de l'ensemble des éléments de la signalétique ;
- le montage, la pose (collage, perçage, vissage etc.), le calage, le réglage et le scellement des divers éléments constitutifs des ouvrages ; les mises en œuvre des éléments seront strictement conformes aux recommandations de la Maîtrise d'ouvrage ;
- le contrôle de la compatibilité des matériaux des divers éléments des ouvrages entre eux avec ceux qui leur sont contigus, après leur mise en place ;
- tous les essais de fonctionnement et de mise en jeu ;
- tous les accessoires non explicitement décrits qui pourraient être nécessaires à l'achèvement correct et complet des travaux.
- la protection supplémentaire pour le stockage, si besoin, avant la mise en place des ouvrages ;
- la protection de la signalétique jusqu'à réception
- la conformité au classement feu des éléments installés ;
- la remise de notices d'entretien et du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) au Maître d'ouvrage ;

Par ailleurs, en amont de toute intervention sur site, l'Entreprise prendra contact avec la Maîtrise d'ouvrage pour établir un plan de prévention précisant ses modalités d'intervention. L'Entreprise se conformera aux ordres, aux conditions et règlements qui lui seront imposés pour l'exécution, les horaires de travail sur site, et les points d'introduction du matériel et des matériaux.

4. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION

4.1 Généralités

L'Entreprise titulaire du marché est tenue de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux, objet du présent CCTP.

L'attention de l'Entreprise est attirée sur quelques textes de portées générales. L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'Entreprise doit se reporter aux textes publiés par le R.E.E.F. En cas de discordance entre ces différents documents, celui de date la plus récente fait foi. La liste des documents rappelés ci-après n'est pas limitative. L'Entreprise est assujettie également aux spécifications techniques et à la réglementation concernant l'électricité. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus par l'Entreprise.

4.2 Décrets et règlements

Décret n° 95-608 du 6 Mai 1995, article 10 concernant la protection et la salubrité applicables sur les chantiers de bâtiment et TP.

Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail.

Règles de sécurité contre l'incendie :

- les supports doivent être composés de matériaux et d'éléments de construction présentant, face au feu, des qualités de réaction et de résistance appropriées aux risques ;
- le stockage, la distribution et l'emploi de produits explosifs ou toxiques, de tous liquides inflammables soumis à autorisation ou un enregistrement sont interdits.

4.3 Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

Sont applicables aux matériaux employés d'une part, à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges des Documents Techniques Unifiés (DTU) suivis de leurs Cahier des Clauses Spéciales, mémentos de conception ou de mise en œuvre, additifs par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

LOCOMOTION

4.4 Normes Européennes et Françaises

Les matériaux et les mises en œuvre dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions portées par les Normes Européenne et Françaises (NF) publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) homologuées par arrêté ministériel, même si elles ne sont pas citées dans le présent document : principalement les normes des classes A, B, C, D, P et X ; notamment :

- Les normes concernant la quincaillerie sont des normes de la série NF EN 1670.
- Les normes concernant les aciers inoxydables et les différents métaux prévus et employés dans le présent projet :
 - Normes NF A 35-573 et NF A 35-574 : Produits sidérurgiques aciers inoxydables d'usage général, tôle, produits, barres et fils ;
 - Norme NF EN ISO 12944 : Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture – Classement C3h à C5M ;
 - Norme NF T 34-550 : Peintures et vernis - Systèmes de peinture pour la protection des ouvrages métalliques ;
 - NF EN 1090-2 : exigences techniques pour l'exécution des structures en acier.
 - NF EN 1090-3 : exigences techniques pour l'exécution des structures en aluminium.
 - ISO 3834 : Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques
 - ISO 12647 — Processus d'impression : exigences relatives à la reproduction colorimétrique et à la stabilité de l'impression.
 - Normes relatives aux matières premières et produits entrant dans la composition des liants, pigments, matières de charge, solvants, diluants, siccatifs et adjuvants ;
 - Normes définissant les couleurs et les teintes conventionnelles ;
 - Décisions du GPEM-PV (Peintures et Vernis) ;
 - Spécifications de l'Union Nationale des Peintres ;
 - EN 12206-1 — Revêtements organiques appliqués en poudre sur aluminium et alliages (thermolaquage).

En cas de discordance entre les différentes normes, celle de la date la plus récente fait foi.

Outre les avis techniques publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), l'Entreprise tient compte des prescriptions relatives à la sécurité incendie.

5. SÉCURITÉ INCENDIE ET SÉCURITÉ DES PERSONNES

Les matériaux mis en œuvre doivent avoir un classement de comportement au feu selon la réglementation applicable au contexte. L'Entreprise est tenue de fournir les procès-verbaux d'essais actualisés de tous les matériaux pour lesquels un classement de comportement au feu est requis, rédigés en langue française ou traduits aux frais de l'Entreprise.

La justification des performances de chaque ouvrage doit être fournie avant mise en œuvre. Lorsqu'un matériau ou matériel doit faire l'objet d'un procès-verbal d'essais du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment de comportement au feu, l'Entreprise doit impérativement :

- respecter les spécifications de mise en œuvre consignées dans les PV d'essai ;
- mettre en œuvre les composants ou équipements du même fabricant que ceux qui ont été utilisés pour l'essai ou qui seraient préconisés dans les PV d'essai.

Si l'Entreprise ne respecte pas ces clauses, elle est tenue de remplacer les ouvrages mis en œuvre ou de faire procéder à de nouveaux essais à ses frais.

Tous les éléments de signalétique et ouvrages doivent répondre aux exigences de la sécurité des personnes ; les implantations ne devront notamment pas entraver les passages réglementaires dans les circulations.

LOCOMOTION

Les échafaudages et moyens de levage, en particulier, devront être conformes à la réglementation en vigueur ; leurs opérateurs sont tenus de disposer des certifications de formation inhérentes ; l'Entreprise supportera toutes les conséquences éventuelles du non-respect de cette clause.

Il est fait obligation à chaque entreprise présente sur le site de disposer sur place de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie, en nombre suffisant en accord avec la maîtrise d'œuvre, après consultation éventuelle des services de sécurité. Les travaux nécessitant une intervention par « points chauds » (soudure notamment, comme tout travaux générateurs d'étincelles) doivent faire l'objet d'un permis feu signé par la Maîtrise d'ouvrage

6. RESPECT DU DESIGN - PROPRIETE INDUSTRIELLE

La présente consultation décrit un mobilier signalétique spécifique, dont le design original appartient exclusivement au C2RMF. L'Entreprise devra donc respecter scrupuleusement le design transmis dans les pièces graphiques accompagnant le présent CCTP. L'Entreprise est libre cependant d'apporter toute amélioration permettant d'optimiser la qualité et la pérennité des ouvrages, ainsi que leur modularité. Une optimisation des dimensions (structures, matériaux, épaisseurs) est laissée à l'appréciation de l'Entreprise en fonction de ses calculs de structures et études techniques, sans toutefois dénaturer de quelque nature que ce soit le design des produits conçus.

L'Entreprise devra s'assurer que les accessoires et produits qu'elle utilise, tout comme les modèles et dessins qu'elle propose, sont libres de droit ou, s'ils sont protégés, que toute autre entreprise mandatée par le C2RMF ou l'OPPIC, pourra produire, reproduire et réaliser les produits et dessins conçus spécifiquement pour le site.

7. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES – RELEVÉS ET POSE A BLANC

Les dimensions portées dans les spécifications techniques sont données à titre indicatif, de manière non contractuelle et non pas pour l'établissement des plans d'atelier des ouvrages.

Les épaisseurs et dimensions finales des profilés et autres éléments constitutifs doivent être déterminés par l'Entreprise en fonction des dessins et schémas de son bureau d'étude (intégré ou externalisé), en tenant compte de la nature de l'ouvrage, de manière à assurer et garantir dans tous les cas une parfaite rigidité et une résistance suffisante compte tenu des efforts qu'il aura à subir du fait de sa fonction, de son utilisation, des effets du vent, etc.

Ainsi, les sections et autres dimensions des divers éléments de construction seront calculées pour résister à un usage correspondant à celui auquel elles sont destinées. A ce titre, les sections et épaisseurs des matériaux indiquées doivent être considérées comme des minima. Si l'Entreprise estime qu'elles sont insuffisantes à la bonne tenue et à la rigidité des ouvrages, elle devra les augmenter, après accord de la Maîtrise d'œuvre, et en tenir compte dans l'établissement de son prix forfaitaire qui ne pourra, de ce fait, subir d'augmentation.

Avant le commencement des études et fabrication, tous les relevés nécessaires doivent être réalisés sur place. L'Entreprise doit notamment confirmer l'ensemble des cotes sur site. Aucune cote ne doit être prise sur plan sans un contrôle rigoureux in situ. L'Entreprise doit relever ces cotes sur place au cas par cas, vérifier et ajuster les dimensions des différents éléments, en particulier quand ceux-ci sont élaborés en rapport avec l'architecture (alignement avec les hauteurs de portes, avec les calepinages des pierres, avec les supports de signalétique règlementaire etc.).

Des séances de piquetage et de pose à blanc seront réalisées in situ en présence de la Maîtrise d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre signalétique, afin :

- de vérifier chacune des implantations ;
- de définir les modes de fixation selon la nature des supports ;
- d'identifier les points de fixation des supports ;
- de valider les formats et préciser les cotes ;
- de confirmer les contenus, leur pertinence, visibilité et lisibilité.

LOCOMOTION

Les calculs, les plans de fixations et les méthodes proposées par l'Entreprise devront impérativement être validés par un bureau de contrôle, qu'il s'agisse des supports extérieurs comme des supports intérieurs.

8. QUALITÉ DES MATERIAUX UTILISÉS ET DES SUPPORTS RÉALISÉS

Tous les matériaux utilisés pour la confection et la mise en œuvre des ouvrages seront neufs et conformes aux normes françaises de fabrication AFNOR chaque fois qu'ils font l'objet d'une normalisation. Les procès-verbaux d'essais et de conformité seront fournis à la demande de la Maîtrise d'ouvrage. Les matériaux plastiques utilisés auront un classement au feu M1 et seront antistatiques (PV à fournir). L'ensemble des matériaux destinés aux l'ouvrage doit être soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage et du bureau de contrôle quant à leur provenance et à leur qualité.

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages sont proposés par l'Entreprise en conformité avec les performances techniques et aux critères esthétiques décrits dans le présent document et dans les plans. Toutes les prestations, ouvrages et appareils fournis par le présent marché doivent avoir leur traitement de protection et de finition.

Les supports signalétiques extérieurs devront résister aux contraintes extérieures, à la portée de tous, aux conditions climatiques, aux salissures, aux nécessités d'entretien, parfois aux graffitis, et être facilement démontables et remplaçables. Leur traitement devra nécessairement résister et permettre l'entretien adéquat à ces conditions extérieures.

Toutes les solutions de fixation et de fermeture apparentes ne doivent pas pouvoir être démontées avec des outils traditionnels. Les revêtements et habillages ne doivent pas pouvoir être arrachés. L'Entreprise devra prévoir le démontage permettant l'entretien, la réparation et le remplacement des équipements. Elle devra remettre au maître d'ouvrage les outils spécifiques nécessaires et notices à cet effet.

L'ensemble des produits livrés sera exempt d'écailles, ébréchures, épaufrures et tout autre défaut. Plus généralement, l'Entreprise doit impérativement se conformer à la description et aux qualités de finition définies ci-après.

Profils métalliques

Les métaux composant les parties visibles et de finition des ouvrages seront constitués de profilés extrudés du commerce à arêtes vives. Les assemblages réalisés par soudure et les profilés recevront auparavant un chanfrein sur toutes arêtes à traiter, afin de permettre un meulage arasant et un ponçage parfait avant finition. L'ensemble des éléments ainsi préparés recevront une couche de peinture anticorrosion après dégraissage et passivation, avant la mise en peinture de finition.

Les soudures seront réalisées sans joint visible. Elles seront réalisées en atelier ou sur site et devront impérativement être contrôlées de façon à assurer leur parfaite jonction et éviter toute cavité dommageable pour l'assemblage. Elles seront parfaitement rebouchées et traitées afin qu'elles soient invisibles.

Les arêtes vives seront préservées et protégées afin d'éviter toutes épaufrures ou dégradations qui rendraient l'ouvrage non recevable. Elles seront adoucies par ponçage pour éviter tout risque de coupure ou de dangerosité pour les usagers.

Tous les percements et empochements seront réalisés en atelier avant mise en peinture ; les retouches éventuelles exécutées sur site seront réalisées avec une peinture de même nature que celle d'origine afin de ne pas perturber l'homogénéité des ouvrages.

Protection des métaux ferreux :

Les surfaces à peindre sont préalablement grattées ou brossées. Un traitement anticorrosion doit être réalisé pour tous les ouvrages. Cette protection doit être équivalente à celle offerte par une galvanisation de classe « z.275 » conformément à la norme NF.A.36.321.

LOCOMOTION

Lorsque la galvanisation est effectuée après transformation, la protection est obtenue par sablage et métallisation manuelle ou au pistolet d'une épaisseur minimale de 40 microns, soit par décapage chimique et immersion dans le zinc fondu classe « z.300 » conformément à la norme NF.A.36.321.

Pour les pièces embouties, pliées à froid ou formées aux galets, il est procédé à une galvanisation à chaud classe « z.275 ».

La galvanisation par électro zingage des ouvrages extérieurs exposés aux intempéries est à proscrire.

Quincaillerie

Les éléments de quincaillerie sont toujours de première qualité et exempts de tout défauts, chocs, rayures, etc.

Ils sont parfaitement adaptés en sections, dimensions, nombre et aux contraintes nécessaires de chaque ouvrage. Ils sont choisis par le maître d'œuvre sur présentation du modèle.

Les vis utilisées sont adaptées en diamètre, longueur et filetage, pour chaque type d'assemblage. Pour les têtes de vis apparentes, celles-ci doivent être parfaitement calepinées et leur finition d'aspect et de couleur doit être en conformité avec la teinte générale de l'ensemble des pièces fixées : acier inoxydable ou thermolaqué de la même finition et couleur que le support, sauf indications contraires indiquées dans les spécifications techniques du cahier graphique.

Marquages

Dans leur ensemble, les supports de signalétique apporteront les qualités de pérennité requises. L'Entreprise devra en assurer la parfaite tenue et engager les études préliminaires sur les supports concernés afin de vérifier au préalable la parfaite tenue, quelle que soit la technique de marquage. Elle engage sa responsabilité sur la pérennité des marquages et de la fixation d'éventuels éléments rapportés. Les peintures et encres utilisées seront sans solvant.

Assemblages par collage structural

Un produit primaire d'accrochage devra être appliqué sans bavures apparentes sur le support chaque fois que cela sera nécessaire pour garantir la solidité du collage. Les bandes adhésives devront être appliquées sur des supports parfaitement propres, dépoussiérés, dégraissés, etc.

Fixation de la signalétique

La fixation de la grande majorité des éléments de signalétique sera réalisée par scellement chimique à l'aide de goujons soudés au verso des plaques de façon à en empêcher l'arrachement, notamment sur les ouvrages en extérieur. En cas de fixation sur des supports en pierre, les percements doivent être réalisés dans les joints, sauf indication contraire.

Les marquages adhésifs devront être appliqués sur des supports parfaitement propres, dépoussiérés, dégraissés etc.

Toutes les solutions de fixation et de fermeture apparentes ne doivent pas pouvoir être démontées avec des outils traditionnels. Les revêtements et habillages ne doivent pas pouvoir être arrachés. L'Entreprise devra prévoir le démontage permettant l'entretien, la réparation et le remplacement des équipements. Elle devra remettre au maître d'ouvrage les éventuels outils spécifiques nécessaires et notices à cet effet.

9. TEINTES ET COLORIS

Les traitements, teintes et coloris seront soumis au choix du maître d'œuvre signalétique et du maître d'ouvrage.

Pour permettre de juger de l'aspect de finition que le MOE souhaite, l'Entreprise prévoit la fourniture de toutes les matières et couleurs prévues dans le projet dans leur finition définitive.

LOCOMOTION

Tous les traitements, teintes et coloris de matériaux sont susceptibles d'être modifiés au moment de la commande ou à la suite de la présentation des avants séries, bons à tirer, présentation de maquettes ou prototypes. Ces modifications éventuelles entrent dans le cadre des prestations de base dues par l'Entreprise, celles-ci ne pourront en aucun cas modifier le montant du forfait.

10. GARANTIE

L'ensemble des produits proposés aura une garantie minimum de 10 ans sur le mobilier signalétique et une durabilité de 5 à 7 ans en extérieur sur les marquages.

Ces engagements de garantie et de durabilité (périmètre, durée) sont indiqués sur les fiches techniques fournies pour chacun des supports par l'Entreprise.

La durée de garantie court à compter de la date de réception du mobilier.

11. RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRISE

L'Entreprise est responsable de la qualité, de l'aspect, de la bonne tenue de ses ouvrages dans le temps ainsi que du respect des performances imposées par le présent document. Elle doit, en conséquence, sélectionner, sous sa responsabilité, les matériaux et déterminer le mode de mise en œuvre, les renseignements donnés par le présent Dossier de Consultation des Entreprises devant être considérés comme indicatifs.

L'Entreprise est tenue d'apporter à la Maîtrise d'ouvrage l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leurs fonctions et aux caractéristiques particulières de l'opération.

Elle devra, en conséquence, signaler par écrit dans les meilleurs délais (et au plus tard pendant le délai de ses études) toute anomalie, erreur ou omission qu'elle aurait constatées dans les documents qui lui sont remis.

12. CONTENU DE LA MISSION

La mission de fabrication, marquage et pose des éléments de la signalétique s'articulera ainsi comme suit.

Phase de repérage, études

Tous les documents remis à l'Entreprise par le Maître d'œuvre ou la Maîtrise d'ouvrage pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme des propositions qu'elle doit examiner avant tout commencement d'exécution des travaux et qui peuvent être modifiés autant de fois que cela est nécessaire.

L'Entreprise devra fournir, à partir des derniers plans transmis par la Maîtrise d'ouvrage, la mise à jour des plans d'implantation des supports de signalétique avant travaux (relevés sur plans, analyse des informations directionnels...).

L'Entreprise réalisera, à partir de sa phase initiale d'étude, l'exécution définitive des maquettes destinées aux bons à tirer sur la base des fichiers « Exe » fournis. Un exemplaire sera retourné par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre avec observations et/ou mention « bon pour accord ».

L'Entreprise réalisera par ailleurs les dessins d'exécution technique et de détails des ouvrages qui seront à valider auprès de la Maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage avant toute mise en fabrication.

L'Entreprise devra enfin une pose « à blanc » de maquettes papier, taille réelle, afin de vérifier les emplacements, la lisibilité et la visibilité. Cette pose « à blanc » permettra de réaliser, *in situ*, les éventuelles modifications de fléchage, d'indications et de formats. Certains éléments de signalétique comme les directionnels et identifications de services seront soumis à une réflexion particulière et étudiés au cas par cas.

LOCOMOTION

Échantillons

Conformément au Règlement de la Consultation, le jour de la remise des offres définitives, le soumissionnaire doit fournir les échantillons suivant les plans et descriptions donnés dans le cahier intégré au dossier de consultation définitif.

Ces échantillons seront conformes à leurs descriptions et de même nature (qualité, provenance, finitions...) que spécifié dans le document et que l'Entreprise envisage de mettre en œuvre lors de la réalisation de la signalétique. Chaque échantillon fourni doit porter clairement la marque du matériau et/ou du produit et sa référence. La fiche technique de chaque échantillon, précisant notamment son classement au feu, son coloris, etc., sera également fournie.

Les qualités de ces échantillons est un élément primordial de choix de l'Entreprise ; ils devront donc être réalisés avec le plus grand soin afin que le Maître d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre puissent les évaluer selon les critères de sélection sur le niveau de qualité souhaité.

Ces échantillons seront gratuits. En aucun cas, ils ne pourront être facturés par les candidats.

Toutes les références de matériaux, couleurs, traitements, prescrites dans le présent cahier des charges sont imposées.

L'Entreprise doit joindre à son offre :

- Balise directionnelle (page 15 du cahier de spécifications) ;
- Plaque de porte modulable (page 22 du cahier de spécification).

Prototypes et premiers de série

Dans le cadre de ses études, que ce soit à son initiative ou à la demande de la Maîtrise d'ouvrage, l'Entreprise pourra être amenée à réaliser des prototypes de tout ou partie des éléments du projet. Les prototypes permettront notamment de valider les choix définitifs en matière de couleurs (calage) et de finition des éléments. Les prototypes seront à présenter à la Maîtrise d'ouvrage et à la Maîtrise d'œuvre, sur le site de l'opération ou dans leurs locaux.

Pour orienter et arrêter son choix, le Maître d'œuvre aura également la possibilité de demander la réalisation de prototypes avec des matériaux équivalents à ceux décrits dans le présent document. L'Entreprise sera alors tenue de les lui fournir.

Les prototypes, premiers de série et mises au point du calage des couleurs et des formats définitifs sont compris dans le prix global et forfaitaire du marché de l'Entreprise : le choix du Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage sur les nuanciers et premiers de série proposés par l'Entreprise n'entraînera aucune incidence financière supplémentaire.

L'Entreprise sélectionnée présentera, en amont de la production :

- des échantillons de l'ensemble des matériaux permettant la validation des teintes, couleurs et finitions (calages) ;
- un premier de série de l'ensemble des éléments prévus au marché, pour validation avant production.

Ces premiers de série devront correspondre aux caractéristiques techniques définies dans le cadre descriptif. Ils devront être validés par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre avant production des autres éléments de la série. En cas de nécessité (non-conformité, défaut manifeste...), il pourra être demandé au titulaire de présenter à nouveau un premier de série pour chaque élément concerné.

La présentation de ces premiers de série se fera à une date telle qu'elle n'entraîne pas de retard dans les approvisionnements. Il ne sera toléré aucun retard de chantier du fait d'un délai d'approvisionnement ; l'Entreprise doit donc prendre contact en temps utile avec ses fournisseurs.

Les prototypes et premiers de séries restent à la disposition du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre jusqu'à l'achèvement des travaux.

LOCOMOTION

Le « Bon pour Exécution » n'intervient qu'après accord du Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre sur les éléments présentés.

Fabrication et pose des éléments de signalétique

L'Entreprise ne doit passer aucune commande et ne commencer aucune fabrication sans avoir reçu l'acceptation de la Maîtrise d'ouvrage ou du Maître d'œuvre sur les premiers de série. Tous les documents doivent être transmis à la Maîtrise d'ouvrage avant le début des commandes, des fabrications ou des travaux.

Les documents devront porter la mention BPE (Bon Pour Exécution) pour être considérés comme exécutables et entérinés. L'Entreprise reste, dans tous les cas, pleinement responsable de ses études.

Les choix et types de fixation (discrètes, voire invisibles) sont à adapter en fonction de chaque support, selon ses caractéristiques techniques, en fonction de la nature de l'objet, de sa forme et de la résistance du matériau, et des possibilités d'attaches qu'elle offre.

L'Entreprise respectera les NGF (Niveau Général Fini) du projet et les indications (d'axe d'implantation) de la signalétique. Elle sera responsable de l'alignement et du nivellement de ses ouvrages.

13. MAIN D'ŒUVRE

L'Entreprise engage sa responsabilité sur la qualité de la main d'œuvre affectée à l'opération, en phases d'étude et de chantier (compagnons, poseurs, encadrement) ; celle-ci doit être parfaitement qualifiée et conforme aux engagements pris lors de la remise de son offre.

Dans le cas où certains travaux seraient sous-traités par l'Entreprise, ils devront être obligatoirement exécutés par des Entreprises spécialisées dont la compétence et le sérieux sont reconnus. Tout sous-traitant devra être soumis à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage. L'Entreprise restera le seul interlocuteur de la Maîtrise d'ouvrage pour l'exécution des travaux.

14. COORDINATION

L'Entreprise devra se mettre en relation avec les autres entreprises présentant des interfaces avec le présent marché pour la mise au point de ces interfaces, en particulier lors de l'établissement de son planning d'étude et de travaux.

La Maîtrise d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre doivent être tenues informées des actions de coordination de l'Entreprise, qui se charge par ailleurs de la coordination avec ses cotraitants, ses sous-traitants et fournisseurs.

15. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les installations de chantier sont à la charge de l'Entreprise. Elles seront mises en place, si besoin, pour la durée des travaux. Elles doivent permettre aux personnes de se changer, de prendre des pauses et des repas dans des conditions conformes au code du travail.

Les locations de tous les matériels, moyens de levage et la remise en état des lieux sont réputées incluses dans le prix des prestations.

16. NETTOYAGE DU CHANTIER – GESTION DES DECHETS ET DES DEGRADATIONS

Pendant la durée du chantier, l'Entreprise devra assurer le nettoyage et l'évacuation de l'ensemble de ses déchets, ainsi que le nettoyage de toutes les salissures, projections, tâches (...) qu'elle peut avoir causées pendant l'exécution des

LOCOMOTION

36 rue de Chabrol — 75010 Paris
T. +33(0)1 42 71 43 80 | M. contact@locomotion.fr | www.locomotion.fr
SAS au capital de 5000.00€ - RCS Paris 509 200 655 00033

travaux. Le nettoyage de chaque zone est réalisé avant de passer à la zone suivante et les matériaux et matériels doivent être repliés chaque soir. En cas de non-respect de cette clause de nettoyage et de bonne tenue du chantier, la Maîtrise d'Ouvrage a la possibilité de commander ce nettoyage auprès d'une entreprise spécialisée ; le coût de son (ou ses) intervention(s) sera/seront à la charge de l'Entreprise.

L'Entreprise gère le traitement de ses déchets, notamment leur réutilisation (matériaux d'emballages), conditionnement en bennes de collectes et traitements des matériaux spécifiques tels que métaux, plastiques, huiles, solvants et peintures, avec suivi par bordereau de suivi des déchets (BSD).

L'Entreprise veillera pendant son intervention à ne pas dégrader les subjectiles et, plus largement, les espaces et aménagements. Les poses de supports devront notamment se faire avec des engins de levage ou de transports respectant les règles et les gabarits de poids. En cas de détérioration d'un support, d'un mobilier ou d'un réseau existant, les travaux de remise en état sont à la charge de l'Entreprise. Elle devra soigner les éventuelles reprises de revêtement, de quelque nature que ce soit.

L'Entreprise est tenue d'aviser immédiatement le Maître d'ouvrage (ou le PC sécurité) en cas d'endommagement ou dégradation d'un ouvrage et d'appeler immédiatement les services de secours compétents en cas de danger (conduite de gaz, d'eau ou d'électricité, par exemple).

17. PROTECTION DES OUVRAGES

Pendant la durée de l'installation, l'Entreprise assure la mise en place et la conservation des protections nécessaires. Les arêtes risquant d'être dégradées sont protégées par des fourrures provisoires.

L'Entreprise conserve, jusqu'à la réception, la responsabilité, la garde et la surveillance de ses ouvrages et des accessoires qu'elle aura mis en place. Tout ouvrage détérioré avant réception des travaux sera remplacé aux frais de l'Entreprise titulaire du marché. Elle en assure donc une protection efficace et adaptée aux matériaux et contexte, afin d'éviter tout risque de détérioration.

Les protections sont déposées et évacuées par l'Entreprise la veille de l'admission. Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté ; l'Entreprise procède si besoin au nettoyage de ses ouvrages avant réception : enlèvement des protections, traces d'adhésif ou de manipulation, etc.

L'Entreprise est tenue de changer tous les ouvrages devenus gauches par suite d'un mauvais assemblage ou toute autre cause pendant et après les travaux. Les éléments rayés posés seront déposés et remplacés aux frais de l'Entreprise qui prendra également en charge les incidences éventuelles provenant de cette dépose (enduits, revêtements de sol, végétation...).

LOCOMOTION

18. RÉUNIONS DE CHANTIER

L'Entreprise est tenue d'assister aux réunions de chantier programmées par la Maîtrise d'ouvrage ou la Maîtrise d'œuvre, ou d'y déléguer un agent ayant pouvoir pour engager l'Entreprise

19. DOCUMENTS A FOURNIR A LA RECEPTION

L'Entreprise devra fournir à la Maîtrise d'ouvrage lorsqu'elle demande la réception des travaux l'ensemble des documents nécessaires à la constitution des DOE, et notamment :

- les plans de fabrication ;
- les plans et détails d'exécution de chacun des types de supports de la signalétique ;
- la localisation des ouvrages (plans d'implantation définitifs avec nomenclature de chacun des supports renvoyant aux maquettes BAT correspondantes) ;
- les marques, références, certificats des labels de qualité, garantie et durabilité des matériaux et marquages précisément décrits sur les fiches techniques de chacun des supports, matériaux et produits utilisés pour la réalisation du projet ;
- une notice d'entretien de tous les matériels ;
- les outils spécifiques éventuels et notices nécessaires à la maintenance ;
- les procès-verbaux d'essais, de classement et les avis techniques.

Ces éléments seront à fournir sous format numérique exploitable par la Maîtrise d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre.

L'Entreprise devra pour cela se rapprocher des deux entités pour valider le(s) format(s) à exploiter pour la transmission de ces fichiers.

De plus, elle remettra un exemplaire papier à destination de la Maîtrise d'ouvrage et un deuxième exemplaire papier à la Maîtrise d'œuvre.

LOCOMOTION