

**BUREAU METROPOLITAIN DU
LUNDI 17 OCTOBRE 2022**

NOMBRE D'ELUS METROPOLITAINS EN EXERCICE : 16		
QUORUM : 9		
PRESENTS	REPRESENTES	ABSENTS
12	0	4
OBJET DE LA DECISION		
N° 22/600		
22CA02 - FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION VISUELLE ET SONORE AU SOL ET FOURNITURE DE MATERIELS - AUTORISATION DE SIGNATURE		

Le Bureau Métropolitain de la Métropole TOULON PROVENCE MEDITERRANEE régulièrement convoqué, a été assemblé sous la présidence de Monsieur Hubert FALCO.

PRESENTS :

M. Jean-Louis MASSON, M. Thierry ALBERTINI, M. Robert BENEVENTI, M. Gilles VINCENT, M. Robert CAVANNA, M. Hubert FALCO, M. Hervé STASSINOS, M. Francis ROUX, M. Arnaud LATIL, Mme Nathalie BICAIS, M. Jean-Pierre GIRAN, Mme Geneviève LEVY.

ABSENTS :

M. Ange MUSSO, M. Jean-Sébastien VIALATTE, M. Jean-Pierre COLIN, M. Christian SIMON.

DÉCISION MÉTROPOLITAINE

N° 22/600

BUREAU DU 17 OCTOBRE 2022

**O B J E T : 22CA02 - FOURNITURE D'UN SYSTEME
D'INFORMATION VISUELLE ET SONORE AU SOL ET
FOURNITURE DE MATERIELS - AUTORISATION DE
SIGNATURE**

LE BUREAU MÉTROPOLITAIN,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU le Code de la Commande Publique et notamment les articles L.2113-2 et L.2113-4, relatifs au recours à la Centrale d'achat, et les articles R.2162-7 et R.2162-8 et R.2162-11 et R.2162-12, relatifs aux marchés subséquents,

VU le décret n°2017/1758 en date du 26 décembre 2017 portant création de la Métropole Toulon Provence Méditerranée,

VU la délibération n°21/12/406 du 16 décembre 2021 portant délégations au Président et au Bureau,

VU la décision n°15/88 du Bureau Communautaire en date du 16 février 2015, relative à l'adhésion de la Métropole à la Centrale d'Achat du Transport Public (C.A.T.P.),

VU l'accord cadre n°2016-26 « Acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires passé par la C.A.T.P », dont le lot n°3 est intitulé « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels »,

VU la procédure en cours relative à la passation d'un marché subséquent à bons de commande n°2016-26-53 passée par la C.A.T.P,

VU l'engagement de commande n°1 conclu dans le cadre du marché subséquent n°2016-26-53 et notifié le à l'entreprise LUMIPLAN TRANSPORT sise 1 impasse Fresnel – Z.A. du Moulin Neuf, BP 60227 – 44815 Saint-Herblain Cedex pour un montant total de 332 823,33 € HT, soit 399 387,99 € TTC comprenant la rémunération de la Centrale d'Achat du Transport Public,

CONSIDERANT que le Code de la Commande Publique stipule qu'une centrale d'achat est un acheteur qui a pour objet d'exercer de façon permanente, au bénéfice des acheteurs, l'une au moins des activités d'achat centralisées suivantes :

- 1° L'acquisition de fournitures ou de services ;
- 2° La passation des marchés de travaux, de fournitures ou de services (Article L2113-2),

CONSIDERANT que « L'acheteur qui recourt à une centrale d'achat pour la réalisation de travaux ou l'acquisition de fournitures ou de services, est considéré comme ayant respecté ses obligations de publicité et de mise en concurrence pour les seules opérations de passation et d'exécution qu'il lui a confiées. » (Article L2113-4),

CONSIDERANT que la C.A.T.P a été créée le 8 septembre 2011, association Loi 1901, par des élus locaux et des techniciens de collectivités territoriales, pour optimiser les achats en matière de transport public pour ses adhérents,

CONSIDERANT que par décision du Bureau Communautaire n°15/88 en date du 16 février 2015, Toulon Provence Méditerranée a adhéré à la C.A.T.P, pour ses besoins d'acquisitions de la Communauté d'Agglomération en matériel roulant et d'équipement en matière de Transports,

CONSIDERANT les termes du contrat de Délégation de Service Public définissant les conditions de l'organisation du service de transports du réseau Mistral, notamment l'obligation de la Métropole de fournir au délégataire l'outil d'exploitation nécessaire aux transports urbains, ce qui comprend le système d'information visuelle et sonore au sol,

CONSIDERANT la nécessité d'entretenir en l'état de fonctionnement les Systèmes d'Information Voyageurs, par un renouvellement régulier, par le biais de l'achat de nouveaux équipements en remplacement de ceux qui sont vétustes,

CONSIDERANT que la Métropole Toulon Provence Méditerranée procède à un renouvellement et à une modernisation des dispositifs existants de Systèmes d'Information Voyageurs des lignes de bus, s'accompagnant d'une extension du nombre de points d'information concernés,

CONSIDERANT que la présente décision concerne la fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels,

CONSIDERANT qu'une convention de rémunération, ainsi que les conditions générales de vente avec la C.A.T.P ont été contractualisées lors de la passation de l'engagement de commande n°1,

CONSIDERANT qu'il convient de procéder à la signature d'un engagement de commande n°2 pour répondre à un besoin nouveau,

CONSIDERANT que les actes afférents à la procédure en cours sur un marché subséquent ont été établis par la C.A.T.P en concertation avec les services de la Métropole,

CONSIDERANT que ledit marché subséquent est un marché à bons de commande n°2016-26-53, passé pour la fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels,

CONSIDERANT que le montant de la rémunération de la Centrale d'Achat du Transport Public est de 4% du montant total hors taxe de chaque bon de commande,

CONSIDERANT que l'engagement de commande n°2 annexé à la présente décision représente un montant de 423 663,18 € HT, soit 508 395,82 € TTC, comprenant la part de la rémunération de la Centrale d'Achat du Transport Public s'élevant à 4% du montant de l'engagement de la commande,

Et après en avoir délibéré,

DECIDE

ARTICLE 1

D'ADOPTER l'exposé qui précède.

ARTICLE 2

D'AUTORISER Monsieur le Président de la Métropole TPM à signer l'engagement de commande n°2 relatif à la fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels.

ARTICLE 3

DE DIRE que la convention lie les parties jusqu'à la réalisation de leurs obligations réciproques.

ARTICLE 4

D'AUTORISER la C.A.T.P à conclure et notifier l'engagement de commande n°2 du marché subséquent n°2016-26-53 relatif à la fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels, avec l'entreprise LUMIPLAN TRANSPORT sise 1 impasse Fresnel – Z.A. du Moulin Neuf, BP 60227 – 44815 Saint- Herblain Cedex pour un montant total de 423 663,18 € HT, soit 508 395,82 € TTC comprenant la rémunération de la C.A.T.P.

ARTICLE 5

DE DIRE que le marché subséquent est conclu pour une durée allant de sa notification au titulaire jusqu'à la fin de l'exécution du dernier bon de commande émis sur son fondement.

ARTICLE 6

DE DIRE que les crédits sont inscrits au budget annexe Transports 2022 (et suivants), Opération budgétaire 42341, Article 2151.

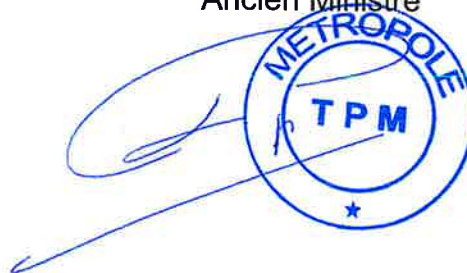
Ainsi fait et délibéré les jours, ou mois et ans que dessus.
Pour extrait certifié conforme au registre.

Fait à Toulon, le 17 octobre 2022

Hubert FALCO

Président de la Métropole
Toulon Provence Méditerranée
Ancien Ministre

POUR	12
CONTRE	0
ABSTENTION	0



Conditions Générales de Vente tripartites

**Accord-cadre n°2016-26 relatif à l'acquisition d'un Système
d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires**

Marché subséquent n°2016-26-53

Entre :

LA CENTRALE D'ACHAT DU TRANSPORT PUBLIC
8 Villa de Lourcine 75014 PARIS
Tél : 01.53.68.04.24
Mail : contact@catp.fr
SIRET 539 537 886 00027

Représentée par son Directeur Général, Monsieur Arnaud RABIER

Ci-après dénommée la « CATP »

**NOM DE L'ADHERENT BENEFICIAIRE : METROPOLE TOULON PROVENCE
MEDITERRANEE**

Personne habilitée à représenter l'Adhérent :

Adresse postale : 107 Boulevard Henri Fabre – CS 30536

83041 Toulon Cedex 9

Téléphone : 04 94 03 97 83

Personne chargée du dossier : Fabien FARRUGIA

Ci-après dénommé l'« Adhérent »

LE PRESTATAIRE (TITULAIRE DU MARCHE) : LUMIPLAN TRANSPORT

Personne habilitée à le représenter:

Adresse postale : 1 impasse Fresnel Z.A. du Moulin Neuf, BP 60227,

44815 SAINT HERBLAIN Cedex

Téléphone : 02.40.92.15.43

Ci-après dénommé le « Prestataire »

Ensemble appelés « Les Parties »

Préambule

La Centrale d'Achat du Transport Public (dénommée ci-après « la CATP ») a pour mission d'acquérir des fournitures ou des services en transport destinés à ses Adhérents.

Lorsqu'ils ont recours à la CATP pour leurs achats, les Adhérents sont considérés comme ayant respecté leurs obligations de publicité et de mise en concurrence, la CATP étant soumise, pour la totalité de ses achats, aux règles applicables aux marchés publics.

Ces précisions étant rappelées, le 6 mars 2017, la CATP a conclu un accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires (n°2016-26). La fourniture des produits et la réalisation des services prévues à l'accord-cadre sont destinées aux Adhérents.

L'accord-cadre mono-attributaire est composé de trois lots. La société LUMIPLAN TRANSPORT est Titulaire du lot n°3 « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels » de l'accord-cadre.

Afin de répondre aux besoins de l'Adhérent, la CATP a consulté le Titulaire de l'accord-cadre pour conclure un marché subséquent.

L'offre en vue de l'attribution du marché subséquent ayant été remise par le Titulaire de l'accord-cadre, la CATP, l'Adhérent et le Prestataire conviennent ce qui suit :

Article 1 – Objet de la convention

Les présentes Conditions Générales de Ventes (CGV) constituent la Convention qui définit les relations contractuelles entre l'Adhérent, la CATP et le Prestataire, appelés ensemble les « Parties ».

Au sens de la Convention :

- La « CATP » désigne la centrale d'achat chargée de passer le Marché pour l'« Adhérent » ;
- L'« Adhérent » est la personne morale destinataire des produits et prestations et membre de la CATP ;
- Le « Prestataire » désigne le titulaire du Marché passé par la CATP et destiné à l'Adhérent.

Sauf dérogation expresse aux termes d'un accord des Parties, sont applicables à la relation contractuelle entre l'Adhérent, la CATP et le Prestataire, la présente Convention ainsi que le Marché conclu entre la CATP et le Prestataire, constitué des pièces suivantes annexées à la présente Convention :

- Annexe 1 : l'Engagement de commande de l'Adhérent ;
- Annexe 2 : l'Acte d'engagement du Prestataire en vue de la notification du Marché ;
- Annexe 3 : le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) du Marché ;
- Annexe 4 : le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) du Marché ;
- Annexe 5 : le Mémoire technique du Prestataire signé lors de la notification de l'accord-cadre ;
- Annexe 6 : Le Cahier des Clauses Techniques et Particulières de l'Accord Cadre (CCTP).

En cas de difficultés d'interprétation de clauses ou de contradiction entre les différents documents, la présente Convention prévaut sur le Marché. En cas de difficulté

d'interprétation entre les pièces du Marché, celles-ci s'appliquent, par ordre décroissant des annexes susmentionnées.

Article 2 – Entrée en vigueur des Conditions Générales de Vente – Durée

La présente Convention prend effet à compter de sa notification à l'Adhérent par la CATP.

Elle prend fin à la plus lointaine des dates suivantes :

- l'admission des Prestations par l'Adhérent ;
- le paiement du prix par l'Adhérent ;
- l'échéance du Marché.

Article 3 – Modalités d'achat

3.1 Passation du Marché par la CATP

L'Adhérent a exprimé ses besoins auprès de la CATP.

La CATP a consulté le Prestataire du lot visé par le Marché pour l'acquisition des Prestations répondant précisément aux besoins de l'Adhérent.

Au terme de la consultation, la CATP conclut avec le Prestataire un Marché, destiné à répondre aux besoins de l'Adhérent.

L'Adhérent déclare connaître les termes du Marché et les accepter sans réserve.

3.2 Engagement de commande

Tout achat de la part de l'Adhérent doit faire l'objet d'un Engagement de commande préalable de sa part.

À cette fin, à la demande de l'Adhérent, la CATP lui adresse un projet d'Engagement de commande comportant.

A la réception du projet d'Engagement de commande, l'Adhérent s'engage à vérifier que le projet de commande correspond, en tous points, à sa demande.

L'engagement de commande doit être signé par une personne ayant la capacité d'engager la commande. A cet effet, les nom et fonction de cette personne doivent être indiqués à côté de sa signature.

L'Adhérent renvoie à la CATP l'Engagement de commande dûment signé par son représentant.

La réception de l'Engagement de commande par la CATP constitue le point de départ de la passation d'une commande par cette dernière.

3.3 Effets juridiques entre les Parties

L'Adhérent devient engagé par sa commande à compter de la notification de l'Engagement de commande qu'il adresse à la CATP, pris sur le fondement de la présente Convention. Il ne peut pas se rétracter en vue d'annuler sa commande sans engager sa responsabilité, dans les conditions de l'article 9.1 de la présente Convention.

La CATP s'engage, sans délai, à :

- Informer l'Adhérent de la notification du Marché ;
- Transmettre la commande au Prestataire.

Article 4 – Exécution du Marché

4.1 Rôle des Parties

Dès notification du Marché effectuée par la CATP, les Parties conviennent que l'Adhérent se charge, en collaboration avec la CATP, de l'exécution et du suivi du Marché conclu avec le Prestataire jusqu'à son terme.

Toutefois, à la demande de l'Adhérent, la CATP peut accepter d'être chargée, de tout ou partie, de l'exécution du Marché. Dans cette hypothèse, le Prestataire est informé par écrit, sans délai de l'exécution totale ou partielle du Marché par la CATP. Il est informé de la répartition des prestations entre la CATP et l'Adhérent.

En tout état de cause, la CATP est régulièrement informée du suivi de l'exécution du Marché jusqu'à son terme par l'Adhérent et le Prestataire, y compris de tout dysfonctionnement ou difficulté d'exécution du Marché.

4.2 Emission des bons de commande

La passation des commandes s'effectue par l'émission de bons de commande auprès du Prestataire. A cet effet, l'Adhérent ou la CATP notifie chaque bon de commande au Prestataire par écrit (courriel ou télécopie). Il fait parvenir une copie des bons de commande à la CATP ou l'Adhérent.

4.3 Contenu des bons de commande

Les bons de commande notifiés par l'Adhérent ou la CATP doivent comporter les indications suivantes :

- le numéro de l'accord-cadre ;
- le numéro du Marché ;
- la désignation et description des prestations commandées ;
- le nombre d'unités commandées pour chaque prestation ;
- le lieu et les modalités de livraison et/ou d'exécution ;
- le prix unitaire HT et TTC de chaque prestation ;
- le montant de la TVA ;
- les montants totaux HT et TTC des produits et/ou prestations (le cas échéant, avec les remises) ;
- l'adresse de facturation.

Article 5 - Livraison, admission et transfert de propriété

5.1 Lieu et délai de livraison

Le lieu et les délais de livraison ou d'exécution sont indiqués dans le bon de commande. Le point de départ du délai de livraison ou d'exécution est la date d'émission du bon de commande au Prestataire.

5.2 Modalités de livraison

Le Prestataire procède à la livraison des produits, dans les conditions décrites dans les pièces du Marché. La CATP ne réalise elle-même aucune prestation de stockage.

5.3 Opérations de vérification quantitative et qualitative

Les opérations de vérification s'effectuent selon la procédure décrite dans les pièces du Marché, que l'Adhérent déclare connaître et accepter. Ces opérations sont effectuées par l'Adhérent lui-même, ce que ce dernier déclare accepter.

5.4 Admission, ajournement, réfaction et rejet

A l'issue des opérations de vérification, une décision d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet des prestations est prononcée dans les conditions fixées par le Marché. La décision d'admission permet de constater que les produits livrés sont conformes aux stipulations convenues par le Marché.

L'Adhérent doit, sans délai, transmettre sa décision d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet des prestations à la CATP.

5.5 Transfert de propriété

Le transfert de propriété des produits intervient à leur réception, selon la procédure prévue par l'article 5.4 de la présente Convention, au profit de l'Adhérent.

Article 6 – Prix et modalités de paiement

6.1 Prix

Les prix des prestations sont ceux indiqués dans le BPU du Marché.

Les prix sont formulés en euros hors taxes avec indication du taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) applicable. La TVA applicable est celle en vigueur en France. En cas de changement du taux de TVA, il est fait application du taux en vigueur à la date du fait générateur.

6.2 Révision du prix

Les prix sont révisables, s'il y a lieu, dans les conditions prévues par le Marché.

6.3 Modalités de paiement

6.3.1. Paiement des produits et prestations liés à l'investissement

Le paiement des produits et des prestations liés à l'investissement, tels que prévus dans le BPU, est effectué par la CATP par virement auprès du Prestataire et est payable dans un délai de trente (30) jours à compter de la réception de chaque facture envoyée après la décision d'admission des Prestations, selon la procédure décrite par le Marché.

Parallèlement, l'Adhérent s'acquitte des factures émises par la CATP, par virement auprès de la CATP, dans un délai de vingt (20) jours à compter de la réception de la facture.

Les modalités de paiement des bons de commande sont les suivantes :

- Acompte de 30% du montant total TTC de l'investissement lors de l'émission du bon de commande. Le versement de cet acompte ouvre droit, au bénéfice de la CATP, au versement d'un acompte de 30% par l'Adhérent, à valoir sur le montant TTC de l'investissement figurant sur l'Engagement de commande.
- Acompte de 70% du montant total TTC de l'investissement est dû à la livraison des équipements. Le Procès-verbal de réception du matériel déclenche cette facturation.

- Paiement final de 30% du montant total TTC de l'investissement à la fin de la VSR. Le procès-verbal d'admission des prestations déclenche ce palier de facturation.

6.3.2 Paiement des prestations liées au fonctionnement

Le paiement des prestations liées au fonctionnement, telles que prévues dans le BPU, est effectué par l'Adhérent. En effet, pour ce type de commandes, la CATP délègue le paiement du Marché à l'Adhérent qui l'accepte. Le Prestataire accepte l'Adhérent comme débiteur de ces prestations et lui adresse directement ses demandes de paiement.

Le Prestataire facture à l'Adhérent les prestations liées au fonctionnement réalisées en cours d'exécution du Marché, chaque trimestre.

Le paiement par l'Adhérent est effectué par virement auprès du Prestataire et est payable dans un délai de trente (30) jours à compter de la réception de chaque facture envoyée après la décision d'admission des prestations, selon la procédure décrite par le Marché.

6.4 Retard de paiement

Le dépassement des délais de paiement par l'Adhérent ou la CATP fait courir des intérêts moratoires dont le taux est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

Les intérêts moratoires courent à compter du jour suivant l'échéance prévue au contrat ou à l'expiration du délai de paiement jusqu'à la date de mise en paiement du principal incluse.

Les intérêts moratoires appliqués aux acomptes ou au solde sont calculés sur le montant total de l'acompte ou du solde toutes taxes comprises, diminué de la retenue de garantie, et après application des clauses d'actualisation, de révision et de pénalisation.

Les intérêts moratoires sont exigibles sans qu'un rappel soit nécessaire. En outre, l'Adhérent et/ou la CATP en situation de retard de paiement est/sont de plein droit débiteur(s), à l'égard de la CATP et/ou du Prestataire, d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, dont le montant est de 40 euros. Lorsque les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire, la CATP et/ou le Prestataire peut/peuvent demander une indemnisation complémentaire, sur justification.

Dans le cas où la CATP devait verser au Prestataire les intérêts moratoires énoncés ci-dessus, cette somme serait automatiquement refacturée à l'Adhérent.

Article 7 – Pénalités

La CATP ne peut être tenue pour responsable de tout retard ou de toute inexécution par le Prestataire, ce que l'Adhérent déclare accepter.

En tout état de cause, la CATP informe l'Adhérent, par écrit, de la nature et du montant de toute somme qu'il a pu solliciter ou recevoir de la part du Prestataire, à titre de pénalité, conformément au Marché. Toute pénalité de retard que la CATP peut obtenir auprès du Prestataire en application du Marché, dont elle a effectivement bénéficié et une fois les délais de recours du Prestataire expirés, est reversée à l'Adhérent, à hauteur de 100 %.

Les modalités de calcul des pénalités appliquées par la CATP à son Prestataire sont décrites dans le Marché.

Article 8- Garanties

Pour toute action en garantie, il appartient à l'Adhérent d'exercer un recours directement contre le Prestataire, selon la garantie offerte par le Prestataire dans le cadre du Marché ainsi qu'au titre de la garantie légale.

L'Adhérent informe la CATP de toute mise en œuvre de la garantie en lui adressant une copie de sa réclamation, par lettre recommandée.

La garantie qui incombe au Prestataire prend effet à la date de notification de la décision d'admission.

Article 9 - Responsabilités

9.1 Responsabilité du Prestataire

Le Prestataire est tenu d'exécuter ses obligations résultant du Marché.

Il est donc tenu de livrer les produits et prestations, en respectant les quantités, les qualités, les délais et les prix définis dans le Marché.

En cas de manquements à ses obligations prévues par le Marché et la présente Convention, la CATP et/ou l'Adhérent se réserve(nt) la possibilité de lui demander réparation dans les conditions prévues par le Marché et, le cas échéant, tous dommages et intérêts.

9.2 Responsabilité de l'Adhérent

A compter de la notification de la présente Convention, l'Adhérent est tenu de s'acquitter des factures émises par la CATP et/ou le Prestataire.

Aucune rétractation de l'Adhérent n'étant admise, en cas de non-paiement des factures, la CATP et/ou le Prestataire se réserve(nt) le droit de lui demander le paiement de l'intégralité du montant des factures et, le cas échéant, tous dommages et intérêts.

9.3 Non-responsabilité de la CATP

L'Adhérent et le Prestataire reconnaissent et acceptent formellement que la CATP ne peut être tenue responsable des préjudices indirects et/ou immatériels subis par eux ou tout autre tiers au titre de l'exécution du Marché. Cela inclut tout préjudice commercial, perte de clientèle, perte de commande, trouble commercial, perte de bénéfice, atteinte à l'image de marque, etc.

L'Adhérent et le Prestataire reconnaissent devoir être leur propre assureur pour ces préjudices ou avoir contracté les assurances appropriées.

Article 10- Assurance – Transfert des risques

Le Prestataire garantit une couverture contre la totalité des risques qui lui incombent jusqu'à la décision d'admission des produits et prestations. A compter de leur admission, il appartient à l'Adhérent de souscrire les assurances nécessaires.

Article 11 – Indépendance des clauses – Survivance des obligations

Il est convenu que l'invalidité, l'inopposabilité, l'inefficacité ou l'impossibilité de mettre œuvre une stipulation de la présente Convention n'affecte aucunement la validité, l'opposabilité,

l'efficacité et la mise en œuvre de ses autres stipulations, qui continuent de trouver application.

Toutefois, les Parties négocient de bonne foi en vue du remplacement de la stipulation concernée par une stipulation valable, opposable, efficace et présentant autant que possible les mêmes effets que ceux qu'elles attendaient de la stipulation remplacée.

Le fait par l'une des Parties de ne pas exiger à un moment quelconque l'exécution stricte par une autre Partie d'une disposition du présent contrat n'est en aucun cas réputé constituer une renonciation quelle qu'elle soit à l'exécution de ce droit.

Article 12 – Intégralité de l'accord

La présente Convention, les annexes et les documents auxquels elles font référence constituent l'intégralité de l'accord entre les Parties en ce qui concerne la réalisation de l'objet des présentes et annulent et remplacent tous accords ou propositions antérieurs ayant le même objet quelle qu'en soit la forme.

Aucune indication, aucun document ne peut engendrer des obligations non comprises dans la présente Convention, s'ils n'ont fait l'objet d'un avenant signé par les Parties, bien qu'ils aient été communiqués préalablement ou postérieurement à la signature de la présente Convention.

Les avenants ultérieurs éventuels font partie intégrante de la présente Convention et sont soumis à l'ensemble des stipulations qui la régissent.

Article 13 – Relations entre les parties

Les Parties agissent en qualité de cocontractants indépendants, et aucune stipulation de la présente Convention dans quelque circonstance que ce soit, ne saurait être interprétée comme conférant à l'une des Parties la qualité de salarié ou franchisé de l'autre partie ou créant un mandat, une société, une association ou une entreprise en nom collectif, entre les Parties.

Article 14 – Litiges

Au cas où des difficultés surviendraient dans l'interprétation ou dans l'exécution des clauses de la présente Convention liant la CATP, l'Adhérent et le Prestataire, les Parties prennent l'engagement de s'efforcer de les régler à l'amiable.

A Paris, Le 20/05/2021.

Pour la Centrale d'Achat du Transport Public

Nom du représentant : Arnaud RABIER, Directeur Général

Signature :



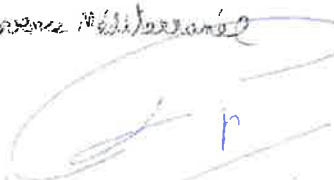
A Toulon Le 27 juillet 2021

Pour l'Adhérent :

Nom du représentant :

Hubert FALCO
Président de Toulon Provence Méditerranée

Signature:




A SACS Le 15/5/2021

Pour le Prestataire : LUMIPLAN TRANSPORT

Nom du représentant :

Henry GAILLARD

Signature:

Lumiplan
TRANSPORT
1, Impasse Augustin Fresnel - PA Moulin Ne,
BP 60227 - 44815 SAINT HERBLAIN Cedex
Tél : 02 40 92 15 43 - Fax : 02 40 92 35 35
SAS au capital de 140.000 euros
RCS Nantes B 325 230 308 - Siret 325230308

Annexes :

- Annexe 1 : l'Engagement de commande ;
- Annexe 2 : l'Acte d'engagement du Prestataire en vue de la notification du Marché ;
- Annexe 3 : le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ;
- Annexe 4 : le Cahier des Clauses Administratives Particulières du Marché ;
- Annexe 5 : le Mémoire technique du Prestataire signé lors de la notification de l'accord-cadre.
- Annexe 6 : Le Cahier des Clauses Techniques et Particulières de l'Accord Cadre (CCTP).

Accord-cadre n°2016-26 relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires

Marché subséquent n°2016-26-53 destiné à la Métropole Toulon Provence Méditerranée

Convention de rémunération de la CATP au titre des prestations d'achat

Entre :

La Centrale d'Achat du Transport Public, association Loi 1901, immatriculée au numéro de SIRET 53953788600027, dont le siège social est situé 8 villa de Lourcine, 75014 Paris, représentée par Arnaud RABIER, en sa qualité de Directeur Général,

(Ci-après dénommée, la « CATP »)

Et

La Métropole Toulon Provence Méditerranée dont le siège est situé 107 Boulevard Henri Fabre, 83041 Toulon, représentée par son représentant dûment habilité,

(Ci-après dénommé, l'« Adhérent »)

Préambule

L'article 26-I 1° de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 prévoit la possibilité pour les centrales d'achat d'acquérir des fournitures ou des services destinés à des acheteurs.

L'association Loi 1901 appelée « Centrale d'Achat du Transport Public » a été créée en vue d'acquérir des fournitures ou des services, de passer des marchés publics ou de conclure des accords-cadres de travaux, fournitures ou de services destinés à ses Adhérents.

Conformément à l'article 26-II de ladite ordonnance, lorsqu'ils ont recours à la CATP pour leurs achats, les Adhérents sont considérés comme ayant respecté leurs obligations de publicité et de mise en concurrence, la CATP étant soumise, pour la totalité de ses achats, aux règles applicables aux marchés publics.

Article 1^{er} : Objet de la convention

Le 6 mars 2016, la CATP a conclu un accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires (n°2016-26). La fourniture des produits et la réalisation des services prévues à l'accord-cadre sont destinées aux Adhérents.

La Métropole Toulon Provence Méditerranée, adhérente de la CATP, a décidé de recourir aux prestations de cet accord-cadre, et plus précisément, au lot n°3 « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels »

Reçu en préfecture
083-248300543-20210712-21CA01-CR-CC
Date de réception préfecture : 27/07/2021

La présente convention a pour objet de déterminer les prestations effectuées par la CATP pour répondre aux besoins de l'Adhérent et la rémunération de la CATP versée en contrepartie de ces prestations.

Article 2 : Périmètre des prestations de la CATP

La CATP est chargée de fournir à l'Adhérent les prestations décrites à l'article 1^{er} de la présente convention en concluant un marché subséquent destiné à répondre à ses besoins.

Les prestations confiées par l'Adhérent à la CATP comprennent :

- Le lancement du marché subséquent consistant en la consultation du Titulaire ;
- L'analyse de l'offre du Titulaire ;
- La négociation avec le Titulaire le cas échéant ;
- La notification du marché subséquent ;
- L'exécution du marché subséquent (émission des bons de commande auprès du Titulaire, notification des PV d'admission et autres actes d'exécution).

Article 3 : Contenu de la rémunération de la CATP

La notification des bons de commande au Titulaire du marché par la CATP, engage l'Adhérent à rémunérer la CATP en contrepartie des prestations effectuées par elle citées à l'article 2 du présent document.

La rémunération de la CATP s'élève à 4% du montant HT de chaque bon de commande régulièrement notifié. Elle est intégrée au montant total HT figurant à l'engagement de commande.

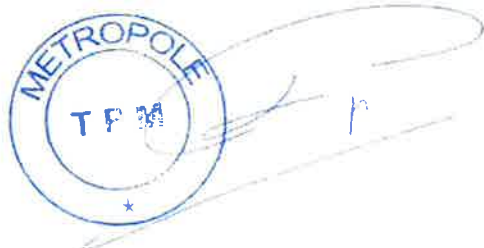
Ce montant est majoré de la TVA applicable au taux en vigueur.

Article 4 : Modalités de paiement

Les modalités de paiement sont celles figurant à l'article 8 du CCAP du marché subséquent n°2016-26-53.

Fait à *Toulon* le *27 juillet 2021*
Signature

Pour l'Adhérent *Hubert FAUCO*
Président de Toulon Provence Méditerranée



Fait à *Paris*, le *26/08/2021*
Signature

Pour la CATP

Engagement de Commande n°02

Annexe n°1 aux Conditions Générales de Vente Marché subséquent n°2016-26-53

Date : 15/09/2022

Adhérent émetteur :

Métropole Toulon Provence Méditerranée

Destiné à :

CENTRALE D'ACHAT DU TRANSPORT PUBLIC

8 Villa de Lourcine

75014 PARIS

Téléphone : 01.53.68.04.24

Fax : 01.53.68.04.15

SIRET : 539 537 886 000 27

L'Adhérent commande les prestations désignées ci-dessous, conformément aux dispositions des Conditions Générales de Vente (CGV).

**Acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires
Lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels**

- Prestataire : LUMIPLAN
- Périmètre de la commande : Cf. Annexe 3 des CGV.
- Coût des prestations :

Désignation	Prix unitaire en € H.T.	Quantités	Prix Total HT	Montant de T.V.A	Prix Total en € T.T.C.
Bornes d'Information Voyageurs (prix unitaire					
BIV monochrome LCD permettant d'afficher 2 lignes en simultané	1 814,14 €	34	61 680,76 €	12 336,15 €	74 016,91 €
BIV monochrome LCD permettant d'afficher 4 lignes en simultané	2 112,82 €	9	19 015,38 €	3 803,08 €	22 818,46 €

BIV monochrome LCD autonome (solaire / piles) permettant d'afficher 2 lignes en simultané	1 814,14 €	39	70 751,46 €	14 150,29 €	84 901,75 €
De 1 à 10 BIV TFT couleur	5 442,44 €	2	10 884,88 €	2 176,98 €	13 061,86 €
De 1 à 10 panneaux PGD LED monochrome	11 017,62 €	1	11 017,62 €	2 203,52 €	13 221,14 €
Modem GPRS/3G/4G	508,85 €	82	41 725,70 €	8 345,14 €	50 070,84 €
Installation d'une BIV TFT	5 796,42 €	2	11 592,84 €	2 318,57 €	13 911,41 €
Intégration d'une BIV LCD autonome (solaire / piles)	2 101,76 €	39	81 968,64 €	16 393,73 €	98 362,37 €
Intégration d'une BIV LCD éclairage public	1 935,82 €	43	83 240,26 €	16 648,05 €	99 888,31 €
Intégration d'un panneau PGD LED sur support mural	3 904,85 €	1	3 904,85 €	780,97 €	4 685,82 €
Logiciel de gestion du contenu					
Pour la fourniture de plus de 101 BIV	5 530,94 €	1	5 530,94 €	1 106,19 €	6 637,13 €
Interfaces (forfait pour l'ensemble d'un projet)					
Prestations					
Pour la fourniture de plus de 51 BIV	16 670,24 €	1	16 670,24 €	3 334,05 €	20 004,29 €
Aménagements particuliers					
Plus-value haute luminosité pour écran 43 pouces à 1500cd/m² au lieu de 700cd/m²	1 424,00 €	2	2 848,00 €	569,60 €	3 417,60 €
Mise à la charte graphique Lumiplan pour écran TFT	7 155,20 €	1	7 155,20 €	1 431,04 €	8 586,24 €
Remise Commerciale			4 323,59 €	864,72 €	5 188,31 €
TOTAL INVESTISSEMENT			423 663,18 €	84 732,64 €	508 395,82 €

L'Adhérent reconnaît avoir pris connaissance des CGV et, en particulier, des effets juridiques du présent Engagement de commande (Cf. article 3 des CGV).

Fait à, le.....

Pour

Signature :

Accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires

Marché Subséquent n°2016-26-53

Lot 3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels**ACTE D'ENGAGEMENT****A - Objet de l'acte d'engagement****■ Objet du marché**

La Centrale d'Achat du Transport Public (CATP) a conclu avec la société LUMIPLAN TRANSPORT, dénommée le « Titulaire », un accord-cadre mono-attributaire pour l'acquisition, la livraison, l'installation et la mise en service d'un Système d'Information Voyageurs (SIV), comprenant la solution matériel et logiciel. L'accord-cadre a également pour objet la fourniture de matériels pour les acheteurs disposant d'un système compatible à celui du Titulaire. Le système est destiné aux adhérents de la Centrale d'Achat du Transport Public, en leur qualité d'entités adjudicatrices.

Le marché subséquent n°2016-26-53 concerne l'acquisition d'un SIV relevant du lot n°3 « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels » destiné à la Métropole Toulon Provence Méditerranée, adhérente de la Centrale d'Achat du Transport Public.

■ Cet acte d'engagement correspond :

- ☒ **au marché subséquent passé sur le fondement du lot n°3 : « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels » de l'accord-cadre 2016-26 relatif à l'acquisition d'un SIV**

B - Engagement du titulaire**B1 - Identification et engagement du Titulaire :**

Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché subséquent suivantes :

- ☒ L'Acte d'engagement de l'accord-cadre et ses annexes dont :
- Annexe 1 : le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) de l'accord-cadre
 - Annexe 2 : les comptes-rendus de négociations de l'accord-cadre
- ☒ L'Acte d'engagement du marché subséquent et ses annexes dont :
- Annexe 1 : le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) du marché subséquent valant mémoire technique
 - Annexe :

- ☒ Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) de l'accord-cadre
- ☒ Le CCAP complémentaire du marché subséquent
- ☒ Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) de l'accord-cadre
- ☒ Le CCAG-TIC approuvé par arrêté du 16 septembre 2009
- ☒ Le mémoire technique du Titulaire remis lors de l'attribution de l'accord-cadre
- ☐ Autre :

et conformément à leurs clauses,

- ☒ Le signataire

☒ engage la société **LUMIPLAN TRANSPORT** sur la base de son offre ;

[Indiquer le nom commercial et la dénomination sociale du candidat, les adresses de son établissement et de son siège social (si elle est différente de celle de l'établissement), son adresse électronique, ses numéros de téléphone et de télécopie et son numéro SIRET.]

LUMIPLAN TRANSPORT
1 impasse Fresnel
Z.A. du Moulin Neuf,
BP 60227
44815 SAINT HERBLAIN Cedex
SIRET : 325 230 308 00067

sans réserve, conformément aux clauses et stipulations des documents visés ci-dessus à livrer le SIV aux prix indiqués dans le bordereau des prix annexé au présent acte d'engagement.

B2 - Compte (s) à créditer : LUMIPLAN Transport

(Joindre un ou des BIC/IBAN)

■ Nom de l'établissement bancaire :
BPI France FINANCEMENT

■ Numéro de compte :
Code banque : 18359 Code guichet : 00043 N° de compte : 00018396345 Clé RIB : 36
IBAN : FR76 1835 9000 4300 0183 9634 536
BIC : CPMEFRPPXXX

B3 - Avance (article 110 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016) :

Je renonce au bénéfice de l'avance : ☐ NON ☒ OUI
(Cocher la case correspondante.)

B4 - Durée d'exécution du marché subséquent :

Le marché subséquent prend effet à compter de sa notification au Titulaire et prend fin à l'échéance de l'accord-cadre.

L'accord-cadre a été conclu pour une durée de 3 ans à compter de sa date de notification au Titulaire, soit à compter du 6 mars 2017. Il est reconductible 2 fois pour une durée 1 an.

Les bons de commande ne peuvent être émis que pendant la période de validité de l'accord-cadre.

B5 - Délai de réalisation :

Il est rappelé que les délais de vérification laissés à l'Adhérent (VA et VSR) sont incompressibles et que le Titulaire doit prendre en compte ces délais dans le phasage du projet.

Délai de réalisation pour un marché initial de 50 BIV et plus comprenant une part génie civil :

Phasage du projet		Durée de chaque phase dans le cadre de l'émission d'un bon de commande initial	Durée de chaque phase dans le cadre de l'émission d'un bon de commande complémentaire de moins de 50 BIV	Durée de chaque phase dans le cadre de l'émission d'un bon de commande complémentaire de 50 BIV et plus
1	Emission du bon de commande	T0	T0	T0
2	Phase d'études et de mise en place du projet	30 Jours		
3	Phase de développement du prototype matériel et logiciel	0 Jour		
4	Phase de fabrication	98 Jours	5 Jours	10 Jours
5	Phase de mise en ordre de marche	30 Jours	10 Jours	21 Jours
6	Vérification d'Aptitude	7 jours	1 jour	1 jour
7	Vérification en Service Régulier	30 jours	6 jours	6 jours
8	Passage en garantie			
Délai global (ne pouvant être supérieur à 32 semaines)		195 Jours	22 Jours	38 Jours

En tout état de cause, les délais indiqués ci-dessus ne peuvent pas être supérieurs aux délais contractuels renseignés dans l'acte d'engagement de l'accord-cadre.

La responsabilité du Titulaire ne saurait être engagée si le dépassement des délais contractuels ne lui est pas imputable.

B6 - Délai de garantie du système (à compléter par le Titulaire) :

36 mois à compter de la date de passage en garantie.

En l'absence de délais de garantie précisés ci-dessus par le Titulaire et sauf engagement plus avantageux de sa part dans l'Acte d'engagement de l'accord-cadre, le délai de garantie de 24 mois minimum est appliqué au SIV à compter de la date d'admission du système conformément à l'article 2.3.7 du CCTP.

B7 - Délai de validité de l'offre :

Le présent engagement me lie pour le délai de validité des offres indiqué à l'article 1.3 du règlement de la consultation.

C - Signature de l'offre par le titulaire individuel

Nom, prénom et qualité du signataire (*)	Lieu et date de signature	Signature
GAILLARD Henry Directeur Général	Saint-Herblain, Le 18/02/2021	Henry GAILLARD <small>Signature numérique de Henry GAILLARD Date : 2021.02.18 14:52:35 +01'00'</small>

(*) Le signataire doit avoir le pouvoir d'engager la personne qu'il représente.

D - Identification de l'acheteur

Centrale d'Achat du Transport Public
8 Villa de Lourcine
75014 PARIS
01.53.68.04.24
01.53.68.04.15
www.catp.fr
SIRET 539 537 8812 000 27

A : , le

Signature

ARNAUD
RABIER
ID
Signature numérique de ARNAUD RABIER
ID
Date : 2021.08.02
08:09:33 +02'00'

Accord-cadre n°2016-26

Procédure négociée avec publicité et mise en concurrence prévue par l'article 42 de l'ordonnance n°2015-899 et les articles 74, 78 et 79 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016

Acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires

Marché subséquent n° 2016-26-53

Lot n°3 : « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels »

**Cahier des clauses administratives particulières
(CCAP)**

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
ARTICLE 1ER - OBJET DU MARCHÉ SUBSEQUENT	4
ARTICLE 2 – PARTIES	4
ARTICLE 3 - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ SUBSEQUENT	4
ARTICLE 4 – PRISE D’EFFET ET DURÉE DU MARCHÉ SUBSEQUENT	5
4.1 PRISE D’EFFET DU MARCHÉ SUBSEQUENT ET DURÉE	5
4.2 DÉLAI D’EXÉCUTION	5
ARTICLE 5 - MODALITÉS D’EXÉCUTION DU MARCHÉ SUBSEQUENT	5
5.1 ÉMISSION DES BONS DE COMMANDE	5
5.2 OBLIGATION DE RÉSULTAT	6
5.3 MODALITÉS DE LIVRAISON.....	6
5.4 CONDITIONNEMENT ET TRANSPORT.....	7
5.5 INFORMATION PAR LE TITULAIRE DES DÉLAIS DE RÉALISATION.....	7
ARTICLE 6. OPÉRATIONS DE VÉRIFICATIONS ET D’ADMISSION	7
6.1 OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION	7
6.2 ADMISSION DES PRODUITS ET/OU PRESTATIONS.....	7
6.3 DURÉE DE GARANTIE	8
ARTICLE 7 – OFFRE DE PRIX	8
ARTICLE 8 - MODALITÉS DE PAIEMENT.....	9
8.1 DESTINATAIRE DE LA DEMANDE DE PAIEMENT	9
8.2 PRÉSENTATION DE LA DEMANDE DE PAIEMENT	9
8.3 MODALITÉS DE PAIEMENT	10
ARTICLE 9 - CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE DU TITULAIRE	10
ARTICLE 10 - PÉNALITÉS.....	11
ARTICLE 11 – RÉSILIATION DU MARCHÉ SUBSEQUENT	11

ARTICLE 12 - ASSURANCES.....	11
ARTICLE 13 – COMMUNICATION	12
ARTICLE 14 - OBLIGATION DE CONSEIL DU TITULAIRE	12
ARTICLE 15 - DISPOSITIONS APPLICABLES.....	12
ARTICLE 16 : INCIDENCES EN CAS D'INVALIDITE, INOPPOSABILITE, INEFFICACITE OU IMPOSSIBILITE DE METTRE ŒUVRE UNE STIPULATION DU MARCHE.....	12
ARTICLE 17 - CLAUSE ATTRIBUTIVE DE COMPETENCE	12
ARTICLE 18 – DEROGATION AU CCAG-TIC.....	13

PRÉAMBULE

La Centrale d'Achat du Transport Public (CATP) a conclu un accord-cadre mono-attributaire pour l'acquisition, la livraison, l'installation, la mise en service et la maintenance d'un Système d'Information Voyageurs (SIV), comprenant la fourniture de matériels et de logiciels. L'accord-cadre a également pour objet la fourniture de matériels pour les acheteurs disposant d'un système compatible à celui du Titulaire.

Le SIV est destiné aux adhérents de la CATP, en leur qualité d'Entités adjudicatrices.

Conformément à l'article 4.3 du Cahier de Clauses Administratives Particulières (CCAP) de l'accord-cadre (n°2016-26), il est prévu que lors de la survenance de besoins de ses adhérents, la CATP procède à la passation de marchés passés sur la base de l'accord-cadre, appelés « marchés subséquents ».

ARTICLE 1ER - OBJET DU MARCHÉ SUBSEQUENT

Le présent marché subséquent n°2016-26-53 est un marché à bons de commande, conclu sans minimum ni maximum de montant, pour l'acquisition d'un SIV relevant du lot n°3 « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels » de l'accord-cadre.

Le SIV est destiné à la Métropole Toulon Provence Méditerranée, adhérente de la Centrale d'Achat du Transport Public.

ARTICLE 2 – PARTIES

La Centrale d'Achat du Transport Public est chargée de la passation du marché subséquent, ci-après dénommée la « CATP ».

L'« Adhérent » de la Centrale d'Achat du Transport Public est le destinataire du marché subséquent.

Le « Représentant de la Centrale d'Achat du Transport Public » désigne l'autorité dûment habilitée à la représenter ou toute personne désignée par cette autorité et chargée de représenter la Centrale d'Achat du Transport Public pour toute démarche liée à l'exécution du marché subséquent (notamment un représentant de l'Adhérent, destinataire du système).

Le Fournisseur est la personne morale Titulaire du marché subséquent, ci-après dénommé le « Titulaire ».

ARTICLE 3 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ SUBSEQUENT

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-TIC, les pièces contractuelles du marché subséquent sont les suivantes par ordre de priorité décroissante :

- L'Acte d'engagement de l'accord-cadre et ses annexes dont :
 - L'annexe 1 : le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) de l'accord-cadre ;
 - Annexe 2 : les comptes-rendus de négociations de l'accord-cadre ;
- L'Acte d'engagement du marché subséquent et ses annexes dont :
 - L'annexe 1 : le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) du marché subséquent

- valant mémoire technique ;
- Le CCAP de l'accord-cadre ;
 - Le CCAP complémentaire du marché subséquent ;
 - Le CCTP de l'accord-cadre ;
 - Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de technique de l'information et de la communication (CCAG-TIC) approuvé par un arrêté du 16 septembre 2009 ;
 - Le mémoire technique du Titulaire remis lors de l'attribution de l'accord-cadre ;

Le CCAG-TIC, bien que non joint à l'accord-cadre, est réputé être connu du Titulaire.

En cas de contradiction entre leurs stipulations contractuelles, les pièces prévalent dans l'ordre de priorité dans lequel elles ont été énumérées ci-dessus.

ARTICLE 4 – PRISE D'EFFET ET DUREE DU MARCHE SUBSEQUENT

4.1 Prise d'effet du marché subséquent et durée

Le marché subséquent prend effet à compter de sa notification au Titulaire et prend fin à l'échéance de l'accord-cadre.

L'accord-cadre a été conclu pour une durée de 3 ans à compter de sa date de notification au Titulaire, soit à compter du 6 mars 2017. Il est reconductible 2 fois pour une durée d'1 an.

La durée du marché subséquent ne peut dépasser la durée de l'accord-cadre, hors période de garantie et stipulations contractuelles relatives à la garantie conformément à l'article 6.3 du présent CCAP.

4.2 Délai d'exécution

Le délai de déploiement du SIV est celui indiqué dans l'acte d'engagement du marché subséquent.

Dans le cas de l'émission d'un bon de commande complémentaire, le délai de réalisation est plus court conformément à l'engagement pris par le Titulaire dans l'acte d'engagement de l'accord-cadre.

Dans les deux cas, le délai court à compter de l'émission du bon de commande correspondant et expire à l'achèvement de l'intégralité des prestations et/ou admission des produits.

En cas de dépassement de ce délai, les pénalités prévues à l'article 10 du présent CCAP sont applicables.

ARTICLE 5 - MODALITES D'EXECUTION DU MARCHE SUBSEQUENT

5.1 Emission des bons de commande

Pendant la durée d'exécution du marché subséquent, et lors de la survenance du besoin, le

Représentant de la CATP peut commander des produits et des prestations figurant dans le bordereau des prix du marché subséquent au moyen de bons de commande.

Les bons de commande précisent, a minima :

- le numéro de l'accord-cadre ;
- le numéro du marché subséquent ;
- la désignation et description des produits et/ou prestations commandés ;
- le nombre d'unités commandées pour chaque produit et/ou prestation ;
- le lieu et les modalités de livraison et/ou d'exécution ;
- le prix unitaire HT et TTC de chaque produit et/ou prestation ;
- le montant de la TVA ;
- les montants totaux HT et TTC des produits et/ou prestations (le cas échéant, avec les remises) ;
- l'adresse de facturation.

Ils sont obligatoirement signés par une personne habilitée à engager le Représentant de la CATP dont la liste est transmise au Titulaire.

Une livraison ou une prestation effectuée sur la base d'un bon de commande signé par une personne non habilitée ne peut en aucun cas être payée par la CATP ou l'Adhérent.

5.2 Obligation de résultat

Les produits et prestations livrés doivent donner entière satisfaction qualitative, quantitative et de sécurité à la CATP et à l'Adhérent.

Si après la livraison et l'opération de vérification des produits et prestations un produit ou une prestation ne donne pas satisfaction, le Titulaire en assure le remplacement à ses frais et sans débours supplémentaire pour la CATP et l'Adhérent.

5.3 Modalités de livraison

La CATP et l'Adhérent s'engagent à faciliter la livraison des produits afin que le Titulaire puisse respecter le planning de réalisation du système pour lequel il s'est engagé.

La livraison des produits est réalisée auprès de l'Adhérent, selon les prescriptions déterminées dans le bon de commande correspondant.

A chaque livraison, un bon de livraison doit impérativement être joint en deux exemplaires et comporter les mentions suivantes :

- Le nom ou la dénomination sociale du Titulaire du marché subséquent ainsi que son adresse ;
- La date d'expédition ;
- Le numéro du bon de commande ;
- L'identification des produits livrés et quand il y a lieu, leur répartition par colis ;
- Le lieu de livraison des produits ;
- Les quantités livrées par type de produit ;
- Le prix unitaire HT et TTC, toute remise déduite ;
- Le prix total HT et TTC ;
- La TVA.

Chaque colis doit porter de façon apparente son numéro d'ordre, tel qu'il figure sur le bon de livraison ou l'état.

La livraison est constatée et vérifiée par le Représentant de la CATP, par la délivrance d'un récépissé ou la signature du bon de livraison.

5.4 Conditionnement et transport

Les produits doivent être livrés dans leur emballage d'origine, conditionnement fermé. Les quantités à livrer tiennent compte des impératifs de conditionnement.

La qualité des emballages doit être appropriée aux conditions et modalités de transport. Elle est de la responsabilité du Titulaire qui renonce par avance à tout recours contre la CATP ou l'Adhérent pour les dommages de quelque nature qu'ils soient qui pourraient atteindre les systèmes jusqu'à leur admission.

Le chargement, l'arrimage, le transport et le déchargement sont réalisés sous la responsabilité du Titulaire.

5.5 Information par le Titulaire des délais de réalisation

Le Titulaire doit livrer le SIV selon le délai prévu dans l'Acte d'engagement du marché subséquent.

Il tient le Représentant de la CATP informé de l'avancement du marché à chaque phase décrite dans l'Acte d'engagement du marché subséquent.

L'information donnée par le Titulaire doit permettre au Représentant de la CATP de s'assurer qu'il met en œuvre les engagements pris, pour garantir le déploiement du SIV dans le délai contractuel. Il doit aviser le Représentant de la CATP immédiatement de tout événement de nature à modifier le déroulement prévu des opérations.

ARTICLE 6. OPERATIONS DE VERIFICATIONS ET D'ADMISSION

6.1 Opérations de vérification

Sont applicables les articles du CCAG-TIC relatifs aux opérations de vérification.

Par dérogation à l'article 27.2 du CAG-TIC, les opérations de vérification sont effectuées conformément aux articles 2.3.5 et 2.3.6 du CCTP de l'accord-cadre.

6.2 Admission des produits et/ou prestations

L'admission des produits et/ou prestations est effectuée par le Représentant de la CATP conformément à l'article 27 du CCAG-TIC.

Le Représentant de la CATP prononce la réception des produits et/ou prestations, si ils/elles répondent aux stipulations du marché. L'admission du système entraîne son transfert de propriété.

En cas de dysfonctionnement ou d'anomalie, les dispositions de l'article 28 du CCAG-TIC

relatives à l'ajournement, la réfaction ou le rejet s'appliquent.

6.3 Durée de garantie

Conformément à l'article 2.3.7 du CCTP de l'Accord-cadre, sauf engagement plus avantageux de la part du Titulaire dans l'Acte d'engagement de l'accord-cadre ou du marché subséquent, la période de garantie du SIV (logiciels et matériels) est de 24 mois à partir de la date d'admission du système fixée par procès-verbal.

Si cette durée est supérieure au délai d'exécution du marché subséquent et de l'accord-cadre, les stipulations contractuelles du marché subséquent relatives à la garantie et aux pénalités pouvant s'appliquer pendant cette durée subsistent jusqu'à la fin de la durée de garantie.

ARTICLE 7 – OFFRE DE PRIX

7.1 Nature et contenu des prix

Les prix appliqués sont ceux du bordereau des prix unitaires annexé à l'acte d'engagement du marché subséquent.

Les quantités figurant dans ce bordereau des prix ne sont pas contractuelles ; elles ont été données à titre indicatif pour permettre au Titulaire de compléter son offre lors de la consultation en vue de l'attribution du marché subséquent.

Il est fait application des taux de TVA en vigueur au jour du paiement du prix.

➤ **Commande en France métropolitaine**

Les prix figurant dans le bordereau sont réputés comprendre toutes les charges fiscales ou autre frappant obligatoirement les produits et prestations, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage, à l'assurance et au transport jusqu'au lieu de livraison ainsi que toutes les dépenses nécessaires à la livraison des produits et à l'exécution des prestations, les marges pour risque et les marges bénéficiaires.

➤ **Commande en Corse ou DOM-TOM**

Les prix figurant dans le bordereau sont réputés comprendre toutes les charges fiscales ou autre frappant obligatoirement les produits et prestations, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage, à l'assurance, les marges pour risque et les marges bénéficiaires.

Les frais afférents au transport jusqu'au lieu de livraison, les frais de déplacement, les droits de douane et taxes spécifiques ainsi que toutes les dépenses nécessaires à la livraison des produits et à l'exécution des prestations font l'objet d'un devis et, après acceptation expresse du Représentant de la CATP, sont réglés sur présentation des factures. A défaut, le Titulaire s'expose à un non-remboursement de ses frais.

Le Titulaire est réputé s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à l'établissement des prix et des conditions particulières liées à l'exécution du présent marché.

7.2 Modalité de révision des prix

7.2.1 Mois d'établissement des prix du référentiel

Le BPU annexé à l'acte d'engagement du marché, en tant que référentiel de prix, est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois précédant celui de la remise des offres soit février. Ce mois est appelé « mois zéro » (M0).

7.2.2 Modalités de révision des prix du référentiel

Le BPU annexé à l'acte d'engagement du marché est conclu à prix révisables.

Les prix du bordereau des prix sont fermes jusqu'au mois M0 de l'année n+1 et révisables chaque année au « mois zéro ».

La révision des prix effectuée au mois "n" est calculée en utilisant la formule paramétrique suivante :

$$P_n = P_o \left[0,15 + \left(0,85 \frac{S_n}{S_o} \right) \right]$$

Dans laquelle :

- Pn : Prix révisé des produits et prestations au mois n
- Po : Prix initial des produits et prestations au mois 0
- Sn : est la valeur de l'indice SYNTEC publié à la date de révision des prix
- S0 : est la valeur de l'indice SYNTEC publié au mois M0 de remise de l'offre

Le coefficient est arrondi au millième supérieur.

En cas de disparition d'un indice, les Parties se mettent d'accord pour modifier la ou les références concernées par avenant. Les nouveaux indices doivent être équivalents à ceux qu'ils remplacent et ne peuvent avoir pour effet de modifier les conditions de la mise en concurrence initiale.

7.2.3 Remises exceptionnelles

Si le Titulaire souhaite faire bénéficier la CATP ou l'Adhérent de remises exceptionnelles, celles-ci sont appliquées sur les prix du BPU du marché subséquent et sont mentionnées dans la demande de paiement prévue par l'article 8.2 du présent CCAP.

ARTICLE 8 - MODALITES DE PAIEMENT

8.1 Destinataire de la demande de paiement

La demande de paiement est adressée par le Titulaire :

- A la CATP pour les commandes relatives aux produits et prestations liés à l'investissement, tels que prévus dans le BPU du lot ;
ou
- A l'Adhérent pour les commandes relatives aux prestations liées au fonctionnement, telles que prévues dans le BPU du lot.

8.2 Présentation de la demande de paiement

La demande de paiement fait l'objet d'une facture comportant, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- les nom, numéro Siret et adresse du Titulaire ;
- le numéro de son compte bancaire ou postal ;
- les références du marché ;
- le numéro de la facture ;
- la date de livraison ;
- la désignation et description des produits et/ou prestations commandés ;
- les quantités commandées ;
- le cas échéant, les remises exceptionnelles ;
- le montant HT ;
- le taux et le montant de la TVA ;
- le montant TTC.

Une fois les produits et prestations admis(es) par le Représentant de la Centrale d'Achat du Transport Public, les factures sont envoyées à l'adresse indiquée dans le bon de commande.

8.3 Modalités de paiement

Le paiement des factures est effectué exclusivement en euros par virement dans un délai de 30 jours à compter de la date de réception de la facture.

Il peut être fait déduction des éventuelles pénalités de retard et compensation avec toutes sommes dues par le Titulaire.

Le dépassement des délais de paiement fait courir des intérêts moratoires dont le taux est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

Les intérêts moratoires courent à compter du jour suivant l'échéance prévue au contrat ou à l'expiration du délai de paiement jusqu'à la date de mise en paiement du principal incluse.

Les intérêts moratoires appliqués aux acomptes ou au solde sont calculés sur le montant total de l'acompte ou du solde toutes taxes comprises, diminué de la retenue de garantie, et après application des clauses d'actualisation, de révision et de pénalisation.

En outre, il sera versé au Titulaire une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €, dans le cas où les sommes dues sont payées après la date de règlement fixée.

ARTICLE 9 - CONDITIONS GENERALES DE VENTE DU TITULAIRE

Les conditions générales de vente du Titulaire ne sont pas applicables au marché subséquent.

Par ailleurs, dans le cas où le Titulaire du marché introduirait dans les documents du marché des clauses restrictives, même imposées par lui habituellement à sa clientèle, soit par l'utilisation d'imprimés particuliers, soit de toute autre manière, il est formellement convenu que ces clauses sont nulles et sans valeur au regard du présent marché, sauf accord exprès

de la CATP.

ARTICLE 10 - PENALITES

Les pénalités de l'article 14 du CCAG-TIC sont applicables.

En complément de cet article, il est précisé que les pénalités s'appliquent à l'échéance de chacune des phases décrites dans l'acte d'engagement.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-TIC, les pénalités sont appliquées quel qu'en soit le montant.

ARTICLE 11 – RESILIATION DU MARCHE SUBSEQUENT

Outre les cas de résiliation prévus au chapitre 8 du CCAG-TIC, le Représentant de la CATP public se réserve la possibilité de mettre fin au marché subséquent, par anticipation, en cas de manquement(s) grave(s) et/ou de manquements répétés aux clauses administratives et/ou techniques de l'accord-cadre ou du marché subséquent par le Titulaire.

Le Représentant de la CATP procède à une mise en demeure préalable à la résiliation du marché subséquent.

En cas de résiliation aux torts du Titulaire, le Représentant de la CATP se réserve la possibilité de faire exécuter le marché subséquent aux frais et risques du Titulaire dans les conditions de l'article 46 du CCAG-TIC.

Par ailleurs, si le Titulaire n'est plus en mesure de fournir les produits et prestations, le marché subséquent est résilié de plein droit aux torts du Titulaire.

Enfin, en cas de décision de rejet des produits ou prestations, tel que prévu par le présent CCAP, le marché subséquent peut être résilié de plein droit aux torts du Titulaire et sans indemnité.

Le Représentant de la CATP se réserve le droit de demander, le cas échéant, la réparation du préjudice subi.

ARTICLE 12 - ASSURANCES

Le Titulaire est tenu de justifier qu'il est couvert par des contrats d'assurances, à jour de primes, garantissant la CATP, l'Adhérent et les tiers en cas d'accident ou de dommages causés par la livraison des produits, la conduite des prestations ou les modalités de leur exécution.

La garantie doit être suffisante pour couvrir la totalité des risques qui lui incombent dans l'exercice de sa mission ; elle doit être illimitée pour les dommages corporels.

En conséquence, il doit justifier et communiquer à la CATP et à l'Adhérent une attestation d'assurance en cours de validité, indiquant la nature, la durée des garanties et les franchises. Cette garantie doit être valide jusqu'au jour de l'admission, date à laquelle

intervient le transfert des risques et le transfert de propriété des produits et prestations.

ARTICLE 13 – COMMUNICATION

Toute opération de communication effectuée par le Titulaire impliquant la CATP ou l'Adhérent et relative au présent marché subséquent ne peut être réalisée qu'avec l'accord préalable et écrit de celle/celui-ci.

ARTICLE 14 - OBLIGATION DE CONSEIL DU TITULAIRE

Le Titulaire est tenu d'une obligation de conseil et de renseignement à l'égard de la CATP et de l'Adhérent.

A ce titre, il l'avise de toutes modifications législatives, réglementaires ou technologiques et plus généralement de tous éléments susceptibles d'affecter les conditions d'exécution du présent marché subséquent.

Si le Titulaire choisit certains types de produit, de marques ou de fournisseurs, il lui appartient de vérifier la conformité de ces fournitures lorsqu'il en prend possession et de faire par écrit toute remarque ou réserve qui s'imposerait.

Le Titulaire doit attirer l'attention par écrit de la CATP et de l'Adhérent sur les inconvénients qui pourraient résulter des vices ou malfaçons qui pourraient affecter ses propres produits et prestations ou ceux de ses fournisseurs.

ARTICLE 15 - DISPOSITIONS APPLICABLES

En cas de litige, la loi française est seule applicable. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français.

La monnaie de compte du marché est l'Euro (€).

ARTICLE 16 : INCIDENCES EN CAS D'INVALIDITE, INOPPOSABILITE, INEFFICACITE OU IMPOSSIBILITE DE METTRE ŒUVRE UNE STIPULATION DU MARCHÉ

Il est convenu que l'invalidité, l'inopposabilité, l'inefficacité ou l'impossibilité de mettre œuvre une stipulation du marché n'affecte aucunement la validité, l'opposabilité, l'efficacité et la mise en œuvre de ses autres stipulations, qui continuent de trouver application.

Toutefois, les Parties négocient de bonne foi en vue du remplacement de la stipulation concernée par une stipulation valable, opposable, efficace et présentant autant que possible les mêmes effets que ceux qu'elles attendaient de la stipulation remplacée.

ARTICLE 17 - CLAUSE ATTRIBUTIVE DE COMPETENCE

Au cas où des difficultés surviendraient dans l'interprétation ou dans l'exécution des clauses

du marché subséquent, les Parties prennent l'engagement de s'efforcer de les régler à l'amiable.

Au cas où elles n'y parviendraient pas, les cours et tribunaux territorialement compétents en cas de contentieux sont ceux dont relève la CATP et ce, même en cas d'appel en garantie, d'intervention forcée, de demande incidente ou de pluralités de défendeurs.

ARTICLE 18 – DEROGATION AU CCAG-TIC

L'article 3 déroge à l'article 4.1 du CCAG-TIC.

L'article 6.1 du CCAP déroge à l'article 27.2 du CCAG-TIC.

L'article 10 déroge à l'article 14.1.3 du CCAG-TIC.

L'article 10 complète l'article 14 du CCAG-TIC.

L'article 11 complète le chapitre 8 du CCAG-TIC.

A....., le.....

Signature du Titulaire :
(représentant dûment habilité)

Henry
GAILLARD

Signature numérique
de Henry GAILLARD
Date : 2021.02.18
15:33:30 +01'00'

A....., le.....

Signature de la CATP :

Accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires

Lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels

----- Avenant n°1

A - Identification de l'entité adjudicatrice

Centrale d'achat du transport public
8 Villa de Lourcine
75014 PARIS
Tél : 01.53.68.04.24
Fax : 01.53.68.04.15
SIRET : 539 537 886 000 27

B - Identification du Titulaire

Lumiplan Transport
1 impasse Augustin Fresnel
PA Moulin Neuf
BP 60227
44815 HERBLAIN Cedex
Siret : 325 230 308 00067

C - Caractéristiques de l'accord-cadre

Objet de l'accord-cadre : L'accord-cadre, lancé par la Centrale d'Achat du Transport Public (CATP) agissant sur le fondement de l'article 26 de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, a pour objet l'acquisition, la livraison, l'installation la mise en service et la maintenance d'un Système d'Information Voyageurs (SIV), comprenant la solution matériel et logiciel. L'accord-cadre a également pour objet la fourniture de matériels pour les acheteurs disposant d'un système compatible.

Le Système d'Information Voyageurs est destiné aux adhérents de la CATP, en leur qualité d'entités adjudicatrices, en charge des activités d'exploitation de réseaux destinés à fournir un service au public dans le domaine du transport par chemin de fer, tramways, trolleybus, autobus, autocar, câble ou tout système automatique, ou de la mise à la disposition d'un exploitant de ces réseaux.

L'accord-cadre est exécuté en France métropolitaine, en Corse et dans les DOM-TOM.

Il est composé de trois lots mono-attributaires indépendants.

Le présent avenant concerne le lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels.

Date de la notification de l'accord-cadre : 06/03/2017

Durée de l'accord-cadre : La durée du lot n°3 de l'accord-cadre est de trois ans à compter de sa notification. Il peut être tacitement reconduit deux fois pour une année.

Montant initial de l'accord-cadre : L'accord-cadre est passé sans montant minimum ni maximum.

D – Objet de l'avenant**■ Modifications introduites par le présent avenant :**

- Le présent avenant a pour objet de modifier l'annexe 1 de l'Acte d'Engagement « Bordereau des prix unitaires » :
- Ajout de BIV monochromes LCD autonomes à pile et possibilité d'acheter une pile de remplacement,
 - Ajout d'un panneau général de départ,
 - Installation et maintenance des nouvelles BIV et du panneau,

Le nouveau BPU est annexé au présent avenant.

Le présent avenant a également pour objet de modifier le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) comme suit :

Numéro de l'article	Nature de la modification apportée
CCAP Article 5.1.3	<p><u>L'article 5.1.3 relatif au délai de déploiement du système relevant du lot n°3 est complété par les disposition suivantes :</u></p> <p>En cas de commande de matériels non installés, le Titulaire doit respecter les durées pour lesquelles il s'est engagé dans l'acte d'engagement de l'accord-cadre pour chacune des phases décrites. Les phases suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Mise en Ordre de Marche (MOM),- Vérification d'Aptitude (VA),- Vérification de Service Régulier (VSR), <p>Ne sont alors pas comptabilisées.</p>

Numéro de l'article	Nature de la modification apportée
CCAP Article 5.7	<p><u>L'article 5.7 relatif à l'admission des prestations est modifié et complété comme suit (termes surlignés) :</u></p> <p>L'admission des prestations est effectuée par le Représentant de la CATP, conformément à l'article 27 du CCAG-TIC.</p> <p>L'Adhérent prononce la réception des prestations, si elles répondent aux stipulations du marché subséquent.</p> <p>En cas de dysfonctionnement ou d'anomalie, les dispositions de l'article 28 du CCAG-TIC relatives à l'ajournement, la réfaction ou le rejet s'appliquent.</p> <p>Lorsque sur demande de l'Adhérent, l'installation des matériels est prévue dans un délai dérogatoire aux délais de réalisation de l'article B6 de l'acte d'engagement, de façon exceptionnelle, la garantie commence à courir après la MOM, la VA et la VSR et au plus tard dans un délai de 6 mois suivant la livraison des matériels.</p> <p>En cas de commande de matériels non installés qui font l'objet d'un procès-verbal d'admission par le Représentant de la CATP (livraison de matériels sans prestation d'installation par le Titulaire), par dérogation aux articles 23, 26.2 et 27.2 du CCAG-TIC, la vérification des matériels ne comprend pas les phases suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en Ordre de Marche (MOM), - Vérification d'Aptitude (VA), - Vérification de Service Régulier (VSR). <p>Les phases 5 à 7 des tableaux de l'acte d'engagement relatifs aux délais de réalisation (article B6) ne sont donc pas applicables lorsque les matériels sont directement réceptionnés et admis par le Représentant de la CATP après leur livraison.</p> <p>En complément des articles 28.1 et 30.1 du CCAG-TIC, il est précisé que le point de départ du délai de garantie des matériels non installés est la date de notification de la décision d'admission des matériels. Le Représentant de la CATP prononce l'admission des prestations, sous réserve des vices cachés, si elles répondent aux stipulations du marché subséquent. L'admission prend effet à la date de notification au Titulaire de la décision d'admission ou en l'absence de décision, dans un délai de quinze jours à compter de la date de la livraison.</p>
CCAP Article 5.8	<p><u>L'article 5.8 relatif aux garanties des prestations est complété par les dispositions suivantes :</u></p> <p>Lorsque le marché subséquent prévoit que l'installation des matériels est réalisée ultérieurement la garantie commence à courir après la réalisation des phases de MOM, VA et VSR et au plus tard dans un délai de 6 mois suivant la livraison des matériels.</p>
CCAP Article 18	<p><u>L'article 18 relatif aux dérogations apportées au CCAG-TIC est complété par les dispositions suivantes :</u></p> <p>L'article 5.7 du présent CCAP déroge aux articles 23, 26.2 et 27.2 du CCAG-TIC et complète les articles 28.1 et 30.1 du CCAG-TIC.</p>
CCTP Article 2.3.3	<p><u>L'article 2.3.3 relatif à la phase de fabrication est complété par les dispositions suivantes :</u></p> <p>Lorsque le marché subséquent prévoit que le matériel livré ne doit pas être installé, les matériels sont admis à l'issue de la phase de fabrication et suite à leur livraison. Dans ce cas, les phases décrites au 2.3.4, 2.3.5 et 2.3.6 n'ont pas à être suivies. Après admission, les matériels font l'objet d'un passage en garantie.</p>

Pour plus de clarté, le CCAP et le CCTP modifiés sont joints au présent avenant.


Incidence financière de l'avenant :

L'avenant a une incidence financière sur le montant de l'accord-cadre :

☒ NON

☐ OUI

E – Signature du titulaire

Nom, prénom et qualité du signataire (*)	Lieu et date de signature	Signature
Henry GAILLARD Président	Paris le 26/7/2019	 Lumiplan TRANSPORT 1, Impasse Augustin Fresnel – PA Moulin Neuf BP 60227 – 44815 SAINT HERBLAIN Cedex Tél : 02 40 92 15 43 – Fax : 02 40 92 35 43 SAS au capital de 140.000 euros RCS Nantes B 325 230 308 - Siret 32523030800067

(*) Le signataire doit avoir le pouvoir d'engager la personne qu'il représente.

F – Signature de l'entité adjudicatrice

A : PARIS....., le 30/7/2019

Signature
(représentant de l'entité adjudicatrice)



8 Villa de Lourcine
75014 PARIS
TEL : 01 53 68 04 21
SIRET : 539 537 886 00027
N° TVA : FR 84 539 537 886 00027

Accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires

Lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels

Avenant n°2

A - Identification de l'acheteur

AGIR Transport sous la dénomination commerciale :
CENTRALE D'ACHAT DU TRANSPORT PUBLIC
8, Villa de Lourcine
75014 PARIS
SIRET 539 537 886 000 27

B – Identification du Titulaire

Lumiplan Transport
1 impasse Augustin Fresnel
PA Moulin Neuf
BP 60227
44815 HERBLAIN Cedex
Siret : 325 230 308 00067

C – Caractéristiques de l'accord-cadre

■ Objet de l'accord-cadre :

L'accord-cadre, passé par AGIR Transport, sous la dénomination commerciale de Centrale d'Achat du Transport Public (CATP), agissant sur le fondement de l'article 26 de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, a pour objet l'acquisition, la livraison, l'installation la mise en service et la maintenance d'un Système d'Information Voyageurs (SIV), comprenant la solution matériel et logiciel. L'accord-cadre a également pour objet la fourniture de matériels pour les acheteurs disposant d'un système compatible.

Le SIV est destiné aux acheteurs publics qui, en leur qualité d'entités adjudicatrices, ont en charge des activités d'exploitation de réseaux destinés à fournir un service au public dans le domaine du transport par chemin de fer, tramways, trolleybus, autobus, autocar, câble ou tout système automatique, ou de la mise à la disposition d'un exploitant de ces réseaux.

L'accord-cadre est composé de trois lots mono-attributaires indépendants.

Le présent avenant concerne le lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels.

■ Date de la notification de l'accord-cadre : 06/03/2017

■ Durée de l'accord-cadre : La durée de l'accord-cadre est de trois ans à compter de sa notification. Il peut être tacitement reconduit deux fois pour une année.

D – Objet de l'avenant n°2

■ Modifications introduites par le présent avenant :

Le présent avenant a pour objet de prolonger la durée d'exécution du lot n°3 « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels » de l'accord-cadre n°2016-26.

Ainsi le lot n°3, notifié à la société Lumiplan Transport le 6 mars 2017 et qui doit prendre fin le 5 mars 2022 est **prolongé jusqu'au 5 septembre 2022**.

Les parties renoncent à tout recours contentieux concernant l'objet du présent avenant.

Les clauses initiales de l'accord-cadre demeurent applicables dans la mesure où elles ne sont pas modifiées par le présent avenant.

■ Incidence financière de l'avenant :

L'avenant a une incidence financière sur le montant de l'accord-cadre :

☒ NON

☐ OUI

E – Signature du titulaire

Nom, prénom et qualité du signataire (*)	Lieu et date de signature	Signature
		Henry GAILLARD Signature numérique de Henry GAILLARD Date : 2022.02.02 11:47:19 +01'00'

(*) Le signataire doit avoir le pouvoir d'engager la personne qu'il représente.

F – Signature de l'acheteur

A :, le

Signature
ARNAUD RABIER
 ID
 Date : 2022.02.02 11:58:03 +01'00'

**Accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information
Voyageurs (SIV) et de matériels accessoires**

**Lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore
au sol et fourniture de matériels**

Avenant n°3

A - Identification de l'acheteur

AGIR Transport sous la dénomination commerciale :
CENTRALE D'ACHAT DU TRANSPORT PUBLIC
8, Villa de Lourcine
75014 PARIS
SIRET : 539 537 886 000 27

B – Identification du Titulaire

Lumiplan Transport
1 Impasse Augustin Fresnel
PA Moulin Neuf
BP 60227
44815 HERBLAIN Cedex
Siret : 325 230 308 00067

C – Caractéristiques de l'accord-cadre

■ **Objet de l'accord-cadre :**

L'accord-cadre, passé par AGIR Transport, sous la dénomination commerciale de Centrale d'Achat du Transport Public (CATP), agissant sur le fondement de l'article 26 de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, a pour objet l'acquisition, la livraison, l'installation la mise en service et la maintenance d'un Système d'Information Voyageurs (SIV), comprenant la solution matérielle et logicielle. L'accord-cadre a également pour objet la fourniture de matériels pour les acheteurs disposant d'un système compatible.

Le SIV est destiné aux acheteurs publics qui, en leur qualité d'entités adjudicatrices, ont en charge des activités d'exploitation de réseaux destinés à fournir un service au public dans le domaine du transport par chemin de fer, tramways, trolleybus, autobus, autocar, câble ou tout système automatique, ou de la mise à la disposition d'un exploitant de ces réseaux.

L'accord-cadre est composé de trois lots mono-attributaires indépendants.

Le présent avenant concerne le lot n°3 : Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels.

■ **Date de la notification de l'accord-cadre : 06/03/2017**

■ **Durée de l'accord-cadre :** La durée de l'accord-cadre est de trois ans à compter de sa notification. Il peut être tacitement reconduit deux fois pour une année.

D – Objet de l'avenant n°3

■ Modifications Introduites par le présent avenant :

Le présent avenant a pour objet de prolonger de 2 mois la durée d'exécution du lot n°3 « Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels » de l'accord-cadre n°2016-26, **soit jusqu'au 5 novembre 2022.**

■ Modifications Introduites par les précédents avenants :

L'avenant n°1 avait pour objet de modifier le Bordereau des Prix Unitaires en y ajoutant les éléments suivants :

- BIV monochromes LCD autonomes à pile et possibilité d'acheter une pile de remplacement,
- Ajout d'un panneau général de départ,
- L'installation et la maintenance des nouvelles BIV et du panneau.

L'avenant n°1 ajoutait également la disposition suivante au CCAP :

« En cas de commande de matériels non installés, le Titulaire doit respecter les durées pour lesquelles il s'est engagé dans l'acte d'engagement de l'accord-cadre pour chacune des phases décrites. Les phases suivantes :

- Mise en Ordre de Marche (MOM),
- Vérification d'Aptitude (VA),
- Vérification de Service Régulier (VSR),

Ne sont alors pas comptabilisées. »

L'avenant n°2 avait pour objet de prolonger le lot n°2 de 6 mois. Le lot n°2 devait initialement prendre fin le 5 mars 2022. Il avait été prolongé jusqu'au 5 septembre 2022.


■ Incidence financière de l'avenant :

L'avenant a une incidence financière sur le montant de l'accord-cadre :

☐ NON ☒ OUI

Cumulé à l'augmentation de l'avenant n°2, l'avenant n°3 prolonge la durée de l'accord-cadre de 13,33% et donc potentiellement son montant de 13,33%.

E – Signature du titulaire

Nom, prénom et qualité du signataire (*)	Lieu et date de signature	Signature
Henry GAILLARD Président du Groupe	Paris le 22/7/22	

(*) Le signataire doit avoir le pouvoir d'engager la personne qu'il représente.

F – Signature de l'acheteur

A :, le

**ARNAUD
D
RABIER
ID**

Signature
numérique de
ARNAUD
RABIER ID
Date :
2022.07.27
17:10:09 +02'00'



ACCORD-CADRE n°2016-26

Procédure négociée avec publicité et mise en concurrence prévue par l'article 42 de l'ordonnance n°2015-899 et l'article 74 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016

Accord-cadre relatif à l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et fourniture de matériels

**Cahier des clauses techniques particulières de l'accord-cadre
(CCTP)**

Commun à tous les lots

SOMMAIRE

ABREVIATIONS.....	5
1 PREAMBULE	5
2 DISPOSITIONS GENERALES	6
2.1 PERIMETRE TECHNIQUE DU PROJET.....	6
2.2 PILOTAGE DU PROJET	6
2.2.1 Interlocuteur Unique Commercial et Technique.....	6
2.2.2 Responsable de projet	6
2.2.3 Organisation des réunions.....	7
2.2.4 Intranet.....	7
2.3 PHASAGE DU PROJET.....	7
2.3.1 Phase d'études et de mise en place du projet	7
2.3.2 Phase de développement du prototype matériel et logiciel	8
2.3.3 Phase de fabrication	8
2.3.4 Phase de mise en ordre de marche.....	8
2.3.5 Vérification d'Aptitude.....	9
2.3.6 Vérification de Service Régulier (VSR).....	9
2.3.7 Passage en garantie	9
3 DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	10
3.1 CARACTERISTIQUES DU SYSTEME D'INFORMATION VOYAGEURS	10
3.2 SERVEURS : INSTALLATION / HEBERGEMENT	11
3.3 INTERFACES.....	11
3.3.1 Interface avec un SAEIV.....	11
3.3.2 Interface avec un logiciel de construction de l'offre.....	11
4 LOT N°1 : FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION AVEC GIROUETTES ET FOURNITURE DE MATERIELS	12
4.1 PREAMBULE	12
4.2 CARACTERISTIQUES DES GIROUETTES	12
4.2.1 Caractéristiques techniques.....	12
4.2.2 Le pupitre de commande des girouettes	14
4.3 OUTIL DE GESTION DU CONTENU.....	15
4.3.1 Définition du contenu à afficher sur les girouettes et bandeaux.....	15
4.3.2 Transfert du contenu au pupitre de commande des girouettes	16

4.3.3	Messages complémentaires	16
5	LOT N°2 : FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION VISUELLE ET SONORE EMBARQUEE ET FOURNITURE DE MATERIELS.....	17
5.1	PREAMBULE	17
5.2	CARACTERISTIQUES DES BANDEAUX D'INFORMATION A LEDS	18
5.2.1	Caractéristiques techniques.....	18
5.2.2	Informations affichées sur les bandeaux lumineux	19
5.3	CARACTERISTIQUES DES ECRANS TFT	19
5.3.1	Caractéristiques techniques.....	19
5.3.2	Informations affichées sur l'écran TFT.....	19
5.4	CARACTERISTIQUES DE L'ANNONCE SONORE EN EMBARQUE	20
5.4.1	Fonctionnalités	20
5.5	OUTIL DE GESTION DU CONTENU DE L'INFORMATION VISUELLE ET SONORE EMBARQUEE.....	21
5.5.1	Définition du contenu à afficher sur les bandeaux	21
5.5.2	Définition du contenu à afficher sur les écrans TFT.....	21
5.5.3	Définition du contenu à diffuser sur l'annonce sonore embarquée.....	22
6	LOT N°3 : FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION VISUELLE ET SONORE AU SOL ET FOURNITURE DE MATERIELS.....	22
6.1	PREAMBULE	22
6.2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BIV.....	23
6.2.1	BIV de type Leds ou de type LCD.....	23
6.2.2	BIV de type TFT	24
6.3	ALIMENTATION DES BIV	25
6.4	INSTALLATION DES BIV	25
6.4.1	Les poteaux supports des BIV	25
6.4.2	Génie civil.....	25
6.5	SUPERVISION	26
6.6	OUTIL DE GESTION DE CONTENU	27
6.6.1	Affichage des temps d'attente ou horaires des prochains véhicules.....	27
6.6.2	Affichage de messages	27
6.6.3	Affichage de l'heure et de la date réseau.....	27
6.6.4	Information sonore	28
6.6.5	Modes d'affichages de ces informations	28
6.6.6	Non affichage des temps d'attente	28

7	LOTS 1, 2 ET 3 : PRESTATIONS DE MAINTENANCE APRES LA PERIODE DE GARANTIE.....	28
7.1	DEFINITIONS ET DISPOSITIONS GENERALES	28
7.2	ORGANISATION DE LA MAINTENANCE	29
7.3	PRESTATIONS DE MAINTENANCE	29
8	PRESTATIONS ATTENDUES DU TITULAIRE	29
8.1	FORMATION	29
8.2	DOCUMENTATION	29

Abréviations

IV	Information Voyageurs
SAEIV	Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information Voyageurs
TTS	Text To Speech
BIV	Borne d'Information Voyageurs
HP	Haut-Parleur
UC	Unité Centrale
PMR	Personnes à Mobilité Réduite
CONSUEL	COmité National pour la Sécurité des Usagers de l'Electricité
CATP	Centrale d'Achat du Transport Public

1 PREAMBULE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de décrire l'ensemble des caractéristiques et contraintes techniques exigées pour l'acquisition d'un Système d'Information Voyageurs (SIV) et de matériels de l'accord-cadre conclu avec la Centrale d'Achat du Transport Public.

Chaque Titulaire de l'accord-cadre s'engage au respect des exigences techniques précisées dans le présent CCTP lequel est complété :

- Par le mémoire technique du Titulaire remis lors de l'attribution de l'accord-cadre ;
- Par le mémoire technique complémentaire du Titulaire remis lors de l'attribution du marché subséquent correspondant aux besoins de l'Adhérent, le cas échéant.

Cet accord-cadre permet aux Adhérents d'acquérir :

- un Système d'Information Voyageurs dans son ensemble
- ou uniquement des matériels s'il souhaite compléter un système existant déjà en sa possession et compatible avec le système du Titulaire.

2 DISPOSITIONS GENERALES

2.1 Périmètre technique du projet

Chaque marché subséquent correspond aux besoins d'un ou de plusieurs Adhérent(s) de la Centrale d'Achat du Transport Public.

Le projet de chaque marché subséquent englobe l'ensemble des prestations, services, et phases nécessaires pour la mise en œuvre du Système d'Information Voyageurs pour l'Adhérent ou les Adhérents concerné(s).

Le Titulaire est responsable tout au long de chaque marché :

- De la conduite du projet et du respect du planning,
- De la mise en place d'un référentiel documentaire du projet et de son contenu : documentation technique exploitant, qualité et de son maintien à jour,
- De la conception, du développement, de l'approvisionnement et fabrication de l'ensemble des composants et outils du système demandé,
- Du transport, stockage, installation et déploiement du système et de ses composants sur les sites,
- De l'ensemble des phases de recettes, auxquelles participe le chef de projet ou son représentant,
- De la formation tant au niveau de l'exploitation que de la maintenance. A ce titre, le Titulaire inclut dans ses prestations, la fourniture des pièces de rechange et bancs nécessaires à la maintenance du système et de ses composants pour au moins les 3 premiers niveaux de maintenance tels que standardisés (AFNOR X 60-010),
- De la gestion et correction des anomalies décelées jusqu'à la fin de la garantie du projet.

2.2 Pilotage du projet

2.2.1 Interlocuteur Unique Commercial et Technique

Le Titulaire désigne un interlocuteur technique unique pour toute la durée du marché. Il s'engage à prévoir un remplaçant en cas d'absence prolongée (supérieure à 1 semaine) et intègre une notion de transfert de connaissances afin que la transition soit transparente et que le niveau de service ne soit pas dégradé.

En cas de départ de l'interlocuteur, le Titulaire du marché doit en aviser immédiatement l'Entité adjudicatrice et prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s'en trouve pas compromise.

Cet interlocuteur a en charge :

- Le pilotage du marché ;
- La présentation des évolutions techniques, des nouveaux services, des nouveaux matériels embarqués, etc.

Le Titulaire doit au minimum pouvoir assurer le déploiement de deux marchés subséquents simultanément.

2.2.2 Responsable de projet

Un Responsable de projet est identifié au sein de chaque Adhérent destinataire d'un marché subséquent.

Le responsable du projet est l'interlocuteur privilégié du Titulaire durant toute l'exécution du marché. L'Adhérent s'engage à prévoir un remplaçant en cas d'absence prolongée (supérieure à 1 semaine) et intègre une notion de transfert de connaissances afin que la transition soit transparente pour le Titulaire.

En cas de départ du responsable de projet, l'Adhérent en avise le Titulaire et prend toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s'en trouve pas compromise.

2.2.3 Organisation des réunions

Afin d'assurer la réussite de la mise en place du projet, le Titulaire organise des réunions de travail chez l'Adhérent permettant le bon déroulement du phasage du projet décrit ci-dessous.

2.2.4 Intranet

Afin d'assurer un suivi des bons de commandes émis dans le cadre des marchés subséquents à cet accord-cadre, le Titulaire doit mettre en place un Intranet.

Cet Intranet permet *a minima* :

- A la CATP :
 - o D'être informée de l'avancée de chaque marché subséquent passé avec le Titulaire,
 - o de visualiser l'ensemble des commandes émises par chaque adhérent,
 - o de visualiser le suivi de l'exécution de chaque commande.
- A chaque Adhérent :
 - o De visualiser le contenu de son marché subséquent avec les prix correspondant,
 - o De pouvoir émettre des bons de commande,
 - o De visualiser le suivi de l'exécution du bon de commande.

2.3 Phasage du projet

Le projet est décomposé en différentes phases pour lesquelles le Titulaire précise la durée sur laquelle il s'engage :

- Phase d'études et de mise en place du projet ;
- Phase de développement du prototype matériel et logiciel ;
- Phase de fabrication ;
- Phase de mise en ordre de marche ;
- Vérification d'Aptitude ;
- Vérification de Service Régulier ;
- Passage en garantie.

2.3.1 Phase d'études et de mise en place du projet

Le Titulaire doit effectuer toutes les prestations nécessaires à la réalisation des systèmes demandés. A ce titre, il réalise les études d'exécution, en prenant en compte toutes les informations nécessaires à la coordination technique et toutes les contraintes du projet.

Les études comprennent l'ensemble des documents nécessaires à la parfaite définition des prestations et notamment :

- Les spécifications des interfaces du projet (avec un SAE, avec une infrastructure wifi) ;
- Les spécifications matérielles des équipements ;
- Les dossiers de câblage, d'installation et de mise en service des véhicules ;
- Les manuels utilisateurs ;

- Le plan de management de la qualité (organisation projet, outils et méthodes de suivi de projet).

L'ensemble de ces documents est soumis à validation préalable du Responsable de projet.

Ils doivent être transmis par le Titulaire sous supports informatiques.

2.3.2 Phase de développement du prototype matériel et logiciel

Lors de la phase de développement du prototype matériel et logiciel, le Titulaire procède :

- aux développements logiciels nécessaires au projet,
- à l'intégration des données de l'Adhérent dans le logiciel,
- à la fabrication d'un prototype matériel.

L'ensemble des développements (fonctionnalités, interfaces) et adaptations matérielles spécifiques pour le projet est précisé dans le mémoire technique et inclus financièrement dans le bordereau des prix du Titulaire.

Le Titulaire procède à une série de tests fonctionnels afin de valider le bon fonctionnement du système.

Cette phase se clôture par la recette en usine du prototype logiciel et matériel en présence du Titulaire et de l'Adhérent.

La recette en usine concerne les développements fonctionnels spécifiques liés au projet. Le Titulaire propose, au moins deux semaines avant la date de recette prévue, un cahier de recette au Responsable de projet pour validation.

Au cours de cette recette, le Titulaire procède à la réalisation des tests du cahier de recette sur le prototype matériel, de façon à démontrer la conformité des fonctionnalités et interfaces développées du logiciel et du matériel. Il transmet à l'Adhérent les résultats de ces tests.

2.3.3 Phase de fabrication

A l'issue de la phase de développement du prototype, le Titulaire procède à la fabrication de l'ensemble des matériels prévus dans le projet sur la base du prototype validé.

Il les livre ensuite chez l'Adhérent. Le Titulaire est responsable des livraisons sur site des différents équipements pour procéder à leur installation.

2.3.4 Phase de mise en ordre de marche

La mise en ordre de marche correspond au déploiement de l'ensemble des matériels et logiciels chez l'Adhérent. Si besoin, le déploiement peut être cadencé en différentes tranches.

L'installation dans les véhicules inclut la fixation, le paramétrage et le raccordement nécessaires au bon fonctionnement des équipements embarqués.

Le Titulaire est responsable de la fourniture de toutes les pièces de fixation, interfaces mécaniques ou électriques nécessaires à l'installation de ses équipements.

Une fois le déploiement complet du système terminé, le Titulaire envoie une notification de mise en ordre de marche.

2.3.5 Vérification d'Aptitude

La vérification d'aptitude intervient après la mise en ordre de marche. Elle a pour objet de constater que les prestations, livrées ou exécutées, présentent les caractéristiques techniques qui les rendent aptes à remplir les fonctions précisées dans les pièces techniques de l'accord-cadre et du marché subséquent.

Le délai imparti pour procéder à la vérification d'aptitude est de **7 jours maximum** à partir du PV de mise en ordre de marche dans le cas d'une commande initiale. Ce délai est **d'un jour** dans le cas d'une commande complémentaire.

2.3.6 Vérification de Service Régulier (VSR)

Une fois la Vérification d'Aptitude prononcée, une Vérification de Service Régulier est effectuée par le Titulaire et l'Adhérent. La VSR a pour objet de constater que les prestations fournies sont capables d'assurer un service régulier dans les conditions normales d'exploitation prévues dans les pièces techniques de l'accord-cadre et du marché subséquent.

La phase de VSR est prévue pour une durée de **30 jours** dans le cas d'une commande initiale. Elle est de **6 jours** dans le cas d'une commande complémentaire.

Toute anomalie décelée durant cette phase, est corrigée par le Titulaire dans les meilleurs délais. A l'issue de cette période de VSR, l'ensemble des anomalies qui aura été décelé devra avoir été corrigé. Les anomalies considérées comme bloquantes pour l'Adhérent stopperont immédiatement la phase de VSR jusqu'à leurs corrections.

Le service est réputé régulier si la durée cumulée, sur le mois, des indisponibilités imputables à chaque élément de matériel ne dépasse pas 2 % de la durée d'utilisation effective correspondant à l'amplitude horaire du réseau de l'Adhérent.

Durant cette phase, le Titulaire instruit notamment les indisponibilités de chaque équipement et les anomalies diverses du système qui auront été constatées.

La fin de la VSR est marquée par l'admission du système avec ou sans réfaction, ajournement ou rejet par l'Adhérent. Il dresse un procès-verbal de réception de l'ensemble du système.

Le lancement commercial du système se fait au lendemain de la date de réception indiquée sur le procès-verbal.

2.3.7 Passage en garantie

Sauf engagement plus avantageux de la part du Titulaire, la période de garantie du SIV (logiciels et matériels) est de **24 mois** minimum à partir de la date d'admission du système fixée par le PV.

Au cours de cette période, les frais relatifs à tout déplacement, toute prestation, toute intervention, toute fourniture de pièces détachées (conditionnement, emballage et transport), toute modification et évolution sont à la charge du Titulaire.

Les interventions de maintenance et de dépannage se font dans le cadre de la garantie. Si, à l'expiration du délai de garantie, le Titulaire n'a pas procédé aux remises en état prescrites suite à des demandes et incidents intervenus pendant la période de garantie, le délai de garantie est prolongé jusqu'à l'exécution complète des remises en état.

Dans le cas où plusieurs entreprises sont engagées sur le projet, le Titulaire clarifie la gestion du service après-vente de manière à fournir un seul point de contact.

La garantie inclut, la maintenance matérielle et logicielle complète du système.

3 DISPOSITIONS PARTICULIERES

3.1 Caractéristiques du système d'information voyageurs

- **Le lot n°1 «Fourniture d'un système d'information avec girouettes et fourniture de matériels» concerne :**
 - la fourniture de girouettes électroniques à Leds :
 - o de plusieurs formats,
 - o monochromes sans préférence de couleur ni de technologie de diodes,
 - o bi modes (leds couleur et monochrome),
 - o couleur (uniquement des leds multicolores) ;
 - la fourniture du pupitre de commande associé ;
 - la fourniture du logiciel de gestion de contenu ;
 - l'intégration de données théoriques et/ou temps réel si l'Adhérent en dispose via des interfaces avec :
 - o des logiciels de construction de l'offre,
 - o des SAEIV.
- **Le lot n°2 «Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore embarquée et fourniture de matériels» concerne :**
 - la fourniture de bandeaux électroniques à Leds, monochromes sans préférence de couleur ni de technologie de diodes ;
 - la fourniture d'écrans TFT embarqués, de différents formats ;
 - la fourniture de l'unité centrale associée à ces matériels ;
 - la fourniture du système d'annonce sonore embarqué ;
 - la fourniture de hauts parleurs embarqués si nécessaire
 - la fourniture du logiciel de gestion de contenu ;
 - l'intégration de données théoriques et/ou temps réel si l'Adhérent en dispose via des interfaces avec :
 - o des logiciels de construction de l'offre,
 - o des SAEIV.
- **Le lot n°3 «Fourniture d'un système d'information visuelle et sonore au sol et fourniture de matériels» concerne :**
 - La fourniture de Bornes d'Informations Voyageurs :
 - o de différentes dimensions,
 - o de différentes technologies : Leds, LCD, TFT,
 - La fourniture d'un modem de communication pour ces BIV :
 - o 3G,
 - o radio (radio analogique 3RP, radio numérique Tetra),
 - La fourniture du système d'annonce sonore sur ces BIV ;
 - La fourniture du poteau pour ces BIV ;
 - La fourniture du raccordement électrique de ces BIV ;
 - La fourniture du logiciel de gestion de contenu ;
 - L'intégration de données théoriques et/ou temps réel si l'Adhérent en dispose via des interfaces avec :
 - o des logiciels de construction de l'offre,
 - o des SAEIV.

3.2 Serveurs : Installation / Hébergement

Pour les serveurs éventuellement nécessaires au fonctionnement du SIV, le Titulaire s'engage à proposer un mode d'hébergement distant pour les serveurs.

Le Titulaire s'engage à proposer un coût annuel d'hébergement et de maintenance des serveurs correspondant au niveau de services proposés afin de répondre aux principales attentes (disponibilité, fiabilité, sécurité, réactivité) pour un taux de disponibilité supérieur à 99,5 %.

Le coût de cette prestation, si retenue par l'Adhérent, est pris en charge par l'Adhérent dès réception du système et dès l'entrée en garantie.

3.3 Interfaces

3.3.1 Interface avec un SAEIV

D'une manière générale, le système proposé doit pouvoir être interfacé avec tous les SAEIV présents dans le transport de voyageurs.

L'interface SAE / bandeau intérieur consiste à envoyer sur le bandeau les informations à afficher :

- le numéro de ligne et la destination,
- le nom du prochain arrêt ou de l'arrêt auquel se trouve le véhicule.

L'interface SAEIV / Pupitre girouettes consiste à commander l'affichage sur les girouettes des informations sur la course effectuée par le véhicule (essentiellement ligne et destination) pour les voyageurs en attente aux arrêts.

Pour ce faire le calculateur SAE embarqué doit transmettre au système girouette à chaque début de course les informations nécessaires.

- la ligne et la destination du véhicule,
- les via éventuels,
- l'indication éventuelle 'sans voyageurs',
- l'indication éventuelle 'retour dépôt',
- pas d'information (mise au noir).

Les informations affichées peuvent aussi être les informations relatives aux vias éventuellement définis dans le SAE, « service spécial », ou des messages qui sont affichés en complément d'une destination/via (comme par exemple, bus complet).

L'interface avec le SAE assure le pilotage automatique des équipements d'annonce sonore en embarqué.

L'interface BIV/ SAE assure le pilotage des informations suivantes (contenu et programmation) :

- La destination de tous les prochains passages (pour chaque ligne passant par le point d'arrêt) ;
- Les temps d'attente associés ou heure de passage au choix de l'adhérent ;
- Selon la situation, des informations spécifiques telles que le départ d'un terminus, l'arrivée proche, la présence à l'arrêt, un service non commencé ou un service terminé.

3.3.2 Interface avec un logiciel de construction de l'offre

De manière générale, le système proposé doit pouvoir être interfacé avec tous les logiciels de construction de l'offre présents dans le transport de voyageurs.

4 LOT N°1 : FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION AVEC GIROUETTES ET FOURNITURE DE MATERIELS

4.1 Préambule

Les girouettes fournies sont à Leds, quelle que soit leur technologie.

Le Titulaire s'engage à proposer des girouettes, monochromes (quelle que soit la couleur des Leds), bi-mode et full couleur, toutes de différentes dimensions pour :

- la girouette frontale,
- la girouette latérale,
- la girouette arrière.

Les girouettes proposées doivent être conformes à la réglementation en vigueur (soit, à la date de conclusion de l'accord-cadre, l'annexe 11 de l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux règles d'exploitation des véhicules accessibles aux personnes à mobilité réduite).

Les girouettes frontales et latérales permettent d'afficher :

- le numéro de ligne ou un pictogramme,
- la destination et éventuellement une destination intermédiaire dans le cas des lignes à plusieurs terminus,
- un message d'information en alternance.

La girouette arrière permet d'afficher au choix :

- le numéro de ligne ou un pictogramme.

En cas de demande faite par l'Adhérent de démonter l'ancien système girouettes, le Titulaire s'engage à démonter dans les véhicules les matériels et leurs supports, avec remise à l'état du véhicule et s'engage à emporter les matériels démontés qui devient sa propriété.

4.2 Caractéristiques des girouettes

4.2.1 Caractéristiques techniques

➤ Consommation des girouettes

Le système et les matériels du Titulaire doivent être économeurs d'énergie dans la mesure où les girouettes ont vocation à fonctionner durant le stationnement des véhicules au terminus. A ce titre, il convient d'indiquer que les minibus sont particulièrement concernés par la consommation de batteries à l'arrêt.

Le Titulaire s'engage à prévoir une possibilité d'extinction des girouettes.

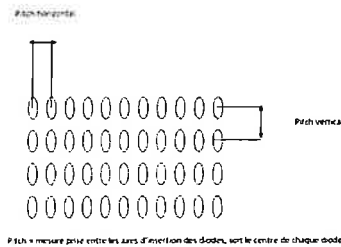
L'extinction des girouettes ne doit pas entraîner celle du pupitre de commande après l'arrêt du moteur du véhicule (lorsque le moteur est coupé mais pas le coupe batterie).

Lors de la remise en route du véhicule, les girouettes doivent se rallumer, en interrogeant le pupitre de commandes des girouettes, de façon à ce que les informations voyageurs puissent s'afficher.

➤ Valeur du pitch vertical (entre deux lignes) et horizontal (entre deux colonnes)

La valeur du pitch horizontal et celle du pitch vertical sont des paramètres importants pour le rendu visuel de l'affichage des Leds. Il s'agit de la mesure prise entre les axes d'insertion des diodes (le centre de chaque diode), c'est-à-dire de centre à centre.

Plus la valeur de ce pitch est petite, plus le rendu de l'affichage est net.



➤ Dimensions des girouettes

Les girouettes du Titulaire sont destinées aux :

- Autobus :
 - o Longueur : de 9,5 m à 18 m environ
 - o Largeur : de 2.50 m à 2.55 m environ
- Minibus
 - o Longueur : de 6 m à 9.5m environ
 - o Largeur : de 1.95 m à 2.20 m environ
- Autocars
 - o Longueur : de 9.50 m à 13m environ
 - o Largeur : 2.55 m environ
- Minicars :
 - o Longueur : de 6 m à 9.5m environ
 - o Largeur : de 2.00 m à 2.35 m environ

➤ Intensité des Leds

Les girouettes doivent être visibles de jour comme de nuit à plus de 150 mètres.

Le niveau d'intensité des LEDs des girouettes doit pouvoir être paramétrable et réglable en fonction de la luminosité extérieure.

Ainsi, les diodes doivent plus éclairer en plein soleil que la nuit. Il faut pouvoir bloquer le réglage de la luminosité.

S'agissant plus particulièrement des girouettes arrières, la luminosité doit être suffisante pour être lisible à travers la vitre arrière des véhicules qui peut être teintée, sans pour autant être à un niveau de réglage proche du maximum.

➤ Technologie et couleur des diodes

La couleur des LEDs des girouettes monochromes peut être au choix :

- jaune,
- ambre,
- orange,
- verte,
- blanche.

Toute autre couleur peut être proposée.

Pour les girouettes bimodes, seules les LEDs permettant l'affichage du numéro de ligne sont multicolores. Les autres sont monochromes, dans l'une des couleurs précitées.

Pour les girouettes full couleur, toutes les Leds sont multicolores.

La technologie des Leds proposées reste au choix du Titulaire.

➤ **Alignement des diodes**

L'alignement des diodes sur le matériel doit être parfait.

Si le matériel est constitué de matrices de diodes, une attention particulière doit être accordée à leur montage, de façon à ce que les diodes soient toutes parfaitement alignées. L'effet de vague sur un texte défilant ne doit pas être perceptible.

La technologie utilisée doit permettre un rafraîchissement très important de façon à ne pas avoir de scintillement.

➤ **Supports de montage et câblage**

Le Titulaire s'engage à fournir des supports de montage pour chacun des matériels, adaptés aux différents types de véhicules.

Le Titulaire s'engage également à fournir les câbles nécessaires à l'installation des matériels.

Il inclut le câblage des matériels.

➤ **Maintenance des matériels**

Le système et les matériels proposés doivent permettre d'échanger les cartes d'alimentation et les sous-ensembles sans démontage complet de la girouette dans le véhicule.

Les programmes internes des girouettes doivent pouvoir être mis à jour sans démonter ni ouvrir les capots ou les voussoirs du véhicule.

4.2.2 Le pupitre de commande des girouettes

➤ **Caractéristiques techniques du pupitre**

En mode autonome, c'est-à-dire sans interface avec le SAE, les girouettes sont pilotées par l'intermédiaire d'un pupitre.

En interface avec le SAE, les girouettes sont pilotées automatiquement par le SAE, qui envoie les informations à afficher au pupitre de commande des girouettes.

Il faut cependant pouvoir passer en pilotage manuel du pupitre, par appui sur une touche du pupitre.

Ce pupitre est positionné à proximité du conducteur. Son encombrement doit être réduit. Ses caractéristiques sont au minimum les suivantes :

- disposer d'un clavier alphanumérique (clavier physique ou virtuel) ;
- disposer d'une mémoire de 8Mo minimum ;
- disposer d'une interface wifi avec antenne intégrée au pupitre ;
- disposer d'une carte mémoire amovible ou d'un port USB pour le transfert manuel des informations relatives aux girouettes.

➤ **Mode de chargement des données dans le pupitre**

Le chargement de la liste des numéros de lignes, destinations et messages complémentaires sur le pupitre de commande des girouettes doit se faire selon deux modes :

- **Chargement en mode Wifi**, de tous les véhicules en même temps si l'Adhérent est équipé d'une infrastructure wifi : chaque pupitre girouette doit être équipé d'une antenne Wifi qui

communiqué avec le système wifi déjà installé chez l'Adhérent. Ceci permet le transfert des fichiers dès que les véhicules rentrent sur le parc. Le logiciel doit permettre d'envoyer les données à tous les véhicules du parc, à un seul véhicule, ou à un groupe de véhicules. Ainsi, le transfert permet d'envoyer un même fichier à un ensemble de véhicules, sans avoir à les sélectionner individuellement.

- Si l'Adhérent ne dispose pas d'une infrastructure wifi dans ses bâtiments, le **mode de chargement est unitaire par véhicule** : chargement des informations par le biais d'un support mémoire (carte mémoire, d'une clé USB, etc...).

Le système proposé doit disposer de ces deux modes de chargement.

Le pupitre doit conserver les anciennes données jusqu'au chargement complet et réussi des nouvelles données.

Ainsi, si le chargement des nouvelles données n'aboutit pas correctement le pupitre n'est pas vide et peut quand même fonctionner sur les anciennes données.

4.3 Outil de gestion du contenu

Le logiciel de gestion du contenu de l'information visuelle et sonore embarquée doit être simple d'utilisation. Il permet la création des informations à afficher ou diffuser.

4.3.1 Définition du contenu à afficher sur les girouettes et bandeaux

Les informations à afficher sont de différents types :

- graphique : pictogramme, images, etc....
- texte : destination, via, message complémentaire, etc...

Le Titulaire s'engage à ce que les girouettes affichent plusieurs lignes de contenu.

Les girouettes ont plusieurs modes d'affichage :

- fixe,
- défilant,
- clignotant,
- alignement à gauche, à droite, centré.

Le Titulaire s'engage à programmer les durées d'affichage de la destination, du via, du message complémentaire.

Une girouette doit pouvoir gérer une ou plusieurs zones (par exemple une zone numéro de ligne et une zone destination) qui doivent toutes pouvoir être alphanumériques ou graphiques au choix de l'utilisateur.

Les tailles de police des caractères doivent être proposées de façon à utiliser au maximum les dimensions de la girouette.

Les contenus des libellés configurés pour chaque support doivent permettre d'être imprimés (girouette frontale, girouette latérale, girouette arrière, pupitre). Cette fonctionnalité permet de vérifier précisément ce qui a été saisi pour chaque équipement.

4.3.2 Transfert du contenu au pupitre de commande des girouettes

Si le transfert s'effectue par le biais d'un support mémoire, l'ensemble des données est transmis au pupitre par ce biais.

Si le transfert s'effectue par wifi, via l'infrastructure wifi de l'exploitant, le logiciel doit permettre d'envoyer les données à tous les véhicules du parc, à un seul véhicule, ou à un groupe de véhicules. Ainsi, le transfert permet d'envoyer un même fichier à un ensemble de véhicules, sans avoir à les sélectionner individuellement.

Le système doit permettre d'avoir un compte-rendu du chargement des données à distance de l'ensemble des véhicules. Il doit permettre de savoir facilement quels véhicules n'ont pas chargé le dernier fichier valide. Il doit être possible d'effectuer des tris sur les différents types de données (n° de véhicule, adresse IP, type de véhicule, chargement OK ou non, etc...), des recherches, des impressions de statistiques (au format CSV ou Excel), etc...

Les véhicules doivent être identifiés non seulement par leur adresse IP mais également par le numéro de véhicule (numéro de parc).

La liste de tous les véhicules qui n'ont pas chargé correctement la dernière version des données doit pouvoir être imprimée par l'Adhérent.

Le système doit permettre de gérer au moins 500 véhicules.

La gestion de fichiers de log permet à l'exploitant de connaître le comportement de l'application :

- ouverture,
- fermeture,
- véhicule ajouté,
- véhicule modifié,
- véhicule supprimé,
- informations sur les chargements : véhicule, adresse IP, fichier transmis, temps de réponse, transmission Ok ou non, etc...).

4.3.3 Messages complémentaires

La base de données des informations transmises aux girouettes représente principalement des identifiants de lignes (numéros, lettres ou pictogrammes) et des destinations, mais aussi des via ou des libellés de destinations spécifiques, avec ou sans numéro de ligne associé.

Les girouettes doivent permettre d'afficher des messages complémentaires. Il s'agit par exemple d'un message « bonnes fêtes ». Le message complémentaire vient s'afficher en complément de la destination courante.

Lorsque le contact du véhicule est coupé le message est alors supprimé.

Les messages complémentaires doivent être créés dans le logiciel de gestion de contenu avec un code dans la base de données permettant de les repérer par rapport aux destinations.

Le temps d'affichage du message complémentaire doit être paramétrable.

Il doit être possible d'isoler une girouette sur laquelle on ne souhaite pas faire apparaître le message complémentaire.

Dans le véhicule, l'affichage des destinations est soit manuel, par sélection dans une liste sur le pupitre, soit automatique par pilotage du SAE.

L'activation par le conducteur d'un message complémentaire à la destination déjà affichée doit se faire par l'appui sur une touche activant le mode message, puis par la sélection dans une liste, du message souhaité.

5 LOT N°2 : FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION VISUELLE ET SONORE EMBARQUEE ET FOURNITURE DE MATERIELS

5.1 Préambule

Les fonctions du système d'information voyageurs embarquée ont pour objet l'information des voyageurs à l'intérieur et à l'extérieur des véhicules, lorsque le véhicule est en approche ou à l'arrêt. L'information voyageurs embarquée concerne le déplacement en cours et les messages commerciaux.

Les fonctions sont :

- Le pilotage des bandeaux à LED derrière le conducteur pour la diffusion d'informations visuelles,
- Le pilotage du ou des écrans TFT intérieurs pour la diffusion d'informations visuelles,
- La diffusion d'informations sonores à l'intérieur des véhicules,
- La diffusion d'informations sonores à l'extérieur des véhicules pour les personnes aux arrêts,
- Affichage de messages en texte libre ou à partir d'une bibliothèque de messages,
- Affichage d'image en temps différé sur les écrans TFT embarqués.

La communication entre l'unité centrale embarquée et le serveur de l'Adhérent (serveur du SAE si interfacé ou outil de gestion de contenu livré au titre de ce marché) s'effectue soit par le biais du système de communication du SAE soit par une liaison à fournir dans le cadre de ce marché (liaison 3G/4G par exemple).

Le chargement des données peut aussi être manuel, fait individuellement véhicule par véhicule, par le biais d'un support de stockage mémoire (clé USB, carte mémoire).

Les supports d'informations sont les suivants :

- Un ou plusieurs bandeaux d'information à Led (couleur de Led blanche, jaune, ambrée, verte, etc...) ;
- Un ou plusieurs écrans TFT ;
- Un système d'annonce sonore en mode TTS (Text To Speech).

Les données relatives au déplacement du véhicule sont déterminées automatiquement par l'équipement embarqué du SAE si celui-ci est présent ; sinon elles le sont par l'unité centrale embarquée.

Les messages d'information quant à eux sont envoyés par l'Adhérent :

- soit depuis le SAE s'il existe à partir d'un poste régulateur ou à partir d'un poste dédié information voyageurs,
- soit, en l'absence de SAE, à partir d'un ordinateur disposant de l'outil de gestion de contenu fourni dans le cadre de ce marché.

Les bandeaux, écrans TFT et systèmes d'annonces sonores proposés doivent être conformes à la réglementation en vigueur (soit, au moment de la conclusion de l'accord-cadre à l'annexe 11 de

l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux règles d'exploitation des véhicules accessibles aux personnes à mobilité réduite).

En cas de demande faite par l'Adhérent de démonter l'ancien système information voyageur visuel et sonore, le Titulaire s'engage à démonter dans les véhicules les matériels et leurs supports, avec remise à l'état du véhicule et s'engage à emporter les matériels démontés qui deviennent sa propriété.

5.2 Caractéristiques des Bandeaux d'information à Leds

5.2.1 Caractéristiques techniques

➤ Technologie et couleur des diodes

Le Titulaire propose n'importe quelle technologie de Leds (classiques ou CMS).

Les bandeaux sont monochromes. Le Titulaire propose toutes les couleurs de Leds qu'il peut fournir.

➤ Dimensions des bandeaux

Il est demandé des bandeaux lumineux simple face et double face pour :

- Des autobus :
 - o Longueur : de 9,5 m à 18 m environ
 - o Largeur : de 2.50 m à 2.55 m environ
- Des minibus :
 - o Longueur : de 6 m à 9.5m environ
 - o Largeur : de 1.95 m à 2.20 m environ
- Des autocars :
 - o Longueur : de 9.50 m à 13m environ
 - o Largeur : 2.55 m environ
- Des minicars :
 - o Longueur : de 6 m à 9.5m environ
 - o Largeur : de 2.00 m à 2.35 m environ

➤ Alignement des diodes

L'alignement des diodes sur le matériel doit être parfait.

L'effet de vague sur un texte défilant ne doit pas être perceptible.

La technologie utilisée doit permettre un rafraîchissement très important de façon à ne pas avoir de scintillement.

➤ Supports de montage

Le Titulaire s'engage à fournir des supports de montage pour chacun des matériels, adaptés aux différents types de véhicules.

Le Titulaire s'engage également à fournir les câbles nécessaires à l'installation des matériels.

Il décrit le type de connectique qu'il utilise pour les matériels proposés.

5.2.2 Informations affichées sur les bandeaux lumineux

Les bandeaux doivent afficher :

- Au terminus départ ou à un arrêt de battement :
 - o libellé de la ligne et de la destination,
 - o temps restant avant le départ,
- En ligne :
 - o nom du prochain arrêt desservi,
 - o nom de l'arrêt,
 - o libellé de la ligne et de la destination,
- Au terminus arrivée :
 - o libellé du terminus
 - o message spécifique de fin de course.

Le bandeau doit également permettre l'affichage de l'heure courante.

5.3 Caractéristiques des écrans TFT

5.3.1 Caractéristiques techniques

Les écrans TFT doivent permettre l'affichage couleur et ont pour caractéristiques minimales :

- Taille :
 - o Standard,
 - o 16/10ème,
 - o Stretch,
- Affichage : simple face et double face,
- Résolution : 1400 x 850,
- Luminosité minimale 300 Cd/m²,
- Vision jusqu'à un angle d'incidence de 70° dans toutes les directions,
- Verre antireflets,
- Coque et verre protégé contre le vandalisme furtif,
- Protection : minimum IP 43,
- MTBF : 30 000 heures minimum.

5.3.2 Informations affichées sur l'écran TFT

Lorsque le véhicule effectue une course, l'écran diffuse alternativement les informations relatives à la course et les messages d'information voyageurs.

Si le véhicule est au terminus de départ et que la course n'a pas encore commencé ; l'affichage client est quasiment identique à l'affichage durant la course. Il suffit d'ajouter l'heure de départ du véhicule.

Les informations affichées et rafraichies sur les écrans TFT proviennent de l'interface avec le SAE ou de l'outil de gestion de contenu fourni avec les écrans. Ces informations sont les suivantes :

- Date et heure courantes,
- Thermomètre de ligne avec représentation des prochains points d'arrêts, les correspondances des lignes, les principaux lieux remarquables du réseau,
- Visualisation du déplacement en temps réel du véhicule sur le thermomètre :
 - o représentation des arrêts déjà desservis,
 - o représentation du prochain arrêt,
- Arrêt en cours, « temps à destination » des x prochains arrêts desservis. La mise à jour est faite régulièrement au fur et à mesure de la progression du véhicule,

- Numéro de ligne ainsi que sa couleur éventuelle,
- Destination, via éventuel,
- Message d'information voyageurs programmé,
- Information sur déviation et arrêts non desservis,
- Horaires de passages prévisionnels sur arrêts à venir,
- Affichage des logos de lignes du réseau en correspondance à l'arrêt,
- Correspondances du réseau avec numéro et pictogramme de ligne et temps d'attente réel si disponible,
- Correspondances avec réseaux tiers,
- Diffusion d'images d'information libres transmises par outil de composition.

5.4 Caractéristiques de l'Annonce sonore en embarqué

5.4.1 Fonctionnalités

L'information voyageurs sonore en embarqué consiste en deux fonctions principales :

- Diffusion des informations sonores à l'intérieur des véhicules :
 - o pour la diffusion d'un départ imminent en terminus,
 - o du nom du prochain arrêt,
 - o de la ligne,
 - o de la destination.
- Diffusion automatique d'informations sonores pour les malvoyants sur la ligne et la destination du véhicule à l'arrivée à l'arrêt, depuis les véhicules vers l'extérieur du véhicule.

Un capteur doit permettre de capter le niveau de bruit ambiant. Le système d'annonce sonore doit ajuster automatiquement le niveau sonore des diffusions selon le niveau sonore dans le véhicule. Il en est de même à l'extérieur.

Le Titulaire s'engage à fournir les haut-parleurs intérieurs et extérieurs nécessaires, les capteurs de bruit ambiant intérieurs et extérieurs nécessaires, et les amplificateurs, en fonction du niveau d'équipement des véhicules.

➤ Diffusion d'informations sonores à l'intérieur du véhicule

Cette fonction met en œuvre un équipement de synthèse vocal relayé par la ligne de HP intérieure.

Pendant le déroulement des courses commerciales, le système gère automatiquement les diffusions sonores suivantes :

- Au terminus départ : le départ imminent du terminus est annoncé une minute avant l'heure de départ prévue, ainsi que la ligne et la destination du véhicule,
- En ligne : à l'approche de chaque arrêt, l'équipement de synthèse vocale diffuse le nom de cet arrêt,
- A l'arrêt, l'équipement diffuse :
 - o l'arrêt en cours,
 - o le prochain arrêt,
 - o le numéro de ligne,
 - o la destination,
 - o au terminus « arrivée », un message spécifique de terminus est diffusé.

➤ Diffusion d'informations sonores à l'extérieur du véhicule

Cette fonction a pour but de faciliter l'accessibilité du réseau pour les personnes malvoyantes. Elle consiste à diffuser automatiquement des informations sonores depuis les véhicules vers l'extérieur du véhicule, lors de son arrivée à un arrêt.

La diffusion est déclenchée lors des ouvertures de portes. L'information diffusée porte sur la destination du véhicule (terminus) et le numéro de ligne.

Le véhicule est équipé d'un ou plusieurs HP extérieurs et d'un dispositif de mesure du bruit d'ambiance.

La diffusion automatique est gérée par l'UC annonce sonore embarquée, qui émet vers la ligne de HP extérieurs. Cette diffusion ne s'effectue pas simultanément avec une diffusion sonore dans l'espace passagers du véhicule.

5.5 Outil de gestion du contenu de l'information visuelle et sonore embarquée

Le logiciel de gestion du contenu de l'information visuelle et sonore embarquée doit être simple d'utilisation. Il permet la création des informations à afficher ou diffuser.

5.5.1 Définition du contenu à afficher sur les bandeaux

Les informations à afficher sont de différents types :

- graphique : pictogramme, images, etc....
- texte : destination, via, message complémentaire, etc...

Les bandeaux ont plusieurs modes d'affichage :

- fixe,
- défilant,
- clignotant,
- alignement à gauche, à droite, centré.

Le Titulaire s'engage à programmer les durées d'affichage de la destination, du via, du message complémentaire.

Les contenus des libellés configurés pour chaque support doivent permettre d'être imprimés. Cette fonctionnalité permet de vérifier précisément ce qui a été saisi pour chaque équipement.

5.5.2 Définition du contenu à afficher sur les écrans TFT

L'outil de gestion de contenu fourni dans le cadre du marché subséquent propose :

- la gestion des parcours des véhicules (course, numéro ligne, destination, arrêt en cours, prochain arrêt, etc...) ;
- la mise en œuvre d'une bibliothèque de messages courants que les utilisateurs peuvent plus facilement sélectionner. Néanmoins, il est essentiel de permettre aussi la rédaction de n'importe quel message.

L'outil doit également proposer une bibliothèque d'images aux formats standards du marché, afin d'être affichées sur les écrans TFT embarqués s'ils sont présents.

Un message peut être uniquement du texte, uniquement une image ou un ensemble de texte et d'images.

La diffusion de chaque message peut être paramétrée selon :

- une date de début et de fin de d'affichage (ou validité permanente jusqu'à la suppression du message) ;

- message destiné à un véhicule, un groupe de véhicules, les véhicules d'une ligne ou tous les véhicules ;
- message destiné à un arrêt, un groupe d'arrêts.

Le Titulaire inclut dans son offre les outils nécessaires à la mise à jour des messages d'informations et des thermomètres de lignes.

L'unité centrale dispose d'un capteur GPS si elle doit gérer le parcours véhicule en l'absence de SAE.

5.5.3 Définition du contenu à diffuser sur l'annonce sonore embarquée

Le système d'annonce sonore proposé doit utiliser le système Text To Speech.

Le TTS doit permettre de définir une liste de particularités, qui peuvent ensuite être applicables à tous les points d'arrêt et destinations qui utilisent ce nom. Par exemple la description de l'annonce du mot « Mairie » doit ensuite être réutilisable pour tous les autres points d'arrêt où le mot « Mairie » est présent.

Les messages sonores sont élaborés en temps différé à l'aide de l'outil TTS.

Les fichiers ainsi créés sont chargés et référencés dans l'Unité Centrale (UC) embarquée d'annonce sonore, qui est équipée du décodeur TTS.

Sur ces bases, l'UC annonce sonore diffuse en temps réel les messages en fonction de la progression du véhicule.

6 LOT N°3 : FOURNITURE D'UN SYSTEME D'INFORMATION VISUELLE ET SONORE AU SOL ET FOURNITURE DE MATERIELS

6.1 Préambule

Les fonctions information voyageurs au sol ont pour objet l'information des voyageurs au point d'arrêt ou à un pôle d'échange.

Le Titulaire propose tout type de BIV :

- Panneau à Leds,
- Panneau LCD,
- Ecran TFT.

Les BIV incluent un système d'annonce sonore quelle que soit leur technologie.

Le Titulaire propose tout type d'alimentation :

- électrique sur un raccordement 220V pour les BIV TFT, LCD et Leds,
- sur éclairage public avec des batteries pour les BIV LCD et Leds,
- sur panneaux solaires pour les BIV LCD et Leds.

Les BIV peuvent être raccordées à tout type d'infrastructure de communication :

- radio TETRA,
- radio 3RP,
- 3G.

L'information voyageurs à l'arrêt est de deux types :

- information visuelle,
- information sonore, à travers une fonction TTS intégrée à la BIV, activable par une télécommande de malvoyant par exemple.

Les messages sont conçus depuis une station de composition ou proviennent du SAE s'il existe dans le réseau.

De façon générale, le principe est d'afficher :

- les temps d'attente des prochains véhicules de chaque ligne en temps réel ou théorique,
- des messages texte,
- des images.

Tous ces types d'information pouvant être combinés.

La diffusion de l'information sur les BIV peut être en temps réel ou en temps différé de façon programmée.

Les présentations des informations doivent être conformes aux législations en vigueur, ainsi qu'aux dispositions (arrêtés, décrets) dont l'application est arrêtée à la date de notification du marché.

Les BIV proposées doivent être conformes à l'arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

Les BIV doivent se relancer automatiquement après une coupure d'électricité.

6.2 Caractéristiques techniques des BIV

Les BIV sont équipées de moyens de réglages (luminosité, mise à l'arrêt) accessibles uniquement par le personnel de maintenance.

Les BIV sont livrées, installées et mises en service, avec leur boîtier de protection.

Elles disposent de traitement anti-vandalisme (peinture anti tag, protection des systèmes d'ouverture).

Elles offrent une prise d'alimentation électrique 220V, pour celles qui sont directement raccordées à un réseau électrique permanent.

Pour les opérations de maintenance, l'accès aux composants ou sous-ensemble de la BIV doit s'effectuer par la face avant et/ou arrière. Le démontage ou remplacement d'un composant ou sous ensemble ne doit pas nécessiter la dépose de la BIV.

Les matériels fournis doivent être adaptés à leur environnement électrique et climatique, et doivent respecter toutes les normes générales ou locales concernant la mise en œuvre d'équipements électriques sur la voie publique.

Les BIV fournies doivent être conformes aux normes d'accessibilité en vigueur.

6.2.1 BIV de type Leds ou de type LCD

Les BIV disposent de 2 lignes d'affichage minimum, de 4 lignes ou plus. Plusieurs modèles doivent être proposés.

La hauteur des caractères et le réglage de la luminosité permettent une bonne lisibilité de jour comme de nuit.

L'affichage reste lisible jusqu'à une incidence verticale de 70°.

Elles utilisent 3 polices de caractères normaux au minimum, incluant tous les caractères accentués utilisés en langue française.

Les afficheurs sont des afficheurs à diodes quelle que soit la couleur et la technologie ou des afficheurs LCD.

Leurs caractéristiques sont à minima les suivantes :

- Type de caractères : alphanumériques français accentués, signes (ASCII),
- Asservissement de la luminosité par diode photosensible intégrée,
- Alimentation : sur une source électrique à fournir, ou sur batterie ou panneau solaires,
- Les BIV sont installées sur des poteaux dédiés, fournis par le Titulaire, exceptionnellement, elles peuvent être fixées à un mur, à un abri de point d'arrêt, ou à un mobilier spécifique,
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C,
- Dimensions d'affichage : toutes les dimensions sont à inclure dans l'offre,
- MTBF de la BIV : 60 000 Heures
- Modem 3G/4G, radio analogique 3RP, radio numérique Tetra, au choix de l'Adhérent pour dialoguer avec la station de composition, en interface avec le système radio existant de l'adhérent.

6.2.2 BIV de type TFT

Les BIV TFT disposent des mêmes caractéristiques fonctionnelles que les BIV à LED ou LCD, à l'exception des points suivants :

- Elles doivent permettre sur tout ou partie de l'écran de visualiser des images commerciales envoyées depuis la station de composition en temps réel ou de façon programmée, via la radio si disponible sur le réseau, ou via une liaison 3G/4G ou encore via un chargement manuel sur un support mémoire. L'affichage se fait sur une zone de l'écran indépendante de l'information transport de type temps d'attente des prochains passages, ou en séquençage de pages temps d'attente et pages images avec durée d'affichage de chaque page paramétrable ;
- Les BIV TFT sont raccordées à l'alimentation électrique 220V permanente ;
- La prestation de raccordement électrique est assurée par le Titulaire. Il inclut dans son offre la fourniture de fourreaux pour les câbles de raccordement au compteur électrique.

Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- Les BIV TFT doivent permettre l'affichage couleur,
- Différentes dimensions et formats doivent être proposés,
- Défilement sur au minimum 2 pages tout devant être paramétrable borne par borne,
- Affichage de la date et l'heure courante.
- Affichage d'au moins 5 lignes par page affichant :
 - o le numéro de la ligne,
 - o la destination de la ligne,
 - o le temps d'attente / horaire de passage,
 - o une information particulière : signe indiquant un temps théorique, l'arrêt, à l'approche, etc...

- Affichage d'une éventuelle légende,
- Modem 3G/4G pour dialoguer avec la station de composition.

6.3 Alimentation des BIV

L'alimentation des BIV est :

- Pour les BIV TFT : raccordement électrique EDF ou autre source permanente,
- Pour les BIV LED et LCD raccordement électrique EDF ou éventuellement raccordement à l'éclairage public avec des batteries et des panneaux solaires.

Pour les BIV à LED et LCD, le Titulaire inclut dans son offre la mise en œuvre complète d'un ensemble panneau solaire et batteries.

6.4 Installation des BIV

Selon le choix de chaque Adhérent, les BIV sont installées sur des poteaux fournis par le Titulaire ou intégrées dans un mobilier urbain existant.

Dans ce cas, le Titulaire s'engage à fournir tous les supports nécessaires à la fixation des BIV dans le mobilier. Le Titulaire valide au préalable la tenue de la structure d'accueil.

La pose du poteau et de la borne, ainsi que le raccordement et la mise en service de la borne, attestation Consuel EDF compris, sont à la charge du Titulaire.

Le choix de la couleur de la BIV et du poteau reste à l'Adhérent ; son prix est inclus dans l'offre.

6.4.1 Les poteaux supports des BIV

Le Titulaire doit fournir et installer un poteau pour chaque BIV (LED, LCD ou TFT) qu'il installe sur un point d'arrêt.

Les poteaux support des BIV sont proposés de manière à assurer la bonne tenue mécanique de l'ensemble. Ils doivent également intégrer une surface d'affichage protégée des intempéries : cadre horaire simple face, surface d'affichage (minimum 900 x 200 mm), avec systèmes pour montage et fixation.

Les poteaux et la disposition des BIV sur les poteaux doivent être conformes aux normes d'accessibilité en vigueur.

Ils disposent d'une trappe de visite pour le tirage de câbles. Les câbles sont invisibles de l'extérieur. Un traitement anticorrosion est prévu : pièces en acier zingué bichromaté ou métallisé, visserie en acier inoxydable.

6.4.2 Génie civil

Le Titulaire prend en charge le raccordement électrique à la source qui alimente la BIV (hors travaux ERDF qui restent à la charge de l'adhérent). Le prix proposé au BPU est pour une tranchée (dans le cas d'installation d'une BIV sur poteau) de 5 mètres maximum.

Selon les cas, il y a un point d'alimentation par point d'arrêt (par sens de parcours) à équiper, ou un point d'alimentation pour raccorder les points d'arrêt des deux sens de parcours sur un même raccordement à l'énergie.

Ce raccordement est réalisé dans les règles de l'art et est disposé au plus près de l'équipement actif BIV.

Le Titulaire assure toutes prestations de raccordement auprès du fournisseur EDF y compris la démarche CONSUEL, la conception et la réalisation des installations électriques lui revenant intégralement (depuis le raccordement au point de livraison d'énergie jusqu'à l'équipement actif). Il doit également assurer la mission de contrôle de conformité des installations électriques.

Un disjoncteur différentiel doit être installé sur le raccordement.

Le Titulaire assure la reconnaissance sur site avec fourniture d'un dossier, l'étude d'éligibilité solaire de chaque BIV, l'étude de couverture 3G/4G et radio analogique ou numérique de chaque BIV.

Le Titulaire gère l'ensemble des demandes administratives : gestion des demandes de renseignements (DR) et demandes d'intention de commencement de travaux (DICT)

Les poteaux doivent être équipés d'une platine leur permettant de se fixer au massif.

Après installation du poteau la platine doit être recouverte avec un revêtement de finition pour s'intégrer au mieux à l'arrêt avec remise en état du sol à l'identique au sol initial (hors surface dallée et pavée). Dans le cas d'une surface en dallage ou pavés, l'Entité adjudicatrice se réserve la possibilité de demander un chiffrage complémentaire.

La hauteur entre la platine et la BIV doit tenir compte du revêtement de finition pour définir la hauteur de la BIV par rapport au sol fini et être conforme aux normes d'accessibilité.

Le scellement du poteau se fait dans un massif en béton à la charge du Titulaire (dimensions minimum 800 x 800 x 800 mm) avec tige d'ancrage.

Le Titulaire porte une attention particulière à l'implantation des poteaux dans le paysage urbain et plus spécialement aux travaux de génie civil.

De même, il prend en compte la réglementation en termes d'aménagement urbain, principalement en ce qui concerne la largeur des trottoirs.

En cas de demande faite par l'Adhérent de démonter les anciennes BIV, le Titulaire s'engage à démonter les BIV et leurs poteaux ou supports, avec remise à l'état provisoire du sol et à emporter les matériels.

6.5 Supervision

Il doit être possible, quel que soit le support de transmission, de télécharger une nouvelle version logicielle ou de paramètres/informations en cours de journée.

A tout moment, il doit être possible de visualiser les informations normalement affichées sur une BIV donnée après acquittement le cas échéant de la réception par celle-ci.

Chaque transfert d'information vers une ou plusieurs BIV doit faire l'objet d'un compte rendu de transmission avec acquittement de la BIV.

L'ajout de nouvelles BIV dans le système doit être possible par simple paramétrage.

Afin de permettre la supervision du parc de BIV, chaque BIV doit établir le diagnostic de son état de fonctionnement et transmettre les alarmes correspondantes en cas de dysfonctionnement.

6.6 Outil de gestion de contenu

La définition des informations à afficher sur les BIV doit être pilotée soit par un SAE s'il existe, soit par un outil de gestion de contenu fourni au titre de ce marché.

Le chargement des informations dans les BIV doit pouvoir se faire de différentes façons :

- par le biais d'une infrastructure radio si elle existe,
- par le biais d'un support mémoire (clé USB, carte mémoire, etc...),
- par un réseau opéré 3G/4G.

La station de composition équipée du logiciel de gestion de contenu, permet de définir et de gérer les affichages présentés sur les BIV au point d'arrêt : séquences, design des présentations.

Un nombre raisonnable de polices de caractères et de tailles doivent être proposées, ainsi qu'une palette de couleur pour le texte et le fond d'écran, pour les types de BIV qui le permettent.

L'utilisateur de la station doit pouvoir contrôler le résultat de ses programmations en situation réelle. Une fois mis au point, les éléments ainsi définis sont téléchargés via le réseau radio, ou 3G/4G ou par un support mémoire dans les BIV.

6.6.1 Affichage des temps d'attente ou horaires des prochains véhicules

Le système doit permettre l'affichage du prochain véhicule ou des prochains véhicules de chaque ligne desservie par le point d'arrêt : le nombre de prochain(s) véhicule(s) par ligne, affiché(s) doit être paramétrable (on doit pouvoir afficher jusqu'à 3 véhicules pour chaque ligne).

Si une interface avec un SAE existe, ce sont les horaires temps réel transmis par le biais d'un web service à mettre en place qui sont affichés.

En l'absence de SAE, ce sont des horaires théoriques qui sont affichés, en fonction des données rentrées dans le système de gestion de contenu.

L'Adhérent doit pouvoir afficher, pour chaque ligne desservant le point d'arrêt, les temps d'attentes de chaque ligne ou l'heure de passage.

Un mode alternat doit permettre d'afficher un grand nombre d'informations (cas des points d'arrêt desservis par beaucoup de lignes).

6.6.2 Affichage de messages

Le système doit permettre l'affichage de messages texte en temps réel ou de façon programmée en différé sur tous les types de BIV.

Le système doit permettre l'affichage d'images en temps réel ou de façon programmée en différé sur les BIV TFT pour une ou plusieurs période(s) déterminée(s) (tranche horaire, fonction du calendrier, etc.).

Les messages peuvent être affectés à une BIV, un groupe de BIV ou toutes les BIV.

6.6.3 Affichage de l'heure et de la date réseau

Le système doit permettre l'affichage de l'heure et de la date sur tous les types de BIV.

6.6.4 Information sonore

Le système doit permettre de gérer de l'information sonore depuis les BIV pour les PMR, en TTS activable par télécommande individuelle.

Les messages affichés en texte libre doivent être paramétrés pour être lus ou non en cas d'activation du TTS.

6.6.5 Modes d'affichages de ces informations

Les différents modes d'affichage sont :

- Affichage des temps d'attente ou horaires,
- Affichage alterné des temps d'attente et d'une page contenant un texte libre ou une image,
- Affichage fixe d'une page contenant un texte libre ou une image.

Le système doit permettre d'alterner, sur chaque BIV, une page de temps d'attente/horaires avec des pages de messages et/ou images, ceci de façon paramétrable (en nombre de pages, alternance et durée d'alternance) pour chacune des BIV.

6.6.6 Non affichage des temps d'attente

L'affichage des temps d'attente / horaires de passage sur les BIV doit pouvoir être masqué depuis la station de composition. Ce non affichage s'applique, au choix :

- pour l'ensemble des BIV,
- BIV par BIV,
- par groupe ou type de BIV.

7 Lots 1, 2 et 3 : PRESTATIONS DE MAINTENANCE APRES LA PERIODE DE GARANTIE

7.1 Définitions et dispositions générales

- « Maintenance préventive » : désigne des opérations permettant de supprimer les causes prévisibles de dysfonctionnement sur des matériels ou logiciels en état de fonctionnement.
- « Maintenance curative ou corrective » : désigne des opérations permettant de résoudre les défauts de fonctionnement constatés.

Le contrat de maintenance doit respecter la norme AFNOR qui distingue 5 niveaux de maintenance.

Le mémoire technique du Titulaire détaille précisément l'organisation de la maintenance et du service SAV/assistance, les délais d'intervention et ses modalités d'intervention, notamment en s'agissant de la gestion de l'obsolescence affectant les matériels livrés.

7.2 Organisation de la maintenance

Si l'Adhérent le souhaite, le Titulaire s'engage à maintenir les systèmes et matériels par des contrats de maintenance annuels.

La maintenance réalisée se décompose ainsi :

- La maintenance de niveaux 1 et 2 est réalisée par le service technique de l'Adhérent,
- La maintenance de niveau 3 (et supérieur) est réalisée par le Titulaire.

7.3 Prestations de maintenance

Le Titulaire réalise la maintenance portant sur les matériels, les logiciels et tout équipement ou sous-système de transmission et de câblage fourni avec le système d'information voyageurs et permettant son bon fonctionnement.

Les prestations de maintenance à réaliser sont les suivantes :

- L'assistance téléphonique,
- La télémaintenance,
- Le dépannage,
- La maintenance corrective,
- La maintenance préventive.

Le Titulaire s'engage à fournir un banc de maintenance.

8 PRESTATIONS ATTENDUES DU TITULAIRE

8.1 Formation

La prestation de formation proposée par le Titulaire se décompose en 3 parties, chaque groupe étant constitué d'un maximum de 5 personnes :

- Formation à la maintenance des matériels,
- Formation au paramétrage du système : chargement des données,
- Formation à l'utilisation du logiciel de gestion de contenu.

8.2 Documentation

La documentation nécessaire à la compréhension, à l'installation, à l'utilisation, au paramétrage, à la maintenance du système, est fournie.

Toute la documentation est fournie sur support papier reproductible et sur support informatique non volatile en langue française (CD-ROM).

Les supports informatiques sont en libre accès (pas de protection par mot de passe, possibilité de copier – coller) pour permettre la création de documentation interne.

La documentation finale intègre l'ensemble des corrections intervenues pendant la période de garantie.

A, le

Signature du Titulaire :

(représentant dûment habilité)

A Paris, le25/01/2017

Henry GAILLARD
to Yvon LEMAÎTRE



1, Impasse Augustin Fresnel – PA Moulin Neuf
BP 60227 – 44815 SAINT HERBLAIN Cedex
Tél : 02 40 92 15 43 – Fax : 02 40 92 35 43
SAS au capital de 140 000 euros
RCS Nantes B 325 230 308 - Siret 32523030800067

Signature de l'Entité adjudicatrice :

(représentant dûment habilité)



8 Villa de Lourcine
75014 PARIS
TEL : 01 53 68 04 21
SIRET : 539 537 886 00027
N° TVA : FR 84 539 537 886 00027

A Paris le 06/03/17