

**NANTES MÉTROPOLE**  
**DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES**  
**DÉPARTEMENT DES RESSOURCES NUMÉRIQUES**

PRESTATIONS DE CONCEPTION ET  
D'EXPLOITATION DE MAQUETTES NUMÉRIQUES  
3D DE LA MÉTROPOLE NANTAISE A DES FINS  
DE COMMUNICATION POUR LE COMPTE DU  
GROUPEMENT DE COMMANDES

**RÈGLEMENT DE LA CONSULTATION**

***Procédure formalisée***

**Procédure entièrement dématérialisée depuis <https://marchespublics.nantesmetropole.fr>  
(Cf. Annexe n°01 au présent règlement de la consultation)**

La date limite de remise des offres est indiquée dans l'avis d'appel public à la concurrence (A.A.P.C.)

## **ARTICLE 1 - Objet de la consultation**

### **1.1 - Objet de la consultation**

La présente consultation porte sur des **Prestation de conception et d'exploitation de maquettes numériques 3D de la Métropole Nantaise à des fins de communication pour le compte du groupement de commandes** constitué de :

- la société d'Aménagement de la Métropole Ouest Atlantique (SAMOA)
- la Société d'Aménagement Nantes Métropole Aménagement (NMA)
- la SEM Loire Océan Développement (LOD)
- la SPLA Loire Océan Métropole Aménagement (LOMA),
- La Société d'Economie Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Nantaise (SEMITAN),
- et Nantes Métropole qui agit également en tant que coordonnateur du groupement.

Le présent accord-cadre définit les différents types de prestations susceptibles d'être commandés par le groupement de commandes auprès d'un prestataire spécialisé en conception et exploitation de maquettes numériques 3D à des fins de communication, notamment sur le volet architectural, marketing immobilier, scénographie urbaine et pédagogique sur la transformation de la Ville en proposant une offre permettant :

- La conception et la fourniture d'un socle 3D,
- La conception et la fourniture de maquettes 3D thématiques,
- Un back-office de gestion autonome des données échangées entre les outils SIG de l'acheteur et le socle 3D
- La réutilisation des livrables et l'interopérabilité des données 3D,
- Des prestations de maintenance, d'hébergement, d'assistance et de formation.

Les prestations interviendront sur l'ensemble du territoire des 24 communes de Nantes Métropole : Basse-Goulaine, Bouaye, Bouguenais, Brains, Carquefou, Coueron, Indre, La Chapelle-sur-Erdre, La Montagne, Le Pellerin, Les Sorinieres, Mauves-sur-Loire, Nantes, Orvault, Reze, St-Aignan-de-Grandlieu, St Herblain, St-Jean-de-Boiseau, St-Leger-les-Vignes, St-Sebastien-sur-Loire, Ste-Luce-sur-Loire, Sautron, Thouare-sur-Loire et Vertou.

Si au cours de la durée du présent accord-cadre, Nantes Métropole venait à étendre ses compétences à une ou plusieurs nouvelles communes, ces nouveaux territoires y seraient rattachés.

Les prescriptions attendues sont détaillées au sein du cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.).

À l'issue de la consultation, le marché prendra la forme d'un **accord-cadre mono-attributaire, donnant lieu à l'émission de bons de commande, dénué de montant minimum mais assorti d'un montant maximum sur la durée globale du marché fixé à 2 090 000,00 € HT** et repartit entre les membres du groupement de commandes informatiques de la manière suivante :

| <b>Membre du groupement de commandes informatiques</b> | <b>Montant maximum par membre du groupement de commandes informatiques</b> |
|--|--|
| <b>Nantes Métropole</b>                                | <b>990 000,00 € HT</b>   |
| <b>Autres membres du groupement</b>                    | <b>1 100 000,00 € HT</b>   |

### **1.2 - Mode de consultation**

La présente consultation prend la forme d'une procédure formalisée en application de l'article R.2161-2 et suivants du Code de la commande publique.

### **1.3 - Décomposition de la consultation**

Aucun allotissement n'est prévu pour les raisons suivantes : les prestations ne présentent aucune singularité technique et il est nécessaire de préserver l'homogénéité technique globale du marché.

#### **1.4 – Groupement d'entreprises**

L'acheteur ne souhaite imposer aucune forme de groupement à l'attributaire du marché.

Les candidats peuvent présenter une offre, soit en qualité de candidats individuels, soit en qualité de membres d'un ou plusieurs groupements. **Ils ne peuvent donc pas cumuler les deux qualités.**

Un même prestataire ne pourra pas être mandataire de plus d'un groupement pour un même marché.

Le mandataire devra fournir, si le groupement est désigné attributaire, un document d'habilitation signé par les autres membres du groupement et précisant les conditions de cette habilitation.

#### **1.5 - Nomenclature**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Nomenclature achats interne</b> | INS22  |
| <b>Code CPV</b>                    | 48326100 - Système de cartographie numérique |

### **ARTICLE 2 - Conditions de la consultation**

#### **2.1 - Durée – Délais d'exécution**

La durée du marché est précisée à l'article 1.2 du C.C.A.P.

#### **2.2- Variantes facultatives et obligatoires**

Le choix par l'acheteur de retenir une variante (qu'elle soit facultative ou obligatoire) découlera strictement de l'application des critères d'attribution visés à l'article 5 ci-dessous qui permettra de considérer qu'elle est économiquement la plus avantageuse parmi l'ensemble des offres de base et des variantes (facultatives et obligatoires) présentées.

##### **2.2.1 – Variantes facultatives (à l'initiative du candidat)**

Les variantes ne sont pas acceptées.

##### **2.2.2 – Variante obligatoire - Prestation technique alternative (au sens de l'art. R. 2151-9 du Code de la commande publique)**

Aucune Prestation technique alternative (P.T.A.) - variante obligatoire n'est prévue.

#### **2.3- Prestation supplémentaire éventuelle**

Aucune Prestation supplémentaire éventuelle (P.S.E.) n'est prévue.

#### **2.4- Délai de validité des offres**

Le délai de validité des offres est fixé à **5 mois** à compter de la date limite de remise des offres.

### **ARTICLE 3 – Contenu du dossier de consultation des entreprises (DCE)**

Le DCE contient les pièces suivantes :

- x Le présent Règlement de consultation (R.C.) et ses annexes :
  - Annexe n°01 relative à la « Dématérialisation » ;
- x L'Acte d'engagement (A.E.) et ses annexes ;
- x Le Cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) et ses annexes relatives aux données :
  - Annexe n°01 relative aux données de la collectivité ;
  - Annexe n°02 relative aux données personnelles ;

- x Le Cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.) et ses annexes ;
- x Les trames de pièces financières dont la Décomposition de Prix Unitaires (D.P.U.), le Bordereau des prix unitaires (B.P.U.), assorti d'un Détail quantitatif estimatif (D.Q.E.).

L'acheteur se réserve le droit d'apporter au plus tard 15 jours avant la date limite pour la remise des offres, des modifications de détail au dossier de consultation. Les candidats devront alors répondre sur la base du dossier modifié sans pouvoir élever aucune réclamation à ce sujet.

Si, pendant l'étude du dossier par les candidats, la date limite fixée pour la remise des offres est reportée, la disposition précédente est applicable en fonction de cette nouvelle date.

#### **ARTICLE 4 - Présentation des candidatures et des offres électroniques**

Les candidatures et les offres des concurrents seront rédigées en langue française ou accompagnées d'une traduction en langue française exprimées en EUROS.

Chaque candidat aura à produire un dossier complet comprenant les pièces listées aux articles suivants.

L'acheteur procède à **l'examen des offres avant celui des candidatures**, conformément à l'article R. 2161-4 du Code de la Commande Publique. Dès lors, l'acheteur ne procède à l'analyse de la candidature que du seul titulaire pressenti, cette vérification s'effectuant au plus tard avant l'attribution du marché.

En application de l'article R. 2144-7 du Code de la commande publique, si l'opérateur économique concerné ne satisfait pas aux conditions de participations fixées, ne peut produire dans le délai imparti les documents justificatifs, les moyens de preuves, les compléments ou les explications demandées, sa candidature est déclarée irrecevable et son offre est éliminée. Le soumissionnaire dont l'offre a été classée immédiatement après la sienne est alors sollicité pour produire les documents nécessaires.

##### 4.1 - Contenu de la candidature électronique

| <b>Pièces à remettre au titre de la candidature<br/>(Aucune signature n'est exigée à ce stade)</b>   |
|--|
| <b>Renseignements relatifs à la situation juridique et la capacité économique / financière du candidat</b>   |
| <b>Formulaire DC1* (Lettre de candidature)</b> , que la candidature soit présentée à titre individuel ou en groupement - <b>(point d'attention sur la rubrique - « F1 – Exclusions de la procédure » - case à cocher le cas échéant)</b>   |
| <b>Renseignements relatifs à la capacité économique / financière du candidat</b>   |
| Chiffre d'affaires global et chiffre d'affaires concernant les prestations objet du contrat, réalisées au cours des 3 derniers exercices disponibles   |
| <b>Renseignements relatifs à l'aptitude à exercer l'activité professionnelle et aux capacités techniques et professionnelles</b>   |
| Effectifs moyens annuels du candidat pour chacune des 3 dernières années - Noms et qualifications professionnelles pertinentes des personnes physiques et la complémentarité de l'équipe étant susceptible de mener à bien le marché ;   |
| Une description des outils et technologies maîtrisés, en particulier dans les domaines suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>o Production de contenu multimédia ;</li><li>o Systèmes d'Information Géographique en 3D notamment la compatibilité avec les solutions ESRI;</li><li>o Modélisation 3D :</li><li>o Technologies Web (applicatif full web, Web Services entrants et sortants, APIrest, Mobilité etc.) ;</li><li>o Hébergement de solutions informatiques et des données associées ;</li><li>o Sécurité des systèmes d'information ;</li><li>o Standardisation des données et des flux de données notamment à des fins de publication en opendata et de réversibilité;</li></ul> |

Références du candidat effectuées au cours des 3 dernières années : montant, date, nature des prestations/travaux réalisés et identité du client (privé ou public).  
Le candidat fournira une liste de 10 références maximum en lien avec l'objet du marché.  
En complément, le candidat détaillera au maximum 3 des projets au travers d'une note de synthèse ne dépassant pas 3 pages pour chacune des 3 références.

*\*disponibles gratuitement sur le site [www.economie.gouv.fr](http://www.economie.gouv.fr)*

Le candidat peut présenter sa candidature, accompagnée de l'ensemble des informations décrites dans le tableau ci-dessus) sous la forme du Document Unique de Marché Européen (DUME) prévu à l'article R. 2143-4 du Code de la commande publique.

Les candidats peuvent par ailleurs bénéficier des dispositions des articles R. 2143-13 et R. 2143-14 du Code de la Commande publique.

Enfin, un candidat qui ne disposerait pas, à titre individuel, des capacités suffisantes à la réalisation du marché est libre de faire valoir (en les prouvant) les capacités d'autres entités, soit notamment en répondant en groupement, soit en présentant un ou plusieurs sous-traitants. Dans ce dernier cas, le candidat apportera, par tout moyen approprié, la preuve qu'il disposera effectivement, en cas d'attribution, des moyens de ce ou ces sous-traitants. Cette preuve peut notamment prendre la forme d'un engagement écrit de ce ou ces derniers.

#### 4.2 - Contenu de l'offre électronique

| <b>Pièces à produire au titre de l'offre<br/>(aucune signature n'est exigée à ce stade)</b>   |
|---|
| <b>L'Acte d'engagement (A.E.) et ses annexes, dûment complété par les représentants qualifiés des entreprises ayant vocation à être titulaires du contrat</b>   |
| En cas de déclaration de sous-traitance, un <b>formulaire DC4 (<a href="http://www.economie.gouv.fr">www.economie.gouv.fr</a>)</b> dûment renseigné   |
| <b>Les Annexes « Données de la collectivité » et « Données personnelles », dûment complétées</b>  |
| <b>La décomposition du prix unitaire (forfait)</b> des prestations de mise en œuvre de la solution et, le cas échéant, de garantie ( <b>D.P.U</b> )   |
| <b>Le Bordereau des prix unitaires (B.P.U) - Détail quantitatif estimatif (D.Q.E.), dûment complété</b> (il est précisé que le D.Q.E. est dénué de toute valeur contractuelle et n'a d'autre finalité que celle de permettre le jugement des offres)<br><br><i>Ce document sera impérativement déposé en format modifiable.</i><br><br>Le candidat complètera obligatoirement les cadres du BPU. <ul style="list-style-type: none"><li>• Il prendra bien soin d'arrondir tous les prix au centime dans ses bordereaux et de contrôler les bons reports des prix du BPU (pièce contractuelle) vers le DQE.</li><li>• Les bordereaux des prix sont établis sur la base de tableurs et il appartient au candidat de vérifier les formules éventuellement intégrées sur chaque ligne, les formules des sous-totaux, les formules des totaux ou toute autre forme de calcul.</li><li>• Si le candidat a des interrogations sur la méthodologie à utiliser pour renseigner correctement le DQE et le BPU, il prendra soin de contacter, via la plate-forme de dématérialisation des marchés, les référents techniques du dossier.</li></ul> |

**Le Mémoire Technique au sein duquel le candidat précisera ou produira :**

**Appréciation du sous-critère « Qualité de la méthodologie appréciée au regard du cycle de vie de la maquette numérique 3D socle et des maquettes numériques 3D thématiques (Articles 3.2 à 3.5 du CCTP) :**

Ce sous-critère sera notamment évalué au regard des informations suivantes :

- Une présentation détaillée du processus d'initialisation de la maquette numérique 3D socle en particulier la méthodologie proposée pour la reprise du socle 3D existant (y compris planning et délais) ;
- Une présentation détaillée du processus de reprise des maquettes 3D existantes ainsi que les applications en réalité virtuelle (y compris planning et délais) ;
- Une présentation détaillée du processus d'enrichissement de la maquette numérique 3D socle avec des données métiers ;
- La présentation de la conduite de projet du candidat, de l'accompagnement à la mise en place de maquettes numériques 3D thématiques durant toute la période de l'accord-cadre intégrant la présentation de l'équipe.

Il est attendu une présentation des profils et parcours des personnes (fourniture des CV) qui devront intervenir au cours des différentes phases du projet pour, à minima, les missions suivantes :

- Chef de projet en charge du pilotage du projet, chef de projet spécialisé en application, ingénieur-développeur d'application, infographiste et technicien pour la collecte des jeux de données,
- L'assistance au paramétrage de la solution et à l'intégration au système d'information des membres du groupement de commande,
- La formation des agents sur la solution proposée,
- La prise en compte des exigences de sécurité de la personne publique (cybersécurité)
- La capacité de mettre à disposition des renforts humains pour la collecte de données et d'information au sein des services de l'acheteur.
- Le Plan Assurance Sécurité : Le document fourni en annexe 4 du CCTP est issu de la politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI) de Nantes Métropole. Il fournit une trame sur laquelle le titulaire peut s'inspirer pour communiquer son propre PAS.

**Appréciation du sous-critère « Qualité des fonctionnalités de la solution proposée appréciée au regard de sa couverture fonctionnelle (dont pertinence et ergonomie) et technique (Articles 3.2, 3.4 et 3.7 du CCTP) :**

Ce sous-critère sera notamment évalué au regard des éléments suivants :

- La description de fonctionnement général de la solution proposée ;
- Une présentation détaillée des fonctionnalités des différents modules proposés ;
- La nature de l'outil d'exploitation proposé (usage sur un ordinateur de bureau de type PC, tablette, smartphone) ainsi que les conditions de mise à disposition (licence fixe, licence flottante, durée, accès cloud, nombre d'utilisateurs, etc.) Dans le cas de Licences : le candidat explicitera son modèle tarifaire concernant les licences ou droits d'usage ainsi que les modalités d'ajustement possible en fonction de l'évolution du nombre d'utilisateurs (licences site, simultanées, nommées...) ;
- Le paramétrage : le candidat devra décrire la méthodologie proposée pour le paramétrage de sa solution, la description des paramétrages pris en charge par le candidat et à la charge de l'équipe projet des membres du groupement de commande ;
- La description des conditions générales de l'hébergement, de l'assistance, du support technique et de la maintenance de la solution en détaillant notamment :

- La localisation, l'organisation et la composition de ses ressources dédiées à l'hébergement des éventuels composants de l'application ;
- Engagements en termes de taux de disponibilité ;
- Engagements en termes de sécurité et protection des données.
- La localisation, l'organisation et la composition de ses ressources dédiées au support et à la maintenance des applications proposées ;
- Description du support et la maintenance corrective : il s'agit des prestations de support et dépannage (à distance ou en intervention sur site) nécessitées notamment par des anomalies de fonctionnement de l'outil d'exploitation ;
- Plages d'ouverture ;
- Délais de prise en compte des demandes et délais d'intervention ;
- Engagements en termes de délais de remise en ordre de marche des logiciels en fonction des types de problèmes détectés (bloquants, majeurs, mineurs) ;
- Outils de déclaration, de gestion, de suivis utilisés dans le cadre du traitement des demandes clients (logiciel de help-desk, extranet, etc.) ;
- Description de la maintenance évolutive et réglementaire : il s'agit des prestations de mise à disposition de nouvelles versions applicatives comprenant les adaptations à la réglementation, de nouvelles fonctionnalités, l'intégration de nouvelles normes d'échanges, des évolutions demandées par les sites utilisateurs ;
- Le candidat présentera l'ensemble des autres prestations éventuelles qu'il est susceptible de proposer dans le cadre de la maintenance des logiciels notamment le planning des évolutions de la solution ainsi que sa fréquence de mise à jour).

**Appréciation du sous-critère « Qualité à produire des données standardisées et assurer la réutilisation et la réversibilité des données » (Articles 3.6 et 3.8 du CCTP) :**

Ce sous-critère sera notamment évalué au regard de la description détaillée des formats de données et des outils employés pour répondre aux exigences de :

- Diffusion des maquettes 3D (socle, thématiques) vers les outils SIG ESRI et l'Open-data ;
- Exploitation dans des moteurs 3D standards des fins de ré-usage ;
- Descriptions techniques des interactions (extraction, dépôt) entre la solution du titulaire et le SIG de l'acheteur ;

Le candidat proposera un plan de réversibilité à mettre en œuvre lors de la clôture du présent accord-cadre.

**Appréciation du sous-critère « Numérique responsable (article 5.1 du CCTP) :**

Ce sous-critère sera notamment évalué au regard :

- De la méthodologie proposée pour garantir la prise en compte de l'accessibilité numérique tout au long du projet ;
- Des compétences, qualifications des collaborateurs en matière d'accessibilité numérique ;
- De la méthodologie proposée pour intégrer les principes d'écoconception numérique à chaque étape du projet ;
- Des outils, indicateurs et modalités de mesure de la performance environnementale du service numérique proposé dans le cadre du présent accord-cadre ;
- Des compétences, qualifications mobilisées et expériences éprouvées en matière d'écoconception numérique ;
- Des performances environnementales de la solution d'hébergement proposée et des justificatifs fournis ;
- Des engagements complémentaires proposés par le candidat en matière de réduction des impacts environnementaux et sociaux du numérique dans le cadre de l'exécution du présent accord-cadre.

**Remarque** : seule est ouverte la dernière offre reçue par l'acheteur dans le délai fixé pour la remise des offres. Tout pli déposé sera considéré comme une offre.

#### **ARTICLE 5 - Sélection des candidatures et jugement des offres**

**Les critères intervenant pour la sélection des candidatures sont** : aptitude à exercer l'activité professionnelle, capacité économique et financière, capacités techniques et professionnelles

**Les critères pondérés retenus pour le jugement des offres sont les suivants :**

| Critères et sous-critères   | Pondération |    |
|---|-------------|----|
| <b>Valeur technique</b>   | <b>55</b>   |    |
| Qualité de la méthodologie appréciée au regard du cycle de vie de la maquette numérique 3D socle et des maquettes numériques 3D thématiques         |             | 25 |
| Qualité des fonctionnalités de la solution proposée appréciée au regard de sa couverture fonctionnelle (dont pertinence, et ergonomie) et technique |             | 20 |
| Qualité à produire des données standardisées et assurer la réutilisation et la réversibilité des données  |             | 10 |
| <b>Numérique responsable</b>  | <b>10</b>   |    |
| Qualité de la réponse en matière d'inclusion et accessibilité   |             | 5  |
| Qualité de la réponse en matière de performance environnementale  |             | 5  |
| <b>Prix des prestations apprécié au regard du DQE</b>   | <b>35</b>   |    |

Chaque critère et sous critère sera noté sur 5.

#### **Incohérences constatées dans les prix**

En cas de discordance constatée dans une offre, les indications portées sur le Bordereau des prix unitaires prévaudront sur toutes les autres indications de l'offre dont les montants pourront être rectifiés en conséquence. C'est le montant ainsi rectifié à partir des documents ci-dessus qui sera pris en considération. Toutefois, si le candidat concerné est sur le point d'être retenu, il sera invité à rectifier son offre pour la mettre en harmonie avec les mentions du B.P.U.. En cas de refus, son offre sera éliminée comme non cohérente.

#### **ARTICLE 6 - Documents à produire par l'attributaire**

L'acheteur enverra à l'attributaire un courrier listant les documents à produire par celui-ci à des fins de justification de sa non-interdiction de soumissionner conformément aux articles R. 2143-6 et R. 2143-10 du Code de la commande publique et de son respect des obligations induites par les dispositions idoines du Code du Travail.

Si l'attributaire ne produit ou ne peut produire dans le délai imparti ces documents justificatifs, il sera éliminé en application des dispositions de l'article R. 2144-7 du Code de la commande publique.

Dans ce cas, le soumissionnaire dont l'offre a été classée immédiatement après la sienne est sollicité pour produire les documents nécessaires.



Par ailleurs, le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité d'évincer l'attributaire s'il apparaît qu'il tombe sous le coup de l'une des interdictions de soumissionner visées à aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 et suivants du Code de la commande publique. Avant qu'il ne prenne sa décision, et conformément aux dispositions de l'article L. 2141-11 du code de la commande publique l'acheteur invitera l'attributaire à prouver que son professionnalisme et sa fiabilité ne peuvent plus être remis en cause et, le cas échéant, que sa participation à la procédure de passation du marché public n'est pas susceptible de porter atteinte à l'égalité de traitement. Si les éléments et précisions fournis ne s'avèrent pas concluants, l'attributaire sera exclu.

#### **ARTICLE 7 - Renseignements complémentaires**

Pour tout renseignement complémentaire, les candidats devront transmettre impérativement leur demande écrite 10 jours au plus tard avant la date limite des offres par l'intermédiaire du profil d'acheteur : <https://marchespublics.nantesmetropole.fr>

Une réponse sera alors adressée depuis le profil acheteur au plus tard 6 jours avant la date limite de remise des offres.

**En cas d'interrogations concernant les modalités de dépôt**  
[contact.marches@nantesmetropole.fr](mailto:contact.marches@nantesmetropole.fr)