REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DES AFFAIRES CULTURELLES

AGENCE DE MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE ET DE PROMOTION CULTURELLE (AMVPPC)



Appel d'Offres NATIONAL N°: 04/2021

Relative à la conception et à la réalisation d'une application mobile Et

des expériences digitales pour la médiation du patrimoine Culturel

Procédure d'Achats en Ligne via (TUNEPS)

CAHIER DES CHARGES

- Date de lancement le : 22.05.2021
- Date limite de réception via Tuneps le : 24.06.2021 à 10 h du matin.
 - Date limite de réception par voie bureau d'ordre : 24.06.2021.
- Caution provisoire et l'Extrait du registre national des entreprises :
 - ✓ Cautionnement lot N° :1 = 2000DT
 - ✓ Cautionnement lot N° :2 = 1500DT
- Ouverture des plis en ligne via Tuneps le : 24.06.2021 à 11 h du matin.

Mai 2021

Sommaire

Partie I : CONDITIONS D'APPEL D'OFFRES (CAO)

Partie II: CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

Partie III : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Partie IV : ANNEXES

Partie I: Conditions d'Appel d'Offres (CAO)

Article 1. Législation régissant le marché :

Les marchés de l'Agence de Mise en valeur du Patrimoine et de Mise en Valeur du Patrimoine sont régis par la Réglementation Tunisienne des Marchés Publics, en vigueur. Tout ce qui n'est pas prévu par le présent cahier des charges demeure régi par le décret N°2014-1039 du 13 mars 2014 portant réglementation des marchés publics, tel qu'il a été modifié par les textes subséquents et par les dispositions du C.C.A.G applicables aux marchés (de fournitures courantes de biens et services annexés au JORT N°80 du 4 octobre 1996) tant qu'ils ne dérogent pas au décret N° 2014-1039 du 13 mars 2014.

Article 2. Objet de l'appel d'offres :

Dans le cadre de sa mission, en tant qu'opérateur commercial du patrimoine chargée de l'exploitation des sites, monuments et musées, et en se basant sur sa volonté de valoriser et de médiatiser notre patrimoine en utilisant les nouvelles technologies comme la navigation GPS, la réalité augmentée, le scan, etc.., L'AMVPPC se propose de lancer un appel d'offres national géré par le système d'achat en ligne **TUNEPS** et invite les soumissionnaires admis à concourir, à présenter leurs offres pour la conception et la réalisation d'une application informatique mobile et des expériences digitales, composé de deux (02) lots selon les quantités mentionnées par lot et dont les spécifications techniques des prestations demandées sont détaillées dans le cahier des clauses techniques particulières, comme suit :

Lot	Désignation	Article	Désignation	Quantité
		1	Système de Géolocalisation	59
		2	Visite virtuelle 360°	59
		3	Carte du site	13
		4	Scannage 3D, Restitution 3D et Texturage (Coloriage)	11
I		5	Animation 3D avec la réalité augmentée	11
	Conception et réalisation d'une application informatique mobile	6	Application mobile (Développement, test et mise en service d'une application Multisystème Androïde et IOS)	02
		7	Dossier de Presse	Ens
		8	Formation	Ens
	Expérience réalité virtuelle	1	Expérience réalité virtuelle pour le Musée du patrimoine traditionnel à Djerba	1
		2	Expérience réalité virtuelle pour le fort Borj Ghazi Mustapha à Djerba	3
II		3	Expérience réalité virtuelle pour la mosquée Fadhloun à Djerba	Ens
		2	Casque VR autonome	6
		3	Formation	Ens

Article 3. Modalité de financement :

Le marché est financé par l'Agence de mise en valeur du patrimoine et de promotion culturelle.

Article 4. Conditions de participation :

Le marché objet du présent appel d'offres ne peut être passé qu'en suivant les procédures en ligne via le système de passation des marchés publics sur TUNEPS. Les participants doivent être inscrits sur le système national d'achat public en ligne TUNEPS et disposant du certificat de signature électronique.

Les offres doivent être envoyées via le système de passation des marchés publics en ligne « TUNEPS » à l'adresse suivante : www.tuneps.tn.

Le dossier de l'offre doit être présenté conformément à l'article 9 « documents constitutifs de l'offre » du présent cahier des charges. Toutes les pièces à fournir (en ligne ou hors ligne) doivent être de dates récentes et en cours de validité.

Les entreprises figurants dans la liste des opérateurs économiques interdits de participer à des marchés publics telle que définie par le décret N°2016-498 du 8 avril 2016, fixant des conditions et des procédures d'exclusion de la participation aux marchés publics ne peuvent pas participer au présent appel d'offres.

Article 5 : Allotissement

Le présent appel d'offres est composé de (02) lots.

- Le soumissionnaire peut participer à un ou plusieurs lots.
- Un soumissionnaire peut être retenu pour un ou plusieurs lots pour lesquels il a soumissionné.
- Le soumissionnaire ne peut présenter qu'une seule variante par lot.
- Toutefois, tous les Lots peuvent être attribués à un seul soumissionnaire.

Article 6 : Éclaircissements apportés au dossier d'Appel d'Offres :

Un soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur les documents peut en faire la demande à l'Acheteur, en ligne, via le système d'achat en ligne **TUNEPS:** www.tuneps.tn

L'Acheteur répondra par écrit en ligne à toute demande d'éclaircissements relative au dossier d'appel d'offres, qu'il aura reçu dans un délai de **10 jours maximum** à compter de la date de publication de l'avis d'appel d'offres. Une copie de la réponse de l'Acheteur, indiquant la question posée mais sans mention de l'auteur, sera publié en ligne via **TUNEPS**.

Tout candidat éventuel ayant considéré les dispositions du cahier des charges favorisant certains candidats, aboutissant à restreindre la concurrence, se référant à des marques commerciales ou à des producteurs déterminés peut, dans un délai de **10 jours maximum**, à compter de la date de parution de l'avis d'appel d'offres présenter au comité de suivi et d'enquête, prévu à l'article 147 du décret n°1039 du 13 mars 2014, un rapport détaillé et circonstancié, appuyé des justificatifs nécessaires, et précisant les irrégularités ou reproches.

Article 7: Additifs au dossier d'Appel d'Offres

L'Acheteur peut, à tout moment, avant la date limite de réception des offres, et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par un soumissionnaire, modifier le dossier d'appel d'offres en publiant un additif. Tout additif ainsi publié fait partie intégrante du dossier d'appel d'offres et sera publié via le système d'achat en ligne **TUNEPS**: www.tuneps.tn.

Pour donner aux soumissionnaires le temps nécessaire à la prise en considération de l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Acheteur a la faculté de reporter la date limite de réception des offres.

Article 8 : Eviction

Aucun soumissionnaire évincé, pour quelque motif que ce soit et quelques soit la phase à laquelle est intervenue son éviction, ne peut prétendre à une indemnisation.

L'AMVPPC se réserve le droit de ne pas donner suite au présent appel d'offres.

Article 9 : Langue de l'offre

L'offre ainsi que toutes les correspondances et tous les documents concernant la soumission échangés entre le soumissionnaire et l'Acheteur, seront rédigés en arabe et/ou en français. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le soumissionnaire peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction en arabe et/ou en français des passages concernant la soumission, auquel cas, et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction en français et/ou en arabe fera foi.

D'autre part les documentations techniques des logiciels doivent être établies de préférence en langue arabe, française et / ou anglaise.

<u>Article 10 :</u> Documents constitutifs de l'offre 10-1 L'offre administrative doit comporter les documents suivants :

N°	Pièces	Procédure en ligne : Opérations à réaliser
1	Cautionnement provisoire conformément à l'article 12 du CAO	Présenter ledit cautionnement directement à l'adresse de l'acheteur public (hors ligne) avant la date limite de réception des offres.
2	Fiche des renseignements généraux	À joindre sur le système TUNEPS
3	Extrait du registre national des entreprises en cours de validité	À envoyer hors ligne
4	Engagement aux Conditions Générales	À joindre sur le système TUNEPS
5	Déclaration sur l'honneur que le soumissionnaire n'était pas un agent public au sein de L'AMVPPC pendant les Cinq (5) dernières années.	À joindre sur le système TUNEPS
6	Déclaration sur l'honneur de non influence	À joindre sur le système TUNEPS
7	Déclaration sur l'honneur de l'acceptation des clauses de cahier des charges	À joindre sur le système TUNEPS

10-2 L'offre technique doit comporter les documents suivants :

N°	Pièces	Procédure en ligne : Opérations à réaliser
1	Les fiches descriptives techniques détaillées (spécifications techniques) comparées aux caractéristiques minimums requis des solutions proposées portant signature et cachet du soumissionnaire selon Annexe A et annexe B	À remplir obligatoirement les fiches techniques jointes (Annexe A et Annexe B) À joindre sur le système TUNEPS
2	Références du soumissionnaire (à fournir en pièce jointe les pièces justificatives nécessaire pv de réception, attestation de bonne exécution, facture, bon de commande etc portant obligatoirement le cachet du soumissionnaire	À remplir obligatoirement Annex C À joindre sur le système TUNEPS
3	CVs et Certifications de chaque membre, diplômes (à fournir en pièce jointe les pièces justificatives portant obligatoirement le cachet du soumissionnaire)	A joindre sur le système TUNEPS
4	Prospectus et documents techniques des équipements, matériel, et logiciels proposés	A joindre sur le système TUNEPS
5	Le calendrier de réalisation des projets	À joindre sur le système TUNEPS
6	Projet de contrat de maintenance chiffré (conformément au modèle joint en annexe 13	A joindre sur le système TUNEPS

<u>NB:</u>

Il est à préciser que la non présentation des fiches descriptives techniques détaillées comparées aux performances demandées portant signature et cachet du soumissionnaire constitue un motif de rejet d'office.

Toutes les pages de documents exigés dans le dossier technique doivent être datés, signées et comportant le cachet du soumissionnaire.

10-3 L'offre financière doit comporter les documents suivants :

N°	Pièces	Procédure en ligne : Opérations à réaliser	
La	soumission mise à la disposition de	es soumissionnaires par le système TUNEPS	
Toutefois les soumissionnaires doivent remplir le modèle de la soumission, des borde des prix, et du détail estimatif et les joindre en ligne comme annexe à l'offre financiè			
1 Soumission (conforme aux modèles joints au DAO) À remplir obligatoirement et joindre sur TUNEPS dûment complétée, portant cachet du soumissionnaire.			
2	Bordereau des Prix Unitaires (conforme aux modèles joints au DAO)	À remplir et à joindre sur le système TUNEPS, portant cachet et signature du soumissionnaire.	

3	3	Détail Estimatif des prix (conforme aux modèles joints au DAO)	À remplir et à joindre sur le système TUNEPS, portant cachet et signature du soumissionnaire.
2	4	Le sous détail des prix pour le lot n°l	À remplir et à joindre sur le système TUNEPS, portant cachet et signature du soumissionnaire.

10-4 Ordre de priorité des pièces constitutives de l'appel d'offres :

- 1. La soumission (modèle Tuneps)
- 2. La soumission (modèle cahiers des charges)
- 3. Les bordereaux des prix unitaires.
- 4. Le détail estimatif.
- 5. Cahier des charges administratives particulières
- 6. Cahier des charges techniques particulières

En cas de contradiction ou de divergence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre de priorité énuméré ci-dessus. Il est à noter que, d'une part, toutes les pièces administratives et financières doivent être établies en langue Arabe et ou Française, et ce en respectant les formulaires joints au DAO, d'autre part les pièces techniques doivent être établies de préférence en langue Arabe, Française et / ou Anglaise.

Article 11 : Présentation et envoi de l'offre

Tous les documents techniques et financiers doivent parvenir obligatoirement en ligne via TUNEPS conformément à l'article « 9 » du présent CAO. Tout élément ayant trait à l'évaluation technique et financière doit parvenir obligatoirement en ligne via TUNEPS.

En cas de dépassement du volume maximal accepté par le système TUNEPS il est possible d'envoyer une partie de l'offre hors ligne (autre que les pièces financières et les documents techniques nécessaires à l'évaluation technique et financière de l'offre qui sont obligatoirement envoyés via TUNEPS) et ceci à condition que le soumissionnaire indique via son offre électronique la liste des documents qu'il va envoyer hors ligne.

La partie de l'offre hors ligne doit parvenir à L'AMVPPC sous pli fermé dans une enveloppe fermée el scellé indiquant la référence de l'appel d'offres et son objet et la mention « ne pas ouvrir » à l'adresse indiquée et ce au plus tard le 24 Juin 2021 à 10 h du matin.

Le pli contenant l'offre hors ligne doit être envoyé sous pli fermé par voie postale ou par poste rapide ou déposé directement auprès du bureau d'ordre de l'AMVPPC, contre accusé de réception à l'adresse suivante : 03 Rue chott Meriem, 1075 Montplaisir Tunis – Tunisie.

Ce pli doit parvenir au Bureau d'Ordre de L'AMVPPC au plus tard à l'heure et date limite de remise des offres qui est fixée pour le 20.06.2021 à 10 h du matin (le cachet du Bureau d'Ordre de L'AMVPPC fait foi).

Après leur dépôt, les offres ne peuvent être ni remplacées ni retirées, les soumissionnaires sont liés par leur offre dès la réception de celle-ci par L'AMVPPC.

Toute offre parvenue (hors ligne) après la date limite sera systématiquement rejetée, seuls seront acceptés les offres parvenues à L'AMVPPC dans les délais.

Sera également rejetée toute offre ne comportant pas la caution bancaire provisoire conformément la Réglementation des Marchés publics.

En cas de contradiction entre les deux parties de l'offre (en ligne via TUNEPS el hors ligne) les éléments parvenus en ligne prévalent.

La date d'ouverture des plis est fixée pour le 24.06.2021 à 11 h du matin.

Article 12 : Nature des prix :

Le marché est à prix unitaires. Les prix du marché sont fermes et non révisable.

Article 13 : Rabais

Chaque soumissionnaire peut présenter dans son offre financière des rabais qui doivent être mentionnés dans la soumission.

Article 14: Cautionnement provisoire

Le soumissionnaire doit fournir par lot en garantie de son offre une caution provisoire valable pour une période de **120** jours à compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des offres s'élevant à :

Lot	Désignation	Montant de la caution en DT
Lot n°1	Conception et réalisation d'une application informatique	2000
	mobile	
Lot n°2	Expérience réalité virtuelle	1500

Cet engagement doit être conforme au modèle ci-joint en annexe 1 et par le moyen d'une caution bancaire délivrée par une banque tunisienne ou une banque étrangère avalisée par une banque tunisienne et souscrit au profit de L'AMVPPC.

Le cautionnement provisoire doit rester valable pendant la durée de la validité de l'offre. Il sera restitué au soumissionnaire après la proclamation définitive du résultat de l'appel d'Offres. Toutefois, il sera échangé contre un cautionnement définitif pour celui qui aurait été proclamé titulaire du marché.

Les cautions bancaires provisoires seront libérées :

- Pour les soumissionnaires non retenus : après approbation du rapport d'évaluation par les instances compétentes sur le choix du titulaire du marché et ce compte tenu du délai de validité des offres.
- Pour le(s) soumissionnaire(s) retenu(s) : après la remise de la caution bancaire définitive dans un délai de **20** jours à partir de la notification de l'attribution du marché.

La caution bancaire provisoire sera mise en paiement notamment :

- Si le soumissionnaire renonce à son offre durant le délai de sa validité.
- Si le soumissionnaire retenu ne remet pas la caution bancaire définitive.
- Si le soumissionnaire refuse de signer le marché.

NB : La non présentation de la caution provisoire est un motif de rejet de l'offre.

Article 15 : Durée de validité des offres

Les offres seront valables pour une période de **120 jours** à compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des offres. Durant ce délai, L'AMVPPC n'acceptera aucune contre-offre et ignorera tout motif évoqué par le soumissionnaire.

Article 16 : Conditions d'envoi et réception des offres

Les offres doivent être envoyées via le système d'achat en ligne TUNEPS.

Elles doivent parvenir avant la date limite de dépôt des offres fixée pour le **24 Juin 2021** à **10 h du matin**.

Article 17 : Ouverture des plis

L'ouverture des plis techniques et financières est effectuée en une seule séance en ligne et aura lieu le **24 Juin 2021 à 11 h du matin_**à la salle des réunions de l'AMVPPC, au siège social sis au 03, Rue 03 Chatt Mareym – BP 345 – 1075 Tunis– Tunisie.

Vu les conditions sanitaires, la séance d'ouverture des plis ne sera pas publique.

Article 18 : Complément d'informations

En vue de faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres L'AMVPPC a toute la latitude de demander aux soumissionnaires des éclaircissements sur leurs offres. La demande et la réponse doivent être faites par écrit.

A cette occasion, les soumissionnaires ne sont autorisés à introduire aucune modification d'ordre technique, administrative ou financière à leur offre initiale.

Article 19: Vérification des offres

L'AMVPPC vérifiera les documents de l'appel d'offres et en particulier les montants et les calculs relatifs aux prix.

L'AMVPPC, rectifiera les erreurs des offres sans que les soumissionnaires puissent émettre quelque objection que ce soit.

Sur demande de L'AMVPPC, les soumissionnaires devront fournir par écrit, dans les délais impartis, tous les renseignements nécessaires à l'examen de leur offre ou concernant les omissions relevées dans celle-ci

- Méthodologie d'évaluation :

L'évaluation des offres sera effectuée en 2 phases :

- Phase 1 : Vérification des offres et Evaluation financière des offres.
- Phase 2 : Evaluation Technique des offres.

Phase 1 : Vérification des offres et Evaluation financière des offres.

La commission d'ouverture procède :

- A la vérification des pièces administratives.
- A la vérification de la caution provisoire
- A la vérification des pièces constitutives de l'offre financière, des montants et des calculs relatifs aux prix et rectifiera les erreurs le cas échéant.
- Au classement des offres en partant de l'offre la moins disante par lot pour tous les lots.

Phase 2: Evaluation techniques des offres

La commission d'évaluation technique procède à l'évaluation technique de l'offre la moins disante par lot et jugée acceptable.

L'objectif de cette phase consiste à étudier soigneusement les offres et vérifier la conformité à toutes les dispositions du présent cahier des charges. En vue de faciliter

l'examen, l'évaluation et la comparaison, L'AMVPPC a le droit de demander des éclaircissements pour complément d'informations, si elle le juge nécessaire.

La commission vérifiera la conformité technique des fiches techniques fournies dans le cadre de l'offre avec les spécifications techniques définies dans le CCTP.

Critères Eliminatoires :

L'objet de cette étape est de vérifier la conformité des offres aux conditions et exigences énoncées dans le cahier des charges. Elle s'appuie sur les critères éliminatoires suivants :

- l'offre ne répond pas à l'un des critères éliminatoires obligatoires.
- le soumissionnaire n'a pas présenté les compléments d'informations, les justificatifs et les éclaircissements demandés dans les délais supplémentaires éventuels accordés.

A l'issue de cette phase :

- 1- si l'offre la moins disante par lot jugé acceptable est techniquement conforme aux conditions du cahier des charges, elle sera retenue.
- 2- sinon l'évaluation technique se poursuit pour l'offre classée financièrement juste après et ainsi de suite jusqu'à l'obtention d'une offre conforme aux conditions du cahier des charges.

Sera déclarée meilleure offre, l'offre la moins disante par lot selon l'évaluation mentionnée dans la phase 1 ci-dessus, techniquement conforme et dont les prix sont jugés acceptables.

Article 20 : Choix du soumissionnaire.

L'AMVPPC avisera le titulaire du marché, et ce après approbation du marché par les instances compétentes.

L'AMVPPC, et après avis des instances compétentes, se réserve la faculté de ne pas donner suite à l'Appel d'Offres s'il n'a pas obtenu de propositions qui lui paraissent acceptables. Dans ce cas le marché sera déclaré infructueux et L'AMVPPC en avisera tous les candidats.

Article 21 : Résultats définitifs de l'Appel d'Offres.

Les soumissionnaires resteront systématiquement liés par leurs offres pendent 120 jours à compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des offres.

Le résultat définitif de l'Appel d'Offres sera affiché publiquement aux locaux de L'AMVPPC ainsi que dans le site web de L'AMVPPC et dans le site web des marchés public relevant de l'Observatoire National des Marchés Publics indiquant le nom du titulaire du marché, le montant, l'objet et les délais d'exécution. Le résultat définitif de l'Appel d'Offres sera également affiché en ligne su TUNEPS.

Aucun soumissionnaire évincé quel que soit la phase à laquelle est intervenue son éviction, ne peut en tant que soumissionnaire prétendre à dédommagements. Un soumissionnaire ne peut prétendre être indemnisé si L'AMVPPC ne donne pas suite à l'appel d'offres pour quelque motif que ce soit.

Le marché n'est valable et définitif qu'après son approbation par les instances compétentes et sa signature par les deux parties contractantes.

Article 22 : Procédure de conclusion du marché.

Le soumissionnaire provisoirement retenu en recevra la notification à son adresse officielle. Il doit dans les vingt (20) jours produire sa caution définitive et devra, dans les délais fixés par L'AMVPPC, remplir toutes les formalités relatives à la passation du marché et en particulier remettre le marché dûment rempli et signé.

Si le titulaire du marché ne remplit pas ses obligations pour exécuter les prestations objet du marché, L'AMVPPC pourra, et après avis de la commission des marchés compétente, annuler son choix et désigner un autre soumissionnaire ou annuler purement et simplement l'Appel d'Offres. La même procédure sera alors appliquée au second soumissionnaire.

Une fois la caution remise et le marché est signé par les deux parties et enregistré, le choix du titulaire du marché est devenu définitif.

Fait à....., le,.....

Lu et approuvé par Le soumissionnaire

(Signature et Cachet)

Partie II Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Entre les soussignés :

L'Agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle (AMVPPC) dont le siège social sis à 20, rue 8010 Mont Plaisir - B.P. 345 - 1002 Tunis Belvédère - Tunisie_ Matricule fiscale 0035376 VAM000, représenté par sa Directrice Générale Madame Amel Zribi Hachana et désignée, ci-après par l'AMVPPC, d'une Part

&

La société		sise)	
après.				
	Il a été convenu	et arrêté ce qui	i suit :	

Article 1 : Objet de l'Appel d'Offres :

Le présent marché a pour objet la conception et la réalisation d'une application informatique mobile et des expériences digitales, composé de deux (02) lots dont les spécifications techniques sont détaillés dans le Cahier des clauses Techniques Particulières.

Article 2 : Nature des prix :

Le marché est à prix unitaires. Les prix du marché sont fermes et non révisable.

Article 3 : Législation régissant le marché :

Les marchés de L'AMVPPC sont régis par la Réglementation Tunisienne des Marchés Publics en vigueur.

Tout ce qui n'est pas prévu par le présent cahier des charges demeure régi par le décret n°2014-1039 du 13 mars 2014 portant réglementation des marchés publics, tel qu'il a été modifié par les textes subséquents et par les dispositions du C.C.A.G applicables aux marchés (informatiques courantes de biens et services annexés au JORT N°80 du 4 octobre 1996) tant qu'ils ne dérogent pas au décret N° 2014-1039 du 13 mars 2014.

Article 4 : Pièces constitutives du marché :

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

- La soumission qui constitué l'acte d'engagement
- Le cahier des clauses administratives particulières
- Le cahier des clauses techniques particulières
- L'offre technique
- Le bordereau des prix

Article 5 : Garantie :

Les soumissionnaires doivent indiquer la durée et les conditions de garantie des logiciels fournis.

La durée de garantie est fixée par lot et selon le tableau ci-dessous.

N° Lot	Désignation	Durée de la garantie
Lot 1	Conception et réalisation d'une application informatique mobile	Minimum 1 ans
Lot 2	Expérience réalité virtuelle pour	Minimum 1 ans
	-le Musée du patrimoine traditionnel à Djerba	
	-le fort Borj Ghazi Mustapha à Djerba	
	-la mosquée Fadhloun à Djerba	
	Casque VR autonome	

Article 6 : Documentation :

Les soumissionnaires sont tenus de fournir une documentation complète correspondante à chaque lot. Cette documentation, rédigée en français et livrée gratuitement.

Article 7 : Documents à délivrer par l'AMVPPC :

L'AMVPPC est tenue de fournir toute documentation dont elle dispose et qu'elle estime qu'elle est nécessaire pour le bon déroulement de la mission.

De même elle est tenue de faciliter au soumissionnaire retenu l'accès aux différents musées ou sites archéologiques qui font l'objet de cet appel d'offres.

<u>Article 8 : Formation, Assistance technique et Service Après-vente :</u>

Les soumissionnaires s'engagent à assurer aux techniciens (4 techniciens minimum) une formation technique gratuite leur permettant de prendre en charge le bon fonctionnement des logiciels.

Le soumissionnaire doit garantir le service après-vente pour la réparation et l'entretien des logiciels et ce pour une durée d'un an minimum à partir de la date de réception provisoire.

Les soumissionnaires doivent indiquer les délais d'intervention pour réparation suite à un problème quelconque.

Article 9 : Prix :

Les prix s'entendent par lot, tels que figurant sur le bordereau des prix annexé.

Les prix toutes taxes comprises, figurant dans la soumission et les bordereaux des prix s'entendent fermes et non révisables pendant toute la durée d'exécution du marché.

Article 10 : Amélioration technologique :

En raison du caractère évolutif des solutions informatiques (composants plus performants ou version plus récentes), le fournisseur s'engage à faire bénéficier L'AMVPPC avant la date de livraison réelle des différents livrables, des améliorations techniques sans pour autant le priver des effets favorables de ces changements et sans changement des prix. Le fournisseur s'engage à en informer L'AMVPPC qui se réserve le droit d'accepter ou de refuser que ces améliorations techniques soient introduites.

Le soumissionnaire devra utiliser des ressources logicielles authentiques à fin d'éviter toute effet néfaste sur le résultat final.

Article 11: Variation dans la masse:

L'AMVPPC se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la masse des prestations objet du marché sans que le titulaire du marché ne puisse élever aucune réclamation ou réserve. Cette augmentation ou diminution ne doit en aucun cas excéder 20% du montant du marché.

Article 12 : Modalité de paiement :

Pour chaque lot, Le paiement s'effectuera selon les modalités suivantes :

- 90 % du coût sur présentation du PV de la réception provisoire
- 10 % du coût sur présentation du PV de la réception définitive

Les paiements seront effectués, par virement bancaire suite à la présentation des factures conformes aux normes comptables en trois exemplaires, dans un délai de 45 jours à partir de la date de leurs réceptions par L'AMVPPC.

A la facture, sera obligatoirement annexés :

Une déclaration de solde de la caisse du régime de sécurité sociale

Article 13 : Cautionnement définitif :

Le cautionnement définitif établi conformément au modèle en annexes 2, délivré par une banque agréée, est fixé à 3 % du montant global de la soumission, en TTC, il doit être consigné par le contractant auprès du Ministère des finances, dans les 20 jours (vingt jours) au plus tard qui suivront la signature du marché.

Il sera restitué au plus tard quatre (4) mois après la réception définitive et l'expiration du délai de garantie. Ce cautionnement peut être remplacé par une caution personnelle et solidaire conformément aux modèles joints à l'Annexe 3.

Article 14 : Actualisation de l'offre financière :

Le titulaire du marché à prix fermes, peut demander l'actualisation de son offre financière si la période entre la date de l'ouverture des plis et la date de notification du marché signé par les deux parties, dépasse Cent Vingt (120) jours.

Les modalités de son calcul sont comme suit :

Pa = Pox(n) x TMM + Po

365

Pa: Prix actualisé

Po : 90% du Prix du marché à la date d'ouverture des plis

<u>n</u> : nombre de jours entre la date de signature du marché et la date de notification du marché.

TMM: Taux Moyen Mensuel du Marché Monétaire

Toutefois l'actualisation ne peut dépasser les 1% du montant de l'offre financière initiale.

Le titulaire du marché est tenu de présenter à l'acheteur public une demande dans laquelle il indique le montant de l'actualisation requise, cette demande doit être accompagnée par tous les documents et justificatifs le prouvant dans un délai d'un mois à partir de la date ouvrant droit à cette actualisation.

L'AMVPPC procède à l'étude de cette demande et établit à cet effet un rapport qu'il soumet à la commission de contrôle des marchés compétents.

Le règlement du montant d'actualisation se fera dans un délai de deux mois à partir de la date de la demande du soumissionnaire.

Le titulaire du marché est tenu de présenter à L'AMVPPC une demande dans laquelle il indique le montant de l'actualisation requis, les bases et les indices ayant servi à sa détermination. Cette demande doit être accompagnée par tous les documents et justificatifs le prouvant.

L'AMVPPC procède à l'étude Je cette demande et établit à cet effet un rapport qu'elle soumet à l'instance compétente. Ce rapport doit comporter l'avis de L'AMVPPC à propos de la demande d'actualisation et sa proposition à cet égard.

Si l'instance compétente approuve le bien-fondé de la demande d'actualisation, L'AMVPPC procède à l'actualisation du montant de l'offre si le marché n'est pas encore signé ou à l'établissement d'un projet d'avenant au marché conclu, conformément à l'avis de l'instance compétente qui sera soumis au titulaire du marché pour signature.

Article 15: Indemnisation:

Le titulaire du marché peut être indemnisé au titre des dommages et des charges supplémentaires dus au retard imputé à l'acheteur public ou aux modifications importantes apportées au projet en cours d'exécution.

Cette indemnisation due au retard imputé à l'acheteur public sera appliquée un mois après l'expiration du délai d'exécution du marché.

Toutefois, le montant total d'indemnisation ne doit pas dépasser le **un pour cent (1%)** du montant définitif du marché.

Le titulaire du marché doit présenter une demande à cet effet à l'acheteur public dans laquelle, il indique le montant de l'indemnisation, les bases et les indices ayant servi à son évaluation et doit être accompagnée par tous les documents et justificatifs le prouvant.

Article 16 : Commande, délai d'exécution, conditions et lieu de livraison :

Le planning de livraison et d'installation et de mise en service sera établi en fonction des besoins de l'AMVPPC et en commun accord entre L'AMVPPC et le fournisseur tenant compte du délai de livraison fixé dans le cadre de ce marché.

Les délais de livraison sont de **90 jours** à partir de la réception de la notification du marché. La livraison sera effectuée par le titulaire du marché et à sa charge aux locaux siège social de L'AMVPPC sis 03, Rue Chatt Meryem – BP 345 – 1075 Tunis – Tunisie.

La livraison est attestée par la signature et cachet du service magasins de L'AMVPPC portés sur le bon de livraison ou le bon de réception soumis par le titulaire du marché à ce service lors de la livraison. Toute anomalie sera consignée par écrit entre les deux parties.

En cas de retard ou de non-exécution, L'AMVPPC factura au fournisseur contractant n'ayant pas respecté ses obligations le surcout qui pourrait résulter de ce recours

On entend par « délai d'exécution » la livraison, l'installation et la mise en marche des livrables.

Article 17 : Modalités de réceptions et mise en service :

La réception sera effectuée de la manière suivante :

Réception Provisoire :

Pour chaque lot, La réception provisoire des prestations sera prononcée par écrit et sous forme d'un procès-verbal signé par les deux parties contractantes et ce après :

- Achèvement des opérations d'étude, de conception et de réalisation.
- Livraison provisoire de toutes les prestations demandées.
- Remise provisoire de toute la documentation et des CDs nécessaires.
- Achèvement de la formation.
- Validation des essais de bon fonctionnement des applications.
- Validation scientifique du contenu

Réception Définitive :

Une réception définitive sera prononcée après :

- Correction de toutes les anomalies détectées et signalées après la réception provisoire.
- Livraison des versions définitives de la documentation technique actualisée.
- Achèvement de la période de garantie : un an à compter de la date de la réception provisoire.
- Après levée de toute réserve
- Signature de contrat de maintenance suite à la demande de l'AMVPPC

Article 18 : Pénalité de retard :

Pour tout retard dans la livraison, l'installation et la mise en fonctionnement de l'équipement, il sera appliqué aux fournisseurs une pénalité de **0,1** % de la valeur des équipements non livrés, non installés et non mis en fonctionnement par jour de retard sans la mise en demeure préalable.

Toutefois, le montant total de la pénalité de retard ne doit pas dépasser les cinq pour cent (5%) du montant définitif du marché.

<u>Article 19 : Sous-traitance :</u>

Le titulaire du marché doit en assurer personnellement l'exécution, il ne peut ni en faire apport à une société ni en confier l'exécution à autrui.

Au cas où le titulaire du marché à sous-traité ou a fait apport du marché a une société sans l'autorisation de L'AMVPPC, il peut être fait application sans mise en demeure préalable des mesures prévues à l'article 119 du décret n°2014-1039 du 13 mars 2014.

Article 20 : Validité du marché :

Le marché n'est valable qu'après son approbation par les instances compétentes et sa signature par les deux parties.

Article 21 : Résiliation du marché :

Le marché pourrait être résilié en application des dispositions de l'article 118 du décret n°2014-1039 du 13 mars 2014.

a) Résiliation de plein droit :

En cas de décès ou de faillite du titulaire du marché, la résiliation est prononcée en plein droit. Toutefois, L'AMVPPC peut accepter les cas échéant des offres qui peuvent être faites par les héritiers, ou le liquidateur pour la continuation du marché.

b) Résiliation en cas de non accomplissement des obligations :

La résiliation peut être également prononcée au cas ou le titulaire du marché n'a pas rempli ses obligations.

L'AMVPPC le met en demeure par lettre recommandée d'y satisfaire dans un délai de dix (10) jours à compter de la date de mise en demeure, passé ce délai L'AMVPPC pourra résilier purement et simplement le marché ou faire exécuter les prestations objet de ce marché suivant le procédé qu'il jugerait utiles aux frais du titulaire du marché.

c) Résiliation pour cause d'influence sur les procédures de conclusion du marché et des étapes de son exécution :

L'AMVPPC, peut résilier le marché s'il a été établi que le titulaire du marché à failli à l'engagement, objet de sa déclaration de ne pas faire par lui-même ou par personne interposée des promesses des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du marché et des étapes de son exécution.

Article 22: Litiges

Pour tout litige ou différent portant sur l'interprétation ou l'inobservation des clauses du marché, les deux parties s'en remettront aux tribunaux de Tunis seuls compétentes.

Article 23: Droit d'enregistrement:

Le droit d'enregistrement du cautionnement définitif et du présent marché sont à la charge du fournisseur.

Lu et approuvé par Le soumissionnaire

(Signature et Cachet)

Partie III CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Article 1 : Objet de l'appel d'offres :

L'AMVPPC lance un appel d'offres pour la conception et la réalisation d'une application informatique mobile et des expériences digitales et ce conformément aux dispositions consignées dans le cahier des clauses techniques particulières, composé de deux (02) lots comme suit :

Lot	Désignation	Article	Désignation	Quantité
		1	Système de Géolocalisation	59
		2	Visite virtuelle 360°	59
		3	Carte du site	13
		4	Scannage 3D, Restitution 3D et Texturage (Coloriage)	11
I		5	Animation 3D avec la réalité augmentée	11
	Conception et réalisation d'une application informatique mobile	6	Application mobile (Développement, teste et mise en service d'une application Multisystème Androïde et IOS)	02
		7	Dossier de Presse	Ens
		8	Formation	Ens
II	Expérience réalité virtuelle	1	Expérience réalité virtuelle -Musée du patrimoine traditionnel à Djerba -le fort Borj Ghazi Mustapha à Djerba -la mosquée Fadhloun à Djerba	3
		2	Casque VR autonome	6
		3	Formation	Ens

Le soumissionnaire peut participer à un ou plusieurs lots. Le choix se fera par lot, le soumissionnaire peut être retenu pour un ou plusieurs lots pour lesquels il a soumissionné, le soumissionnaire ne peut présenter qu'une seule variante par lot.

ARTICLE 2 : NORMES ET QUALITE :

Les composants logiciels doivent être conformes aux normes de sécurité et de compatibilité.

ARTICLE 3: ECLAIRCISSEMENTS:

Pour toute ambiguïté ou information manquante ou incomplète dans les fiches techniques du soumissionnaire, L'AMVPPC peut demander par écrit des éclaircissements. Les réponses doivent être envoyées par fax ou toute autre moyen écrit dans un délai fixé par L'AMVPPC comptabilisé en jours ouvrable à partir de la date de la notification par fax par les services de L'AMVPPC de la demande des informations requises (la date d'enregistrement du bureau d'ordre de L'AMVPPC faisant foi).

ARTICLE 4: EXIGENCES TECHNIQUES:

4.1- Garanties Professionnelles:

- ancienneté de l'entreprise : l'ancienneté de l'entreprise doit être supérieur ou égale à 3 années, justifiée par la présentation d'une copie de la patente ou du cahier des charges approuvé par le ministère des technologies de la communication (matricule fiscale exigée).
- -Projets : avoir exécuté durant les 3 dernières années au moins 2 projets similaires pour le lot n°1 et deux projets pour le lot n°2, justifié par le contrat ou la réception provisoire ou des bons de commandes pour le lot n°1 et 2.

Lot1:

Critère	Réponses			
Projet 1				
Nom de l'Application mobile				
Client				
Date de réalisation :				
Pièce justificatif (Fournir une copie)				
Proje	et 2			
Nom de l'Application mobile				
Client				
Date de réalisation :				
Pièce justificatif (Fournir une copie)				

Lot2:

Critère	Réponses
Pro	jet 1
Nom de l'Application RV	
Client	
Date de réalisation :	
Pièce justificatif (Fournir une copie)	
Pro	jet 2
Nom de l'Application RV	
Client	
Date de réalisation :	
Pièce justificatif (Fournir une copie)	

4.3- Spécification techniques :

Les spécifications techniques sont définies par lot, ci-dessous, et font partie intégrante du présent CCTP.

Lot I: Conception et développement d'une application informatique mobile

1 - Prestations demandées

Les prestations demandées, objet de cette consultation, concernent les volets suivants :

L'application à développer doit avoir les caractéristiques techniques suivantes :

- Application mobile
- Page d'accueil personnalisée pour une navigabilité rapide et facile.
- Charte graphique en adéquation avec ses objectifs
- Une application optimisée.
- Téléchargeable, généralement via un magasin d'applications public, comme l'App Store d'Apple ou Google Play.
- Application multilingue (arabe, française et anglaise)

L'application mobile à développer pour guider les utilisateurs vers les 59 sites, musées et monuments doit assurer les fonctionnalités suivantes :

- 1. **Systèmes de Géolocalisation :** Développer un système de Navigation GPS :
 - Pour guider les utilisateurs vers les **59 sites, musées et monuments.**
 - Permettant de positionner les 59 sites sur une carte de la Tunisie (carte routière) à l'aide de ses coordonnées géographiques il est préférable que le système sera capable également de connaître l'altitude (localisation dans l'espace en 3D).
 - Un système de Navigation routier permettra de tracer l'itinéraire le plus adéquat de la position de l'utilisateur vers le site choisi.
 - Il est interdit d'utiliser les systèmes de navigation classiques comme googlemaps, le soumissionnaire est appelé à utiliser des plateformes dédiées.
- 2. *Visites Virtuelle :* Réaliser une visite virtuelle pour **59 sites, musées et monuments.** Cette visite représente un avant-gout des sites à visiter, ce qui incitera les internautes à les intégrer dans ses planifications.
- Scannage avec une résolution de 50 microns en utilisant un matériel de scan dédié (Scanner à technologie de lumière structurée) de 11 objets présélectionnés par l'AMVPPC.
- 4. **Restitution en 3D** des objets scannés **(11 Objets)** selon la « charte de Venise 1964 » *(ICOMOS)* en collaboration avec les responsables des musées. La Restitution doit être une restitution 3D de l'objet puis texturage.
- 5. **Animations 3D en réalité augmentée :** L'application doit contenir des animations 3D en réalité augmentée de statues maitresse de **11 Objets.**
- 6. *Cartes des sites archéologiques :* La navigation à l'intérieure des sites aidera les utilisateurs à mieux comprendre l'architecture globale et identifier les différents édifices.
- 7. A proximité /Au tour de moi : Indique la liste des sites, monuments ou musée qui existe à proximité d'une distance saisie par l'utilisateur de l'application ainsi que les informations pratiques relatives.
- 8. *Informations pratiques :* Présenter les différents sites, musées et monuments ainsi que les informations correspondantes (horaires d'ouvertures, prix des tickets, commodités, etc..)
- 9. *Notifications et réclamations :* émission des notifications d'informations utiles et réception des réclamations clients.
- **10.** Rapports et Statistiques : Consultation en temps réel de quelques indicateurs (Nombre de téléchargement de l'application...)
- **11. Page de communication :** permet d'afficher des spots publicitaires, les nouveautés et les actualités concernant les activités de l'Agence.
- **12. Module d'administration**: Pour la mise à jour des informations pratiques et la gestion de la page de communication.

La version initiale de la charte graphique (Fonctionnalité et ergonomie) doit être validée par l'AMVPPC.

Lot I : Application mobile

Désignation du produit	Minimum requis	Réponse				
Nom de l'Application	À proposer					
Type	À spécifier (open source ou propriétaire)					
Mode	Multi systèmes					
	A préciser (identification, version,) Le prestataire a la possibilité de choisir					
	l'environnement de développement adapté aux					
Outils de développement	exigences du projet.					
o man at at the property	Le soumissionnaire devra utiliser des ressources					
	logicielles authentiques à fin d'éviter tout effet néfaste					
	sur le résultat final.					
	L'application devra être téléchargeable par tout le					
	monde, gratuitement sur les différents Platform mobile					
Déploiement	"App Store, Play Store, HUAWEI AppGallery" et					
	accessible sur le web.					
	Charte graphique					
	Une application mobile dont la conception vise, grâce à différents principes et techniques, à offrir une consultation confortable même pour des supports différents.					
	Conformité avec les normes et les standards internationaux d'accessibilité					
Spécificités	Clarté de l'affichage et compatibilité avec le site web de l'Agence (A valider par l'Agence)					
	Facilité de navigation					
	Pertinence des services d'assistance aux utilisateurs					
Description Fonctionnelle						
	Systèmes de Géolocalisation : Développer un système de Navigation GPS :					
Arborescence et navigation	• Pour guider les utilisateurs vers les 59 sites, musées et monuments.					
	Permettant de positionner les 59 sites sur une carte de la Tunisie (carte routière) à l'aide de ses coordonnées géographiques il est préférable que le système sera capable					

- également de connaître l'altitude (localisation dans l'espace en 3D).
- Un système de Navigation routier permettra de tracer l'itinéraire le plus adéquat de la position de l'utilisateur vers le site choisi.
- Il est interdit d'utiliser les systèmes de navigation classiques comme googlemaps, le soumissionnaire est appelé à utiliser des plateformes dédiées.
- 2. **Visites Virtuelle :** Réaliser une visite virtuelle pour 59 sites, musées et monuments. Cette visite représente un avant-gout des sites à visiter, ce qui incitera les internautes à les intégrer dans ses planifications.
- 3. **Scannage** avec une résolution de 50 microns (Scanner à technologie de lumière structurée) de 11 objets présélectionnés par l'AMVPPC.
- 4. **Restitution** en 3D des objets scannés (11 Objets) selon la « charte de Venise 1964 » (ICOMOS) en collaboration avec les responsables des musées. La Restitution doit être une restitution 3D de l'objet puis texturage.
- 5. **Animations 3D** en réalité augmentée : L'application doit contenir des animations 3D en réalité augmentée de statues maitresse de 11 musées.
- 6. Cartes des sites archéologiques : La navigation à l'intérieure des sites aidera les utilisateurs à mieux comprendre l'architecture globale et identifier les différents édifices.
- 7. A proximité /Au tour de moi : Indique la liste des sites, monuments ou musée qui existe à proximité d'une distance saisie par l'utilisateur de l'application ainsi que les informations pratiques relatives.
- 8. **Informations pratiques** : Présenter les différents sites, musées et monuments ainsi que les informations correspondantes (horaires d'ouvertures, prix des tickets, commodités, etc ..)
- 9. **Notifications et réclamations** : Émission des notifications d'informations utiles et réception des réclamations clients.
- 10. **Rapports et Statistiques** : Consultation en temps réel de quelques indicateurs (Nombre de téléchargement de l'application...)
- 11. **Page de communication** : permet de lancer des spots publicitaires concernant les activités de l'Agence.

	12. Module d'administration : Pour la mise à jour des informations pratiques et la page de communication.	
	Service	
Durée de réalisation	180 jours	
Formation	Nombre de personnes : 2 Personnes Durée : 2 jours	
Assistance au démarrage	15 jours	
Garantie	2 ans	
Contrat de maintenance	Oui	
	Lieu : Siège de l'agence sise au 03, rue Chott Mariem - B.P. 345 - 1002 Tunis Belvédère – Tunisie Temps de réponse : 24 Heures	

Scannage		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	3D	
Résolution	La résolution des scans doit être suffisante pour une exploitation scientifique. Un minimum de 50 microns	
Précision	0.5 mm	
Logiciels	A préciser	
Matériel	A préciser	
Durée de livraison	<=180 jours	

Restitution 3D		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	3D	
Norme	Charte de Venise 1964 (ICOMOS)	
Logiciels	A préciser	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Texturage (Coloriage)		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	3D	
Norme	Charte de Venise 1964 (ICOMOS)	
Logiciels	A préciser	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Navigation GPS		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	Carte 3D	
Norme	Plateforme dédiée	
Logiciels	A préciser	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Visite virtuelle		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	Image 360°	
Logiciel	A préciser	
Qualité	1960 x 1080 Couleur	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Carte du site

Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	2D	
Logiciel	A préciser	
Qualité	1960 x 1080 Couleur avec possibilité de Zoom	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Equipe intervenante

Critère	Valeur minimale exigée sous peine d'élimination	Réponses
Un chef de projet		

Nombre de personnes	01	
Diplôme universitaire	Bac +5 ans	
Expérience dans la gestion de	1 Projet similaire	
projets	justifier	
D	éveloppeur	
Nombre de personnes	01	
Diplôme universitaire	Bac +3 ans	
Expérience dans le développement		
des sites web et application mobiles	justifier	
Designer produit (3D)		
Nombre de personnes	01	
Diplôme universitaire	Bac +3 ans	
Expérience dans le design	1 Projet similaire	
graphique et modélisation 3D	justifier	
Chercheur scientifique		
Nombre de personnes	01	
Chercheur ou universitaire tutélaire	Bac +5 ans et plus	
d'un doctorat en histoire ou en	Une expérience	
archéologie	minimum de 5 ans	

Livrable du lot n°1 :

Livrables de projet	Valeur proposée
Vidéo promotionnelle de projet	
L'application sous forme de projet de développement et les extensions mobiles (APK, IPA)	
Affiches promotionnelles de l'application	
Tous document technique de projet	
Manuelle d'utilisation de l'application	

Vu et approuvé Signature et cachet (soumissionnaire)

Lot II : Expérience de réalité virtuelle

Les prestations demandées, objet du lot n°2, concernent les deux volets suivants :

1. Volet technique

Le projet à développer consiste à créer des expériences réalité virtuelle immersive et interactive, tout en assurant une navigabilité rapide et facile et avec une charte graphique et un logo adéquat avec le thème du patrimoine.

Les expériences doivent être réalisés avec des images fidèles à la réalité via le scannage avec une haute résolution et leur Restitution en 3D selon la « charte de venise 1964 » (ICOMOS) en collaboration avec les responsables des sites/musées ainsi qu'un guide audio et des textes explicatifs.

Des casques VR autonomes avec les accessoires nécessaires qui vont permettre de vivre les expériences.

2. Volet informationnel

L'expériences de la réalité virtuelle va permettre au visiteur du site ou musée d'être acteur de ses mouvements dans la simulation via son avatar, grâce aux différents capteurs de mouvements et de position, elle va lui permettre aussi d'interagir avec ce qui l'entoure.

Cette application est destinée à tous les visiteurs du site ou musée leur embellissant la visite dans un cadre de réalité virtuelle, et les incitant à mieux découvrir le site ou le musée à travers des animations en 3D.

L'application doit présenter un contenu simple pour le grand public du site ou musée. Ce volet couvre essentiellement les prestations suivantes :

- Assistance du comité désigné par l'Agence dans la définition, la préparation et la validation du contenu informationnel de l'application projetée;
- Mise en forme et mise en place du contenu informationnel de l'expérience (scénario, événement ...).

Cette expérience sera développée en trois langues : Dialecte tunisien, française et anglaise

L'expérience de **réalité virtuelle** permet donc à une personne de vivre une expérience d'immersion et de mener une activité senso-motrice dans un monde artificiel. Pour garantir une immersion totale, l'utilisateur se sert d'un casque de réalité virtuelle. Celui-ci utilise le principe d'affichage en 3D stéréoscopique pour placer le visualiser dans un monde virtuel généré par une machine

3. Caractéristiques techniques :

Caractéristiques	Valeurs minimales exigées	Valeur proposée
------------------	---------------------------	--------------------

Nom des trois expériences	À Proposer	
Lieu des trois expériences	-Musée du patrimoine traditionnel à Djerba -Fort Borj Ghazi Mustapha à Djerba -Mosquée Fadhloun à Djerba	Djerba
Durée du parcours de chaque expérience	5 min	
Outils de développement	A préciser (identification, version,) Le prestataire a la possibilité de choisir l'environnement de développement adapté aux exigences du projet.	
Environnement	Réalité virtuelle 3D	
Reconstitution	Un monument basé sur un scan en 3D	
Modélisation et animation	Modélisation et animation de 5 personnages en 3D	
Modélisation des objets	Modélisation de 10 objets en 3D	
Mode de déplacement	Téléportation	
Touche et déplacement des objets	L'utilisateur peut déplacer un objet au minimum dans l'environnement	
Textes affichés en popup dans l'environnement	Minimum l'affichage de 5 textes pendant l'expérience dans l'environnement	
Langues	Dialecte tunisien, français, anglais	
Guide	Personnage en 3D qui servira de guide audio	
Musique de fond originale	Pendant toute l'expérience	
FPS sur le casque	Minimum 60	
Draw calls per frame	Entre 150 et 175	
triangles per frame	Entre 200 000 et 300 000	
Compatibilité	Compatible avec les casques autonomes	
Formation	Nombre de personnes : 4 Personnes Durée : 2 jours	
Assistance au démarrage	15 jours	
Garantie	1 ans	
Contrat de maintenance	Oui	
Durée de réalisation	60Jours	

4. Casque VR autonome

Caractéristiques	Valeurs minimales exigées	Valeur proposée
Marque	A spécifier	
Résolution	Minimum 1600 x 1440 pixels	
Catégories	Autonomes (système intégré)	
Connectivité	Sans fil	
Fréquence d'affichage	Minimum 72 Hz	
Espace de stockage	Minimum 128GB	
Audio	Intégré	
Poids	Maximum 600 grammes	
Batterie	Minimum 3500 mAh	
Manette de Téléportation	2 manettes de téléportation	

5. Service:

Caractéristiques	Valeurs minimales exigées	Valeur proposée
	Nombre de personnes : 4	
Formation	Personnes	
	Durée : 2 jours	
Assistance au démarrage	15 jours	
Garantie	1 ans	
Contrat de maintenance		
	Oui	
Durée de réalisation	60 jours	

6. Equipe intervenante

Critère	Valeur minimale exigée sous peine d'élimination	Réponses
Un	chef de projet	
Nombre de personnes	01	
Diplôme universitaire	Bac +5 ans	
Expérience dans la gestion de	1 Projet similaire	
projets	justifier	
D	éveloppeur	
Nombre de personnes	01	
Diplôme universitaire	Bac +3 ans	
Expérience dans le développement	1 Projet similaire	
des sites web et application mobiles	justifier	
Designer produit (3D)		
Nombre de personnes	01	

Diplôme universitaire	Bac +3 ans	
Expérience dans le design	1 Projet similaire	
graphique et modélisation 3D	justifier	
Chercheur scientifique		
Nombre de personnes	01	
Chercheur ou universitaire tutélaire	Bac +5 ans et plus	
d'un doctorat en histoire ou en	Une expérience	
archéologie	minimum de 5 ans	

1. Livrable du lot n°2:

Livrables de projet	Valeur proposée
Vidéos promotionnelles de 3 expériences	
Les musiques de 3 expériences mp3	
Les 3 expériences sous format vidéo	
Les 3 expériences exécutable	
Affiches promotionnelles de 3 expériences	
Tous document technique des expériences	
Manuelle d'utilisation	
Casque VR autonome	

Vu et approuvé Signature et cachet (soumissionnaire)

Article 5 : Garantie :

La durée de garantie est fixée à une année par lot.

Article 6 : Formation, Assistance technique et Service Après-vente :

Les soumissionnaires s'engagent à assurer aux techniciens (3 techniciens minimum) une formation technique gratuite leur permettant de prendre en charge l'exploitation des applications.

Les soumissionnaires doivent indiquer les délais d'intervention suite à un problème quelconque.

Lu et approuvé par Le soumissionnaire (Signature et Cachet)

Partie IV LES ANNEXES

N° Annexe	Document
A	Les exigences techniques du Lot 1
В	Les exigences techniques du Lot 2
C	Equipe et références
1	Modèle de cautionnement provisoire (Lot N°1)
2	Modèle de cautionnement provisoire (Lot N°2)
3	Modèle de cautionnement définitif (Lot N°1)
4	Modèle de cautionnement définitif (Lot N°2)
5	Modèle de cautionnement de la retenue de garantie (Lot N°1)
6	Modèle de cautionnement de la retenue de garantie (Lot N°2)
7	Fiche de renseignements généraux sur le soumissionnaire.
8	Engagement d'assurer la fourniture des pièces des rechanges des équipements
9	Engagement du soumissionnaire de prendre en charge la formation des
	utilisateurs et des techniciens chargés de la maintenance.
10	La soumission (Lot N°1)
11	La soumission (Lot N°2)
12	Le bordereau des prix unitaires
13	Charte de Venise (<i>ICOMOS</i>)
14	Maquettes des écrans
15	Technologies utilisées
16	Répartition de nombre des prestations par sites et musées
17	Modèle du contrat de maintenance

Annexe A Les exigences techniques du Lot 1

Application mobile

Désignation du produit	Minimum requis	Réponse
Nom de l'Application	À proposer	
Type	À spécifier (open source ou propriétaire)	
Mode	Multi systèmes	
	A préciser (identification, version,) Le prestataire a la possibilité de choisir	
	l'environnement de développement adapté aux	
Outils de développement	exigences du projet.	
outils de de reloppement	Le soumissionnaire devra utiliser des ressources	
	logicielles authentiques à fin d'éviter tout effet néfaste	
	sur le résultat final.	
	L'application devra être téléchargeable par tout le	
	monde, gratuitement sur les différents Platform mobile	
Déploiement	"App Store, Play Store, HUAWEI AppGallery" et	
	accessible sur le web.	
	Charte graphique	
	Une application mobile dont la conception vise, grâce à différents principes et techniques, à offrir une consultation confortable même pour des supports différents.	
	Conformité avec les normes et les standards internationaux d'accessibilité	
Spécificités	Clarté de l'affichage et compatibilité avec le site web de l'Agence (A valider par l'Agence)	
	Facilité de navigation	
	Pertinence des services d'assistance aux utilisateurs	
Description Fonctionnelle		
Arborescence et navigation	 13. Systèmes de Géolocalisation : Développer un système de Navigation GPS : Pour guider les utilisateurs vers les 59 sites, musées et monuments. 	

- Permettant de positionner les 59 sites sur une carte de la Tunisie (carte routière) à l'aide de ses coordonnées géographiques il est préférable que le système sera capable également de connaître l'altitude (localisation dans l'espace en 3D).
- Un système de Navigation routier permettra de tracer l'itinéraire le plus adéquat de la position de l'utilisateur vers le site choisi.
- Il est interdit d'utiliser les systèmes de navigation classiques comme googlemaps, le soumissionnaire est appelé à utiliser des plateformes dédiées.
- 14. **Visites Virtuelle :** Réaliser une visite virtuelle pour 59 sites, musées et monuments. Cette visite représente un avant-gout des sites à visiter, ce qui incitera les internautes à les intégrer dans ses planifications.
- 15. **Scannage** avec une résolution de 50 microns (Scanner à technologie de lumière structurée) de 11 objets présélectionnés par l'AMVPPC.
- 16. **Restitution en 3D** des objets scannés (11 Objets) selon la « charte de Venise 1964 » (ICOMOS) en collaboration avec les responsables des musées. La Restitution doit être une restitution 3D de l'objet puis texturage.
- 17. **Animations 3D** en réalité augmentée : L'application doit contenir des animations 3D en réalité augmentée de statues maitresse de 11 musées.
- 18. Cartes des sites archéologiques : La navigation à l'intérieure des sites aidera les utilisateurs à mieux comprendre l'architecture globale et identifier les différents édifices.
- 19. A proximité /Au tour de moi : Indique la liste des sites, monuments ou musée qui existe à proximité d'une distance saisie par l'utilisateur de l'application ainsi que les informations pratiques relatives.
- 20. **Informations pratiques** : Présenter les différents sites, musées et monuments ainsi que les informations correspondantes (horaires d'ouvertures, prix des tickets, commodités, etc.)
- 21. **Notifications et réclamations** : Émission des notifications d'informations utiles et réception des réclamations clients.
- 22. **Rapports et Statistiques** : Consultation en temps réel de quelques indicateurs (Nombre de téléchargement de l'application...)

	 23. Page de communication : permet de lancer des spots publicitaires concernant les activités de l'Agence. 24. Module d'administration : Pour la mise à jour des informations pratiques et la page de communication. 	
	Service	
Durée de réalisation	180 jours	
Formation	Nombre de personnes : 2 Personnes Durée : 2 jours	
Assistance au démarrage	15 jours	
Garantie	2 ans	
Contrat de maintenance	Oui Lieu: Siège de l'agence sise au 03, rue Chott Mariem - B.P. 345 - 1002 Tunis Belvédère – Tunisie	
	Temps de réponse : 24 Heures	

Scannage		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	3D	
Résolution	La résolution des scans doit être suffisante pour une exploitation scientifique. Un minimum de 50 microns	
Précision	0.5 mm	
Logiciels	A préciser	
Matériel	A préciser	
Durée de livraison	<=180 jours	

Restitution 3D		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	3D	
Norme	Charte de Venise 1964 (ICOMOS)	
Logiciels	A préciser	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Texturage (Coloriage)		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	3D	
Norme	Charte de Venise 1964 (ICOMOS)	
Logiciels	A préciser	
Durée de réalisation	< = 180 jours	

Navigation GPS		
Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	Carte 3D	
Norme	Plateforme dédiée	
Logiciels	A préciser	
Durée de réalisation	<= 180 jours	

Visite virtuelle			
Désignation	Minimum requis	Réponse	
Format	Image 360°		
Logiciel	A préciser		
Qualité	1960 x 1080 Couleur		
Durée de réalisation	<= 180 jours		

Carte du site

Désignation	Minimum requis	Réponse
Format	2D	
Logiciel	A préciser	
Qualité	1960 x 1080 Couleur avec possibilité de Zoom	
Durée de réalisation	< = 180 jours	

Equipe intervenante

Critère	Valeur minimale exigée	Réponses
---------	------------------------	----------

	sous peine d'élimination				
Un chef de projet					
Nombre de personnes	01				
Diplôme universitaire	Bac +5 ans				
Expérience dans la gestion de	1 Projet similaire				
projets	justifier				
D	éveloppeur				
Nombre de personnes	01				
Diplôme universitaire	Bac +3 ans				
Expérience dans le développement	1 Projet similaire				
des sites web et application mobiles	justifier				
Design	ner produit (3D)				
Nombre de personnes	01				
Diplôme universitaire	Bac +3 ans				
Expérience dans le design	1 Projet similaire				
graphique et modélisation 3D	justifier				
Chercheur scientifique					
Nombre de personnes	01				
Chercheur ou universitaire tutélaire	Bac +5 ans et plus				
d'un doctorat en histoire ou en					
archéologie	minimum de 5 ans				

Livrable du lot n°1 :

Livrables de projet	Valeur proposée
Vidéo promotionnelle de projet	
L'application sous forme de projet de développement et les extensions mobiles (APK, IPA)	
Affiches promotionnelles de l'application	
Tous document technique de projet	
Manuelle d'utilisation de l'application	

Vu et approuvé Signature et cachet (soumissionnaire)

Annexe B Les exigences techniques du Lot 2

Caractéristiques	Valeurs minimales exigées	Valeur proposée
Nom des trois expériences	À Proposer	
Lieu des trois expériences	-Musée du patrimoine traditionnel à Djerba -Fort Borj Ghazi Mustapha à Djerba -Mosquée Fadhloun à Djerba	Djerba
Durée du parcours de chaque expérience	5 min	
Outils de développement	A préciser (identification, version,) Le prestataire a la possibilité de choisir l'environnement de développement adapté aux exigences du projet.	
Environnement	Réalité virtuelle 3D	
Reconstitution	Un monument basé sur un scan en 3D	
Modélisation et animation	Modélisation et animation de 5 personnages en 3D	
Modélisation des objets	Modélisation de 10 objets en 3D	
Mode de déplacement Touche et déplacement des objets	Téléportation L'utilisateur peut déplacer un objet au minimum dans l'environnement	
Textes affichés en popup dans l'environnement	Minimum l'affichage de 5 textes pendant l'expérience dans l'environnement	
Langues	Dialecte tunisien, français, anglais	
Guide	Personnage en 3D qui servira de guide audio	
Musique de fond originale	Pendant toute l'expérience	
FPS sur le casque	Minimum 60	
Draw calls per frame	Entre 150 et 175	
triangles per frame	Entre 200 000 et 300 000	
Compatibilité	Compatible avec les casques autonomes	
Formation	Nombre de personnes : 4 Personnes Durée : 2 jours	
Assistance au démarrage	15 jours	
Garantie	1 ans	
Contrat de	Oui	_

maintenance		
Durée de réalisation	60Jours	

7. Casque VR autonome

Caractéristiques	Valeurs minimales exigées	Valeur proposée
Marque	A spécifier	
Résolution	Minimum 1600 x 1440 pixels	
Catégories	Autonomes (système intégré)	
Connectivité	Sans fil	
Fréquence d'affichage	Minimum 72 Hz	
Espace de stockage	Minimum 128GB	
Audio	Intégré	
Poids	Maximum 600 grammes	
Batterie	Minimum 3500 mAh	
Manette de Téléportation	2 manettes de téléportation	

8. Service:

Caractéristiques	Valeurs minimales exigées	Valeur proposée
	Nombre de personnes : 4	
Formation	Personnes	
	Durée : 2 jours	
Assistance au démarrage	15 jours	
Garantie	1 ans	
Contrat de maintenance		
	Oui	
Durée de réalisation	60 jours	

2. Livrable du lot n°2:

Livrables de projet	Valeur proposée
Vidéos promotionnelles de 3 expériences	
Les musiques de 3 expériences mp3	
Les 3 expériences sous format vidéo	
Les 3 expériences exécutable	
Affiches promotionnelles de 3 expériences	

Tous document technique des expériences	
Manuelle d'utilisation	
Casque VR autonome	

Vu et approuvé Signature et cachet (soumissionnaire)

Annexe C Equipe et références

Ancienneté de l'entreprise : l'ancienneté de l'entreprise doit être supérieur ou égale à 3 années, justifiée par la présentation d'une copie de la patente ou du cahier des charges approuvé par le ministère des technologies de la communication (matricule fiscale exigée).

-Projets : avoir exécuté durant les 3 dernières années au moins 2 projets similaires pour le lot n°1 et deux projets pour le lot n°2, justifié par le contrat ou la réception provisoire ou des bons de commandes pour le lot n°1et 2.

Lot1:

Reference

Critère	Réponses
Proj	et 1
Nom de l'Application mobile	
Client	
Date de réalisation :	
Pièce justificatif (Fournir une copie)	
Proj	et 2
Nom de l'Application mobile	
Client	
Date de réalisation :	
Pièce justificatif (Fournir une copie)	

Equipe intervenante

Critère	Valeur minimale exigée sous peine d'élimination	Réponses	
Un	chef de projet		
Nombre de personnes	01		
Diplôme universitaire	Bac +5 ans		
Expérience dans la gestion de	1 Projet similaire		
projets	justifier		
D	éveloppeur		
Nombre de personnes	01		
Diplôme universitaire	Bac +3 ans		
Expérience dans le développement	1 Projet similaire		
des sites web et application mobiles	justifier		
Design	ner produit (3D)		
Nombre de personnes	01		
Diplôme universitaire	Bac +3 ans		
Expérience dans le design	1 Projet similaire		
graphique et modélisation 3D	justifier		
Chercheur scientifique			
Nombre de personnes	01		

Chercheur ou universitaire tutélaire	Bac +5 ans et plus
d'un doctorat en histoire ou en	Une expérience
archéologie	minimum de 5 ans

Lot2:

Références

Critère	Réponses
Pro	jet 1
Nom de l'Application RV	
Client	
Date de réalisation :	
Pièce justificatif (Fournir une copie)	
Pro	jet 2
Nom de l'Application RV	
Client	
Date de réalisation :	
Pièce justificatif (Fournir une copie)	

Equipe intervenante

Critère	Valeur minimale exigée sous peine d'élimination	Réponses		
Un chef de projet				
Nombre de personnes	01			
Diplôme universitaire	Bac +5 ans			
Expérience dans la gestion de	1 Projet similaire			
projets	justifier			
D	éveloppeur			
Nombre de personnes	01			
Diplôme universitaire	Bac +3 ans			
Expérience dans le développement	1 Projet similaire			
des sites web et application mobiles	justifier			
Design	ner produit (3D)			
Nombre de personnes	01			
Diplôme universitaire	Bac +3 ans			
Expérience dans le design	1 Projet similaire			
graphique et modélisation 3D	justifier			
Chercheur scientifique				
Nombre de personnes	01			
Chercheur ou universitaire tutélaire	_			
d'un doctorat en histoire ou en	<u> </u>			
archéologie	minimum de 5 ans			

MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE Marché AO N°04/2021 (lot N° 1)

Je soussigné ou nou	ıs soussignon	s (1)			
Agissant en qualité	de (2)				
a) Certifié – Certifior	ıs que (3)				
A été agrée par le Min du 13 mars 2014, por révoqué, que (3) Tunisie suivant récépi 5000 dinars prévu par	tant réglemen ssé N°	tation des marché a constitué e en date du	s publics, que ce ntre les mains d Le	t agrément n'a u Trésorier Ge e cautionneme	a pas été énéral de ent fixé de
b) Déclare me (déclar	ons nous), poi	rter caution person	nelle et solidaire a	au profit de :	
(4)			dor	nicilié à	
(5) Pour le montant du soumissionnaire à l'application mobile d	cautionneme appel d'offres	nt provisoire auque n° 04/2021 du L' <i>F</i>	el ce dernier est MVPPC, compo	assujetti en o rtant l'acquisit	qualité de
Le montant	dudit	cautionnement	provisoire	s'élève	à (7) :
M'engage (nous nou titulaire serait débi l'administration san administrative ou jur Le présent cautionne	is engageons) teur au titre s qu'il y ait idique quelcoi	à effectuer le vers du marché, et d besoin d'une mi nque.	ement des somm e à la premièr se en demeure	nes susvisées e demande e ou d'une d	et dont le écrite de lémarche
			Tunis, le		
			Signature et	Cachet de la	Banque

- Noms et Prénoms du ou des signataires.
 Raison sociale et adresse du ou des signataires.
- Raison sociale et adresse du ou de l'établissement.
 Nom du soumissionnaire.
 Adresse du soumissionnaire.
 Préciser l'objet concerné.
 Somme répétée en toutes lettres.

- 8) Date limite fixée pour la remise des offres.

MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE Marché AO N°04/2021 (lot N° 2)

Je soussigné ou nou	s soussignon	s (1)			
Agissant en qualité d	le (2)				
a) Certifié – Certifion	s que (3)				
A été agrée par le Mini du 13 mars 2014, port révoqué, que (3) Tunisie suivant récépis 5000 dinars prévu par l	ant réglemer ssé N°s	ntation des marchés a constitué er en date du .	publics, que ce tre les mains d Le	t agrément n'a u Trésorier Ge cautionneme	a pas été énéral de nt fixé de
b) Déclare me (déclare	ons nous), po	rter caution personn	elle et solidaire	au profit de :	
(4)			dor	nicilié à	
(5) Pour le montant du soumissionnaire à l'a Expérience réalité vir Le montant	cautionneme appel d'offres	n° 04/2021 du L'A	I ce dernier est MVPPC, compo N° 2) (6) dans	assujetti en q rtant l'acquisit les lieux d'affe	ion d'une
			•		` ,
M'engage (nous nou titulaire serait débit l'administration sans administrative ou juri Le présent cautionne	s engageons eur au titre s qu'il y ait dique quelco) à effectuer le verse du marché, et co besoin d'une mis nque.	ement des somm e à la premièr se en demeure	nes susvisées e demande d e ou d'une d	et dont le écrite de lémarche
			Tunis, le		
			Signature et	Cachet de la	Banque

- 9) Noms et Prénoms du ou des signataires.
- 10) Raison sociale et adresse du ou des signataires.11) Raison sociale de l'établissement.
- 12) Nom du soumissionnaire.
- 13) Adresse du soumissionnaire.14) Préciser l'objet concerné.
- 15) Somme répétée en toutes lettres.
- 16) Date limite fixée pour la remise des offres.

MODELE DU CAUTIONNEMENT DEFINITIF MARCHE/ AO / N° 04/2021 (Lot N°1)

Je soussigné – nous soussignés (1)agissant en qualité deagissant en qualité
A) Certifié – certifions que (3)
B) Déclare me – déclarons nous, porter caution personnelle et solidaire définitive (4)
domicilié à (5)
Le montant dudit cautionnement définitif, s'élève à Dinars (9).
C) M'engager – nous engageons à effectuer le versement des sommes susvisées et dont le titulaire serait débiteur au titre du marché, et ce, à la première demande écrite de l'administration, sans pouvoir différer le paiement ou soulever de contestation, pour quelque motif que ce soit, et sans qu'il y ait besoin d'une mise en demeure ou d'une démarche administrative ou juridique quelconque.
D) La caution définitive, sera libérée conformément à l'article 50 du décret n° 2014-1039 du 13 mars 2014 et ce au plut tard 1 mois après la réception définitive du marché.
. (1) Noms et Prénoms du ou des signataires (2) Raison sociale et adresse de l'établissement garant (3) Raison sociale de l'établissement garant (4) Nom du titulaire du marché (5) Adresse du titulaire du marché (6) Service qui a passé le marché (7) Indication des références d'enregistrement auprès de la recette des finances (8) Préciser l'objet concerné (9) Le montant en toutes lettres

MODELE DU CAUTIONNEMENT DEFINITIF MARCHE/ AO / N° 04/2021 (Lot N°2)

Je soussigné – nous soussignés (1)agissant en qualité deagissant en qualité
A) Certifié – certifions que (3)
B) Déclare me – déclarons nous, porter caution personnelle et solidaire définitive (4)
domicilié à (5)
que la
Le montant dudit cautionnement définitif, s'élève à Dinars (9).
C) M'engager – nous engageons à effectuer le versement des sommes susvisées et dont le titulaire serait débiteur au titre du marché, et ce, à la première demande écrite de l'administration, sans pouvoir différer le paiement ou soulever de contestation, pour quelque motif que ce soit, et sans qu'il y ait besoin d'une mise en demeure ou d'une démarche administrative ou juridique quelconque.
D) La caution définitive, sera libérée conformément à l'article 50 du décret n° 2014-1039 du 13 mars 2014 et ce au plut tard 1 mois après la réception définitive du marché.
. (1) Noms et Prénoms du ou des signataires (2) Raison sociale et adresse de l'établissement garant (3) Raison sociale de l'établissement garant (4) Nom du titulaire du marché (5) Adresse du titulaire du marché (6) Service qui a passé le marché (7) Indication des références d'enregistrement auprès de la recette des finances (8) Préciser l'objet concerné (9) Le montant en toutes lettres

Annexe n°5 MODELE DE CAUTIONNEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE MARCHE/ AO / N° 04/2021 (Lot N°1)

Je soussigné – nous soussignés (1)(2) . de(2) .
A) Certifie – certifions que (3)
B) Déclare me – déclarons nous, porter caution personnelle et solidaire de la retenue de garantie (4)
domicilié à
pour les montant du cautionnement de la
retenue de garantie, aux quels ce dernier est assujetti en qualité de titulaire du marché n° 04/2021 passé avec (6)en
date duenregistré à la recette des finances (7) Et <i>comportant</i> la fourniture
d'une application mobile <i>dedans les lieux d'affectation ainsi que la</i> (8)
Le montant dudit cautionnement de la retenue de garantie, s'élève à Dinars (9) .
C) M'engager – nous engageons à effectuer le versement des sommes susvisées et dont le titulaire serait débiteur au titre du marché, et ce, à la première demande écrite de l'administration, sans pouvoir différer le paiement ou soulever de contestation, pour quelque motif que ce soit, et sans qu'il y ait besoin d'une mise en demeure ou d'une démarche administrative ou juridique quelconque.
D) Le cautionnement de la retenue de garantie, sera libérée conformément à l'article 50 du décret n° 2014-1039 du 13 mars 2014 et ce au plus tard quatre (4) mois après la réception définitive du marché.
 (1) Noms et Prénoms du ou des signataires (2) Raison sociale et adresse de l'établissement garant (3) Raison sociale de l'établissement garant (4) Nom du titulaire du marché (5) Adresse du titulaire du marché (6) Service qui a passé le marché (7) Indication des références d'enregistrement auprès de la recette des finances (8) Préciser l'objet concerné

Annexe n°6 MODELE DE CAUTIONNEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE MARCHE/ AO / N° 04/2021 (Lot N°2)

Je soussigné – nous soussignés (1)dissant en qualité de(2) .
A) Certifie – certifions que (3)
B) Déclare me – déclarons nous, porter caution personnelle et solidaire de la retenue de garantie (4)
domicilié à
pour les montant du cautionnement de la retenue de garantie, aux quels ce dernier est assujetti en qualité de titulaire du marché n° 04/2021 passé avec (6) en date du enregistré à la recette des finances (7) Et comportant la fourniture d'une Expérience réalité virtuelle des des des des des des des des des de
Le montant dudit cautionnement de la retenue de garantie, s'élève à Dinars (9) .
C) M'engager – nous engageons à effectuer le versement des sommes susvisées et dont le titulaire serait débiteur au titre du marché, et ce, à la première demande écrite de l'administration, sans pouvoir différer le paiement ou soulever de contestation, pour quelque motif que ce soit, et sans qu'il y ait besoin d'une mise en demeure ou d'une démarche administrative ou juridique quelconque.
D) Le cautionnement de la retenue de garantie, sera libérée conformément à l'article 50 du décret n° 2014-1039 du 13 mars 2014 et ce au plus tard quatre (4) mois après la réception définitive du marché.
 (1) Noms et Prénoms du ou des signataires (2) Raison sociale et adresse de l'établissement garant (3) Raison sociale de l'établissement garant (4) Nom du titulaire du marché (5) Adresse du titulaire du marché (6) Service qui a passé le marché (7) Indication des références d'enregistrement auprès de la recette des finances (8) Préciser l'objet concerné (9) Le montant en toutes lettres

Annexe n°7 MARCHE/ AO / N° 04/2021 FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LE SOUMISSIONNAIRE

NOM OU RAISC	N SOCIALE :				
ADRESSE :					
TELEPHONE / T	ELEX / TELEFAX :				
		adresse en Tunisie d		communication	ou
notification	pour	être		délivré	e :
Adresse en Tuni	sie:				
		Sc			
Capital:					
	j	rois dernières années	:		
	entées				
N°	du	Matricule		fiscal	e :
	nnel technique char	gé du SAV en précisar			n:
(*)				Effectif	du
		ıs le domaine de l'équi			on
tout en précisan	t le niveau et la qua	alification: (*)			
tout on precisal	•				
-	-	n des signatures des	docume	nts relatifs à l'app	oel
-	-	n des signatures des	docume	nts relatifs à l'app	oel
Personne bénéf d'offres : (**)	iciant de procuratio	n des signatures des			
Personne bénéf d'offres : (**)	iciant de procuratio	-			

Signature et cachet du soumissionnaire

(**) Nom, Prénom, Fonction

MARCHE / AO / N°04/2021

ENGAGEMENT

Nous (Nom du soumission)
Nous engageons par la présente d'assurer la fourniture des pièces de rechanges des équipements objet de notre soumission relative à l'appel d'offres n°04/2021.
Fait à :le
(Nom, Prénom et Qualité cachet et signature)

ENGAGEMENT DE FORMATION des Utilisateurs et des Techniciens de Maintenance ET DE PRENDRE EN CHARGE LES FRAIS DE FORMATION MARCHE / AO / N° 04/2021

Nous la société (Nom du soumissionnaire) nous
engageons par la présente de prendre en charge - y compris frais de formation, de
séjours et de déplacement - la formation des utilisateurs des techniciens chargés de la
maintenance, appuyé par un programme détaillé des stages de formation (joindre un
programme de stage).
Fait à : le,
(Nom et Prénom, Qualité,
Cachet et Signature) de la personne habilitée
à engager la société

Annexe n°10 SOUMISSION APPEL D'OFFRES N° 04/2021 Lot n°: 01

A l'Attention de Madame la Directrice Générale de L'AMVPPC 03, Rue chott Meriem 1075 Montplaisir Tunis .

Je soussigné
Agissant en qualité de
Faisant élection de domicile à
Inscrit au registre de commerce sous le n°àà
Après avoir pris connaissance de toutes les pièces constituant le dossier de l'Appel d'Offres pour l'acquisition d'équipements informatiques à L'AMVPPC.
Après m'être personnellement rendu compte de la consistance de l'objet du présent appel d'offres, m'engage à livrer les équipements relatifs aux lots :
, moyennant les prix fermes et non révisables fixés par moi-même. C'est prix fermes et non révisables s'élèvent à la somme de :
En chiffres en hors taxes: en Hors Droits de Douane et Hors TVA
en Dinars Tunisien.
En toutes lettres en hors taxes:
en Hors Droits de Douane et Hors TVA en Dinars Tunisien.
En chiffres montant TVA: en Dinars Tunisien .
En toutes lettres montant TVA:
en Dinars Tunisien.

En chiffres en toutes taxes comprises:

en Toutes Taxes
Comprises en Dinars Tunisien.
En toutes lettres en toutes taxes comprises:
Toutes Taxes Comprises en Dinars Tunisien.
Si notre offre est acceptée, nous nous engageons : - A livrer, installer et mettre en service les fournitures selon les dispositions précisées dans le Bordereau des quantités dans un délai de : jours (j) à compter du jour suivant la notification du marché.
L'administration se libèrera des sommes dues en faisant donner crédit : – au compte ouvert à :sous le
 au compte ouvert asous le n°pour la part en Dinars . et au compte en devise ouvert (1) à :sous le n°pour la part en monnaie étrangère.
Si notre offre est acceptée, nous nous engageons à présenter une garantie bancaire d'un montant équivalent à (10%) dix pour cent du montant du marché en garantie de son exécution, sous la forme demandée par l'Acheteur.
Nous nous engageons sur les termes de cette offre pour une période de 120 jours à compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des offres en application des Clauses des cahiers des charges; l'offre continuera à nous engager et pourra être acceptée à tout moment avant la fin de cette période.
Jusqu'à ce qu'un marché en bonne et due forme soit préparé et signé, la présente offre complétée par votre acceptation écrite et la notification d'attribution du marché, constituera un marché nous obligeant réciproquement.
Il est entendu que vous n'êtes pas tenus d'accepter l'offre la moins disante ni aucune des offres que vous recevrez. Le
[signature] [titre]
Dûment autorisé à signer une offre pour et au nom de:

Annexe n°11 SOUMISSION APPEL D'OFFRES N° 04/2021

Lot n°: 02

A l'Attention de Madame la Directrice Générale de L'AMVPPC 03, Rue chott Meriem 1075 Montplaisir Tunis.

je soussigne
Agissant en qualité de
Faisant élection de domicile à
Inscrit au registre de commerce sous le n°àà
Après avoir pris connaissance de toutes les pièces constituant le dossier de l'Appel d'Offres pour l'acquisition d'équipements informatiques à L'AMVPPC.
Après m'être personnellement rendu compte de la consistance de l'objet du présent appel d'offres, m'engage à livrer les équipements relatifs aux lots :
, moyennant les prix fermes et non révisables fixés par moi-même. C'est prix fermes et non révisables s'élèvent à la somme de :
En chiffres-en hors taxes : en Hors Droits de Douane et Hors TVA
en Dinars Tunisien.
En toutes lettres-en hors taxes :
Dinars Tunisien.
En chiffres montant TVA : en Dinars Tunisien.
En toutes lettres montant TVA:
en Dinars Tunisien.

En chiffres en toutes taxes comprises :	
	axes
En toutes lettres en toutes taxes comprises :	
Toutes Taxes Comprises en Dinars Tunisien.	
Si notre offre est acceptée, nous nous engageons : - A livrer, installer et mettre en service les fournitures selon les disprécisées dans le Bordereau des quantités dans un délai de : jour compter du jour suivant la notification du marché.	
L'administration se libèrera des sommes dues en faisant donner crédit : - au compte ouvert à :	
Si notre offre est acceptée, nous nous engageons à présenter une garantie banca montant équivalent à (10%) dix pour cent du montant du marché en garantie exécution, sous la forme demandée par l'Acheteur.	
Nous nous engageons sur les termes de cette offre pour une période de 120 compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des offres en app des Clauses des cahiers des charges; l'offre continuera à nous engager et pou acceptée à tout moment avant la fin de cette période.	plication
Jusqu'à ce qu'un marché en bonne et due forme soit préparé et signé, la prése complétée par votre acceptation écrite et la notification d'attribution du constituera un marché nous obligeant réciproquement.	
Il est entendu que vous n'êtes pas tenus d'accepter l'offre la moins disante ne des offres que vous recevrez. Le	i aucune
[Signature] [Titre]	
Dûment autorisé à signer une offre pour et au nom de :	

Annexe 12

Bordereau des prix Lot1

Service	Qté	PU	Taux TVA	Coût TTC
Système de Géolocalisation	59			
Visite virtuelle 360°	59			
Carte du site	13			
Scannage 3D, Restitution 3D et Texturage (Coloriage)	11			
Animation 3D avec la réalité augmentée	11			
Application mobile (Développement, teste et mise en service d'une application Multi-système Androïde et IOS)	02			
Dossier de Presse	Ens			
Déplacements	Ens			
Formation	Ens			
TOTAL				

	D	DIT	D	TENT 7 A	I D
Coût de la maintenance Lot 1:					
Coût du TTC lot 1 (en toutes lettres):					
Montant TVA (en toutes lettres):					
Montant total HTVA (en toutes lettres):					

Cout ut la maintenance bot 1:					
Désignation des prestations	Durée	P.U. HT	Prix total HT	TVA	Prix TTC
Maintenance	1an				

Montant total HTVA de la maintenance (en toutes lettres)
Montant TVA de la maintenance (en toutes lettres):
Montant total TTC de la maintenance (en toutes lettres):

Coût global du Lot 1 :

Désignation des prestations	Prix total HT	TVA	Prix TTC
Coût du marché			
Maintenance			
TOTAL			

Montant Global H I VA du lot	1 (en toutes lettre	9S) :
Montant TVA Global du lot 1	(en toutes lettres):
Montant Global TTC du lot1 (en toutes lettres)	

Bordereau des prix Lot2

Service	Qté	PU	Taux TVA	Coût TTC
 Expérience réalité virtuelle pour le Musée du patrimoine traditionnel à Djerba Expérience réalité virtuelle pour le fort Borj Ghazi Mustapha à Djerba Expérience réalité virtuelle pour la mosquée Fadhloun à Djerba 	3			
Casque VR autonome	6			
Formation	Ens			
TOTAL				

Montant TVA (en toutes lettres) :								
Coût du TTC lot 1 (en toutes l					•••			
Coût de la maintenance Lot 1:		•••••	• • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••		
Désignation es prestations	Durée		P.U. HT	Prix total HT	TVA			
Maintenance	1an					Ī		
Montant total HTVA de la maintena	 n toutes lettres):							
Montant TVA de la maintenance (ei Montant total TTC de la maintenar	 n toutes lettres):							
: Montant TVA de la maintenance (ei	 n toutes lettres):	Prix tota		ΓVA	Prix TTC			
Montant TVA de la maintenance (ei Montant total TTC de la maintenar	 n toutes lettres):	Prix tota			Prix			
Montant TVA de la maintenance (et Montant total TTC de la maintenar Coût global du Lot 1: Désignation des prestations	 n toutes lettres):	Prix tota			Prix			

Annexe 13 : Charte de Venise (ICOMOS)

La Charte internationale sur la conservation et la Restitution des monuments et des sites, dite charte de Venise, est un traité qui fournit un cadre international pour la préservation et la Restitution des objets et des bâtiments anciens. Elle a été approuvée par le IIe Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques, réuni à Venise du 25 au 31 mai 1964.





Annexe 15 : Technologies utilisées



Annexe 16 : Répartition de nombre des prestations par sites et musées

Prestation	Lieux	Nombre
Système de	Musée de Carthage	
Géolocalisation	2. Thermes d'Antonin	59
Georgeangation	3. Villas Romaines	
	4. Tophet salambo	
	5. Théatre Romain	
	6. Amphithéatre de Carthage	
	7. Quartier Magon	
	8. Quartier Didon	
	9. Musée national du Bardo	
	10. Centre de présentation de Medina de Tunis	
	11. Site d'Oudhna	
	12. Site Utique	
	13. Musée Utique	
	14. Site Thuburbo Majus	
	15. Collisée EL jem(Amphithéatre)	
	16. Musée El Jem	
	17. Musée Enfidha	
	18. Musée de Sousse	
	19. Ribat de Sousse	
	20. Mosquée de Sousse	
	21. Musée de Monastir(ATP)	
	22. Musée Habib Bourguiba	
	23. Ribat de Monastir	
	24. Borj Mahdia	
	25. Musée Mahdia	
	26. Musée Salakta	
	27. Fort Hammamet	
	28. Site Pupput hammamet	
	29. Fort Kélibia	
	30. Musée Nabeul	
	31. Site de Néapolis 32. Site Kerkouene	
	33. Musée Kerkouene	
	34. Grottes de Haouaria	
	35. Bassins Aghlabides	
	36. Grande Mosquée	
	37. Mausolée Sidi Sahbi	
	38. Mausolée Sidi Amor Abada	
	39. Mausolée Sidi Ahid	
	40. Musée Raqqada	
	41. Site Sbeitla	
	42. Musée Sbeitla	
	43. Site Bulla-Régia	
	44. Site Chimtou	
	45. Musée Chimtou	
	46. Musée el Kef (ATP)	
	47. Site Dougga	

	48. Site Makther	
	49. Musée Makther	
	50. Musée de Kesra (ATP)	
	51. Kasbah de Sfax	
	52. Musée Zarzis	
	53. Site de Gightis	
	54. Musée Gafsa	
	55. Escargotiers de Gafsa	
	56. Musée de Patrimoine TRA Jerba	
	57. Borj Ghazi Mustapha Jerba	
	58. Mosquée Fadhloun Jerba	
	59. Musée de Douz (ATP)	
Visites virtuelles	Tous les Sites, Musée et Monument	59
360° (59)	Tods for blies, frages of frontament	39
Carte interactive du	Site archéologique de Carthage	13
site	2. Site archéologique de Dougga	13
La navigation à	3. Site archéologique de Kerkouane	
l'intérieure des sites	4. Site archéologique de Sbeïtla	
aidera les	5. Site archéologique de Makthar	
utilisateurs à mieux	6. Site archéologique de Bulla Regia	
comprendre	7. Site archéologique d'Utique	
l'architecture	8. Site archéologique d'Oudhna	
	9. Site archéologique de Haïdra	
globale et identifier les différents édifices	0 1	
les différents edifices	10. Site archéologique de Thuburbo Majus	
	11. Site archéologique de Gigthis	
	12. Site archéologique de Chemtou	
4 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	13. Site archéologique de Neapolis.	
Animation 3D avec	1. Musée d'El Jem	11
réalité augmentée	2. Musée de Nabeul + Scan	
	3. Musée de Moknine	
	4. Musée de Mahdia + Scan	
	5. Musée de Sousse X 03 + Scan X 03	
	6. Musée archéologique de Sfax	
	7. Musée de Djerba + Scan	
	8. Musée de Salakta	
	9. Musée de Zarzis	
	10. Musée de Lamta	
	11. Musée de Gafsa	
Scannage 3D,	1. Musée d'El Jem	11
Restitution 3D et	2. Musée de Nabeul + Scan	
Texturage	3. Musée de Moknine	
(Coloriage)	4. Musée de Mahdia + Scan	
	5. Musée de Sousse X 03 + Scan X 03	
	6. Musée archéologique de Sfax	
	7. Musée de Djerba + Scan	
	8. Musée de Salakta	
	9. Musée de Zarzis	
	10. Musée de Lamta	
	11. Musée de Gafsa	



MODELE DU CONTRAT DE MAINTENANCE

Entre les soussignées,

L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle - Matricule Fiscal: 0035376VAN000- dont le siège, 03 rue Chatt Mariem - B.P. 345 - 1047 Tunis Belvédère - Tunisie représentée par la Directrice Générale *Mme Amel HACHANA*. Ci-après désigné l'AMVPPC

77.	D'une part,								
Prestataire), matricule fiscale									
Ci-après désigné par le Prestataire									

D'autre part.

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

ARTICLE 1 - OBJET DU CONTRAT

ARTICLE 2 – PRESTATIONS COUVERTES PAR LE CONTRAT

Les prestations couvertes par le présent contrat consistent à la maintenance corrective

Elle comprend:

- Un service de téléassistance (hot-line)
- Un service de télémaintenance (diagnostic et dépannage à distance)
- Un déplacement sur les lieux en cas d'incapacité à résoudre le problème par télémaintenance,

Et ce pour :

- a. Correction des bugs, anomalies, incidents
- b. Correction des erreurs ou défauts de fonctionnement de l'application.

ARTICLE 3 – GESTION DES INCIDENTS

L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle devra :

- 3.1 : Informer **le Prestataire** de l'anomalie par e-mail, fax ou Téléphone et lui fournir la description de la difficulté rencontrée
- 3.2 : Enregistrer l'incident

Le Prestataire devra:

- 3.3 : Enregistrer l'incident
- 3.4 : intervenir à distance dans l'immédiat pour les problèmes bloquants
- 3.5 : Envoyer dans un délai de 24 heures la réponse à **L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle** par e-mail lui indiquant la procédure à suivre pour la correction des anomalies pour les anomalies non bloquantes
- 3.5 : Corriger les programmes en égard à l'anomalie rencontrée
- 3.7 : Suivre l'incident jusqu'à sa résolution

Résolution des Incidents :

A la suite des informations fournies par L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle consécutivement à une anomalie, le Prestataire procédera à un diagnostic des difficultés rencontrées et choisira le (les) moyen(s) le(s) plus approprié(s) parmi ceux énoncés ci-dessous.

Le Prestataire s'efforcera de résoudre les difficultés par téléphone ou par mail en fournissant à L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle les informations sur les procédures à suivre.

ARTICLE 4 - PRIX

	I	Le	montant	total	HTVA	annuel	du	présent	contrat	s'élève	à:	••••	DT
((HTVA).												
	I	_e	montant	total	TTC	annuel	du	présent	contrat	s'élève	à:	•••••	DT
((en Toutes Taxes Comprises).												

ARTICLE 5 : MODALITES DE PAIEMENT

Les montants des prestations de maintenance objet du présent contrat seront facturés annuellement à l'avance.

Les factures établies seront payables par virement bancaire, dans un délai de 45 jours date de présentation des factures.

ARTICLE 6 : DUREE DU CONTRAT

Le présent contrat sera conclu pour une période d'une année, il se renouvellera par périodes successives d'une année par tacite reconduction, aux mêmes termes et conditions, et ce pour une période totale n'excédant pas trois ans, sauf avis contraire de L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle moyennant une lettre recommandée avec accusé de réception au moins trois mois avant l'échéance de la période de l'année en cours.

ARTICLES 7: RESILIATION

• Résiliation d'office : L'agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle se réserve le droit de résilier d'office le présent contrat en tout ou en partie sans avertissement préalable et ce, en cas de faillite du prestataire ou de situation de redressement avec force légale ayant été émis contre le Prestataire.

• Résiliation après mise en demeure: En cas de manquement des parties de l'une de leurs obligations contractuelles, la partie alléguant un tel manquement devra mettre l'autre en demeure d'y remédier par lettre recommandée, en lui fixant pour ce faire un délai de quinze (15) jours à compter de la date de mise en demeure. Si la mise en demeure reste sans effet ou si le délai imparti n'est pas respecté, le présent contrat pourra être résilié immédiatement et de plein droit sans préjudice de tous dommages et intérêts.

ARTICLE 8: REGLEMENT DES DIFFERENDS ET DES LITIGES

Tout litige pouvant naître de l'application ou de l'interprétation du présent contrat sera, à défaut d'accord amiable entre les deux parties, soumis aux tribunaux de première instance de Tunis, lesquels trancheront tous les litiges en relation avec le présent contrat.

ARTICLE 9: VALIDITE DU CONTRAT

Le présent contrat ne sera valable qu'après sa signature par les deux parties.

Article 10: FRAIS D'ENREGISTREMENT

Les frais d'enregistrement du présent contrat sont à la charge du prestataire.

Pour le Prestataire Pour l'AMVPPC