ANNEXE 1 AE-CCP : DESCRIPTION TECHNIQUES DES PRESTATIONS

I. DESCRIPTION DES FOURNTURE ET DES PRESTATIONS DE POSE ET DEPOSE DES BACHES

Les plans des bâches Pompidou seront remis au titulaire lors de l'émission du bon de commande correspondant. Ces plans définiront une géométrie de base qui devra être respectée.

2.1 FOURNITURES DE BACHES.

2.1.1 – Bâche de type BO.1a :

a) localisation :
- façade ouest du Centre Pompidou, travée 1

b) dimensions :
- hauteur 13115 mm
- largeur 9955 mm

c) nature de la bâche :
- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, classement au feu M1 (PV de classement à transmettre avec l'offre)
- 3 laizes verticaux assemblés par soudure, avec 2 bavettes de renfort à œillets prises dans les soudures, à l'aplomb des câbles verticaux de renfort (câbles existants)
- ourlet périphérique, avec œillets tous les 25 cm
- renforts aux angles, avec œillets tous les 12.5cm

d) technique de marquage
- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, en 3 laizes verticaux.

e) technique d'accrochage
- fixation périphérique et tension de la bâche en trampoline par sandows en latex (gris ou blanc suivant le visuel) (capacité d'allongement à 75%).
- Fiche technique du sandow à fournir avec l'offre.
- exécution de nœuds d'arrêt à chaque interruption de sandows. fixation des deux bavettes de renfort aux câbles verticaux par sandow.

f) technique de pose / hauteur d'accrochage
- pose depuis deux passerelles haute et basse existantes et depuis une nacelle élévatrice stationnée au pied de la façade
- hauteur de pose comprise entre 15.50m et 29m par rapport au niveau de la rue Saint Merry

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.1.2 – Bâche de type BO.1b :

Mêmes caractéristiques que la bâche BO.1a, mais avec toile-grille polyester avec enduction PVC sur les deux faces, coloris blanc, 340 gr / m2 environ, de classement M1 **(fiche technique à fournir avec l'offre).**

2.1.3 – Bâche de type BO.2a :

a) localisation :
- façade ouest du Centre Pompidou, travée 4

b) dimensions :
- hauteur 8400 mm
- largeur 12486 mm

c) nature de la bâche :
- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, blanche, classement au feu M1 (PV de classement à transmettre avec l'offre)
- 2 laizes assemblés par soudure (sens des laizes en fonction du visuel)
- ourlet périphérique, avec œillets tous les 25 cm
- renforts aux angles, avec œillets tous les 12.5cm

d) technique de marquage
- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, en 2 laizes.

e) technique d'accrochage
- fixation périphérique et tension de la bâche en trampoline par sandows (gris ou blanc suivant le visuel) en latex (capacité d'allongement à 75%). **Fiche technique du sandow à fournir avec l'offre**
- exécution de nœuds d'arrêt à chaque interruption de sandow.

f) technique de pose / hauteur d'accrochage
- pose depuis une nacelle élévatrice stationnée au pied de la façade, sur la Piazza
- hauteur de pose comprise entre 10.50m et 19.50m par rapport au niveau de la Piazza.

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.1.4 – Bâche de type BO.2b :

Mêmes caractéristiques que la bâche BO 2a mais avec toile-grille polyester avec enduction PVC sur les deux faces, coloris blanc, 340 gr / m2 environ, de classement M1 **(fiche technique à fournir avec l'offre).**

2.1.5 – Bâche de type BO.3a :

a) localisation :
- façade ouest du Centre Pompidou, travée 10

b) dimensions :
- hauteur 13014 mm
- largeur 12486 mm

c) nature de la bâche :
- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, blanche, classement au feu M1 (PV de classement à transmettre avec l'offre)
- 3 laizes horizontaux assemblés par soudure, avec 1 bavette de renfort à œillets prise dans les soudures, à l'aplomb d'un câble horizontal de renfort (câble existant. Relevé de la cote de positionnement à la charge du prestataire).
- Ourlet périphérique, avec œillets tous les 25 cm

- renforts aux angles, avec œillets tous les 12.5cm

d) technique de marquage

- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, en 3 laizes.

e) technique d'accrochage

- fixation périphérique et tension de la bâche en trampoline par sandows (gris ou blanc suivant le visuel) en latex (capacité d'allongement à 75%). Fiche technique du sandow à fournir avec l'offre
- exécution de nœuds d'arrêt à chaque interruption de sandow.

f) technique de pose / hauteur d'accrochage

- pose depuis une nacelle élévatrice stationnée au pied de la façade, sur la Piazza
- hauteur de pose comprise entre 25m et 39m par rapport au sol de la Piazza. (Niveau –3.5m par rapport au niveau de la rue) **(Fiche technique à fournir avec l'offre).**

2.1.6 – Bâche de type BO.3b :

Mêmes caractéristiques que la bâche BO 3a, sauf pour la nature de la bâche : toile-grille polyester avec enduction PVC sur les deux faces, coloris blanc, 340 gr / m2 environ, en 4 laizes horizontaux, de classement M1.

2.1.7 – Bâche de type BE.1/2/3 a :

a) localisation :

- façade est du Centre Pompidou (rue du Renard), files 7, 8 et 9

b) dimensions :

- hauteur 28 m
- largeur 1.60m

c) nature de la bâche :

- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, classement au feu M1 (PV de classement à transmettre avec l'offre), blanche opaque, permettant l'impression **recto** sans effet de transparence
- 1 laize vertical,
- ourlet périphérique,
- renforts aux angles,

d) technique de marquage

- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, en 1 laize vertical (impression sur 100 % de la surface recto).

e) technique d'accrochage

- fixations haute et basse et tension de la bâche par câbles verticaux glissés dans les ourlets verticaux. Variante possible à proposer par le prestataire (préciser la technique d'accrochage dans l'offre)

f) technique de pose / hauteur d'accrochage

- pose depuis une nacelle élévatrice stationnée au pied de la façade, rue du Beaubourg

- hauteur de pose comprise entre 7m et 35m par rapport au niveau de la rue du Beaubourg

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.1.8 – Bâche de type BE.1/2/3 b :

a) localisation :
- façade est du Centre Pompidou (rue du Renard), files 7, 8 et 9

b) dimensions :
- hauteur 28 m
- largeur 1.60m

c) nature de la bâche :
- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, classement au feu M1 (PV de classement à transmettre avec l'offre), blanche opaque, permettant l'impression **recto/verso** sans effet de transparence.
- 1 laize vertical,
- ourlet périphérique,
- renforts aux angles,

d) technique de marquage
- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, en 1 laize vertical (impression sur 100 % de la surface recto/verso).

e) technique d'accrochage
- fixations haute et basse et tension de la bâche par câbles verticaux glissés dans les ourlets verticaux. Variante possible à proposer par le prestataire (préciser la technique d'accrochage dans l'offre)

f) technique de pose / hauteur d'accrochage
- pose depuis une nacelle élévatrice stationnée au pied de la façade, rue du Beaubourg
- hauteur de pose comprise entre 7m et 35m par rapport au niveau de la rue du Beaubourg

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.1.9 – Bâches de type BT.1a :

Bâche d'habillage de Totem 1 existant de dimension LxH=800x2500 en deux parties, avant et arrière

a) localisation :
- totems implantés sur la Piazza, de chaque côté de l'entrée du Centre Pompidou

b) dimensions de chaque partie :
- hauteur 2500 mm
- largeur 800 mm

c) nature de la bâche :
- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, classement au feu M2 (PV de classement à transmettre avec l'offre), blanche
- 1 laize verticale de chaque côté du totem,
- ourlets bords haut et bas, avec œillets pour tension

d) technique de marquage

- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, sur une face du totem (impression numérique sur 80 % de la surface)

e) technique d'accrochage

- fixations des bords verticaux par bandes auto-agrippantes blanches largeur 25mm, parties femelles cousues sur les bords verticaux de la bâche et parties mâles adhésives fixées sur le bord latéral du totem. Tension de la bâche en partie haute et basse par sandows glissés dans les œillets fixés dans les ourlets des bords haut et bas.
- exécution de nœuds d'arrêt à chaque interruption de sandows.

f) technique de pose / hauteur d'accrochage

- technique de pose au choix du prestataire
- hauteur de pose comprise entre 0.5m et 3.5m

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.1.10 – Bâches de type BT.1b :

- Mêmes caractéristiques que pour la bâche type BT.1a, mais avec bâches de couleur vive et sans marquage.

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.1.11 – Autre bâches :

Les prestations correspondront aussi en la réalisation d'échantillon de bâche, des bâches imprimées, des bâches opaques et des bâches repositionnables au format sur demande par bon de commande.

2.1.12 – Bâche de type BO.4 sur structure provisoire ascenseurs trame 2 :

a) localisation :

- façade ouest du Centre Pompidou, travée 2

b) dimensions :

- hauteur 13220 mm
- largeur 9620 mm

c) nature de la bâche :

- bâche polyester enduite PVC 650 gr / m2, blanche, classement au feu M1 (PV de classement à transmettre avec l'offre)
- 3 laizes horizontaux assemblés par soudure, avec débord de 150mm en périphérie du cadre avec œillets tous les 25 cm pour arrimage et découpe après pose du jonc de fixation (Relevé de la cote de positionnement à la charge du prestataire).

d) technique de marquage

- Impression numérique jet d'encre (encre pour extérieur résistante aux U.V.) haute résolution 300 DPI, en 3 laizes.

e) technique d'accrochage

- fixation périphérique et tension de sur cadre de type ISERMATIC –f) technique de pose / hauteur d'accrochage
- pose depuis une nacelle élévatrice stationnée sur le Triangle

- hauteur de pose comprise entre 3m et 39m par rapport par rapport au niveau de la rue

(Fiche technique à fournir avec l'offre).

2.2 POSE ET DEPOSE DES BACHES

Le BPU distingue trois types d'opération :
A - la pose seule
B - la dépose suivie de la pose immédiate d'une bâche de remplacement (Dépose/pose)
C - la dépose seule

La pose comprend toutes les prestations de protection des ouvrages et des personnes.
La dépose comprend l'enlèvement des bâches (sauf demande contraire du Centre Pompidou) et de tous les déchets.
La dépose-pose permet de rentabiliser la mobilisation de la nacelle et de son personnel par la mutualisation des moyens à mettre en œuvre. Elle comprend également les prestations de protection et d'enlèvement des bâches périmées et des déchets. L'ensemble des interventions A/B/C comprennent la mise en place et le retrait du dispositif de prévention associé.

► Le prix des prestations de bases comprennent :

- toutes pièces d'accastillage et d'accrochage nécessaires aux modifications de la configuration des structures d'accrochage à effectuer à la demande du Centre Pompidou pour cause de modifications de l'implantation des bâches, de leurs dimensions ou d'amélioration de la sécurité de leur accrochage
- les opérations de pose et/ou de dépose correspondant à ces fournitures ou aux interventions sur les structures d'accrochage non comprises dans la mission de maintenance (déplacement ou remplacement des consoles d'accrochage, réparations de bâches endommagées par des causes indépendantes de la responsabilité du titulaire,...)

2.2.1 Pose seule des bâches

2.2.1.1- Pose seule des bâches (A) de la BO.1a et BO.1b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.
L'intervention des cordistes est interdite et nécessite l'utilisation d'une nacelle automotrice pilotée par des personnels certifiés munis de moyens de protection individuelle normalisés. (Voir article " Etablissement des Plans de prévention des risques")

La méthode de pose est la suivante :

- Mise en place des mesures de prévention définie au Plan de prévention

- Manutention de la bâche jusqu'à la passerelle haute
- Accrochage de la bâche au câble horizontal haut, sans mise en tension,
- Déploiement de la bâche, et arrimage de sécurité
- Fixation progressive des côtés verticaux et des bavettes intermédiaires verticales depuis la nacelle élévatrice
- Fixation du bord horizontal bas et mise en tension des bords haut et bas
- Équilibrage des tensions.
- Retrait des mesures de prévention définie au Plan de prévention

2.2.1.2- Pose seule des bâches (A) de la BO.2a et BO.2b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.
Les bâches BO.2 se fixe depuis une nacelle de 20m stationnée sur la Piazza Pompidou, dans une zone qui peut être strictement balisée suivant les mesures de prévention indiqué au plan de prévention, à l'écart de la circulation du public. La pose de filets de protection n'est pas nécessaire. La circulation de la nacelle sur Piazza se fait par la voie de circulation dite « Pompier ».

2.2.1.3- Pose seule des bâches (A) de la BO.3a et BO.3b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide. La bâche BO.3 se fixe depuis une nacelle de 60 m stationnée sur la Piazza Pompidou, dans une zone à baliser et à surveiller strictement. La pose d'un filet de protection ou replis de la bâche existante est indispensable sur la chenille en verre pour protection. La mise en place d'une signalétique de coupure et rubalise de fermeture des escaliers mécaniques entre le niveau 1 (N1) et niveau (N4) au début de l'opération pour prévention.

2.2.1.4- Pose seule des bâches (A) de la BE.1/2/3) :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.

Le mode opératoire est le suivant :

- demande d'autorisation de voirie à transmettre au Centre pour signature 1 mois avant la date de pose puis après signature dépôt au service de la voirie de l'arrondissement concerné.
- Pose du balisage de sécurité (barrières type sur le trottoir afin de protéger les piétons).
- Arrivée du camion nacelle dans la voie de bus.
- Blocage du trafic par un homme trafic et mise en place de barrières de la Ville de Paris afin de fermer la voie de bus aux cyclistes et aux bus.
- Pose en amont des barrières de la Ville de Paris d'un panneau K8 de déviation de la circulation. Sur ce panneau est installé un panneau « rue barrée », sa position ne doit pas empêcher l'accès des véhicules au parking du Centre Pompidou.

- Pose de balisage cône + lisse télescopiques entre la voie de bus et la rue pour la pose des bâches BE1 et BE2.
  - Pour la bâche BE3, l'accès peut être laissé libre car la position du camion est en amont de cet accès.
- Préparation des poseurs qui s'équipent des EPI règlementaires.
- Le troisième poseur restant au sol s'équipe du casque et des chaussures de sécurité.
- Début de la dépose de la première bâche, de la seconde et de la troisième (selon planning de changement de ces bâches).
- Pose des nouvelles bâches selon planning.
- A la fin de la pose, repli du camion nacelle qui s'évacue par la voie de bus et de l'ensemble des éléments de sécurité (barriérage, etc.) en finissant par les barrières de Paris et signalisation routière

2.2.1.5- Pose seule des bâches BT. 1a :

Ces bâches sont fixées sur les totems de hauteur 2,5m existants. La fixation et la tension horizontale se fait grâce à des bandes auto-agrippantes verticales

2.2.1.6- Pose seule des bâches BO.4 :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante provisoire sur laquelle repose un cadre de type ISERMATIC.
La bâche BO.4 se fixe depuis une nacelle de 30 à 60 m au plus suivant sa localisation, dans une zone à baliser et à surveiller strictement sur la durée de l'opération suivant le plan de prévention.

2.2.2 Dépose/Pose des bâches

2.2.2.1- Dépose/Pose des bâches (B) de la BO.1a et BO.1b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.
L'intervention des cordistes est interdite et nécessite l'utilisation d'une nacelle automotrice pilotée par des personnels certifiés munis de moyens de protection individuelle normalisés. (Voir article " Etablissement des Plans de prévention des risques").

La méthode de dépose /pose est la suivante :

- La veille au soir mise en place des mesures de prévention définie au Plan de prévention.
- Dépose de la bâche en place avec arrimage de sécurité
- Pliage au sol et évacuation de la bâche déposée
- Manutention de la bâche jusqu'à la passerelle haute
- Accrochage de la bâche au câble horizontal haut, sans mise en tension,

- Déploiement de la bâche, et arrimage de sécurité
- Fixation progressive des côtés verticaux et des bavettes intermédiaires verticales depuis la nacelle élévatrice
- Fixation du bord horizontal bas et mise en tension des bords haut et bas
- Équilibrage des tensions.
- Retrait des mesures de prévention définie au Plan de prévention

2.2.2.2- Dépose/Pose des bâches (B) de la BO.2a et BO.2b :

Même caractéristique que la méthode de dépose /pose (article 2.2.2.1)

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.
Les bâches BO.2 se fixe depuis une nacelle de 20m stationnée sur la Piazza Pompidou, dans une zone qui peut être strictement balisée suivant les mesures de prévention indiqué au plan de prévention, à l'écart de la circulation du public. La pose de filets de protection n'est pas nécessaire. La circulation de la nacelle sur Piazza se fait par la voie de circulation dite « Pompier ».

2.2.2.3- - Dépose/Pose des bâches (B) de la BO.3a et BO.3b :

Même caractéristique que la méthode de dépose /pose (article 2.2.2.1)

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide. En l'état actuel, le module de stockage est positionné à proximité de la chenille. Il est nécessaire de formuler la demande de déplacement du module de lavage 8 jours ouvrables avant la date d'intervention, au responsable du marché.

La bâche BO.3 se fixe depuis une nacelle de 60 m stationnée sur la Piazza Pompidou, dans une zone à baliser et à surveiller strictement. La pose d'un filet de protection ou replis de la bâche existante est indispensable sur la chenille en verre pour protection. La mise en place d'une signalétique de coupure et la pose de rubans pour la fermeture des escaliers mécaniques entre le N1 et N4 au début de l'opération pour prévention est également indispensable.

2.2.2.4- - Dépose/Pose des bâches (B) de la BE.1/2/3) :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.
Le mode opératoire est le suivant :

- demande d'autorisation de voirie à transmettre au Centre pour signature 1 mois avant la date de pose puis dépôt de la demande au service de la voirie de l'arrondissement concerné.
- Pose du balisage de sécurité (barrières type sur le trottoir afin de protéger les piétons).
- Arrivée du camion nacelle dans la voie de bus.
- Blocage du trafic par un homme trafic et mise en place de barrières de Paris afin de fermer la voie de bus aux cyclistes et aux bus.

- Pose en amont des barrières de Paris d'un panneau K8 de déviation de la circulation. Sur ce panneau est installé un panneau « rue barrée », sa position ne doit pas empêcher l'accès des véhicules au parking du Centre Pompidou.
- Pose de balisage cône + lisse télescopiques entre la voie de bus et la rue pour la pose des bâches BE1 et BE2. Pour la bâche BE3, l'accès peut être laissé libre car la position du camion est en amont de cet accès.
- Préparation des poseurs qui s'équipent des EPI règlementaires.
- Le troisième poseur restant au sol s'équipe du casque et des chaussures de sécurité.
- Début de la dépose de la première bâche, de la seconde et de la troisième (selon planning de changement de ces bâches).
- Pose des nouvelles bâches selon planning.
- A la fin de la pose, repli du camion nacelle qui s'évacue par la voie de bus et de l'ensemble des éléments de sécurité (barriérage, etc.) en finissant par les barrières de Paris et signalisation routière

2.2.2.5- - Dépose/Pose des bâches BO.4 :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante provisoire sur laquelle repose un cadre de type ISERMATIC.
La bâche BO.4 se fixe depuis une nacelle de 30 à 60 m au plus suivant sa localisation, dans une zone à baliser et à surveiller strictement sur la durée de l'opération suivant le plan de prévention.
La méthode de dépose /pose est la suivante :

- La veille au soir : mise en place des mesures de prévention définie au Plan de prévention.
- Dépose de la bâche en place avec arrimage de sécurité
- Pliage au sol et évacuation de la bâche déposée
- Manutention de la bâche jusqu'à la passerelle haute
- Accrochage de la bâche au câble horizontal haut, sans mise en tension,
- Déploiement de la bâche, et arrimage de sécurité
- Fixation progressive des côtés verticaux et des bavettes intermédiaires verticales depuis la nacelle élévatrice
- Fixation du bord horizontal bas et mise en tension des bords haut et bas
- Équilibrage des tensions.
- Retrait des mesures de prévention définie au Plan de prévention

2.2.3 Dépose seule des bâches

2.2.3.1- Dépose seule des bâches (C) de la BO.1a et BO.1b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.

L'intervention des cordistes est interdite et nécessite l'utilisation d'une nacelle automotrice pilotée par des personnels certifiés munis de moyens de protection individuelle normalisés. (Voir chapitre " Etablissement des Plans de prévention des risques")

La méthode de dépose est la suivante :

- La veille au soir, mise en place des mesures de prévention définie au Plan de prévention.
- Dépose de la bâche en place avec arrimage de sécurité
- Pliage au sol et évacuation de la bâche déposée
- Retrait des mesures de prévention définie au Plan de prévention

2.2.3.2- Dépose seule des bâches (C) de la BO.2a et BO.2b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.
La dépose des bâches BO.2 se réalise depuis une nacelle de 20m stationnée sur la Piazza Pompidou, dans une zone qui peut être strictement balisée suivant les mesures de prévention indiquées au plan de prévention, à l'écart de la circulation du public. La pose de filets de protection n'est pas nécessaire. La circulation de la nacelle sur Piazza se fait par la voie de circulation dite « Pompier ».

2.2.3.3- Dépose seule des bâches (C) de la BO.3a et BO.3b :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés, fixés sur une structure métallique rigide. Il est nécessaire de formuler la demande de déplacement du module de lavage sur chenille 8 jours ouvrables avant la date d'intervention au responsable du marché.
La dépose de la bâche BO.3 se réalise depuis une nacelle de 60 m stationnée sur la Piazza Pompidou, dans une zone à baliser et à surveiller strictement. La pose d'un filet de protection ou replis de la bâche existante est indispensable sur la chenille en verre pour protection. La mise en place d'une signalétique de coupure et rubalise de fermeture des escaliers mécaniques entre le Niveau 1 (N1) et Niveau 4 au début de l'opération pour prévention est requise.

2.2.3.4- Dépose seule des bâches (C) de la BE.1/2/3 :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante composée de quatre câbles gainés fixés sur une structure métallique rigide.

Le mode opératoire est le suivant :

- demande d'autorisation de voirie à transmettre au Centre pour signature 1 mois avant la date de pose puis dépôt au service de la voirie de l'arrondissement concerné.
- Pose du balisage de sécurité (barrières type sur le trottoir afin de protéger les piétons).
- Arrivée du camion nacelle dans la voie de bus.
- Blocage du trafic par un homme trafic et mise en place de barrières de Paris afin de fermer la voie de bus aux cyclistes et aux bus.

- Pose en amont des barrières de Paris, d'un panneau K8 de déviation de la circulation. Sur ce panneau est installé un panneau « rue barrée », sa position ne doit pas empêcher l'accès des véhicules au parking du Centre Pompidou.
- – Pose de balisage cône + lisse télescopiques entre la voie de bus et la rue pour la dépose des bâches BE1 et BE2. Pour la bâche BE3, l'accès peut être laissé libre car la position du camion est en amont de cet accès.
- Préparation des poseurs qui s'équipent des EPI règlementaires.
- Le troisième poseur restant au sol s'équipe du casque et des chaussures de sécurité.
- Début de la dépose de la première bâche, de la seconde et de la troisième (selon planning de changement de ces bâches).
- A la fin de la pose, repli du camion nacelle qui s'évacue par la voie de bus et de l'ensemble des éléments de sécurité (barriérage, etc.) en finissant par les barrières de Paris.

2.2.2.5- Dépose seule des bâches BO.4 :

Ces bâches sont fixées sur une structure existante provisoire sur laquelle repose un cadre de type ISERMATIC.
La bâche BO.4 se fixe depuis une nacelle de 30 à 60 m au plus suivant sa localisation, dans une zone à baliser et à surveiller strictement sur la durée de l'opération suivant le plan de prévention.
La méthode de dépose est la suivante :

- Mise en place des mesures de prévention définie au Plan de prévention.
- Dépose de la bâche en place avec arrimage de sécurité
- Pliage au sol et évacuation de la bâche déposée
- Retrait des mesures de prévention définie au Plan de prévention

2.3 PRESTATION ET FOURNITURES ANNEXES

- Les prix unitaires des fournitures annexes comprennent :

  les études techniques et économiques de l'amélioration, de la réparation ou du remplacement des ensembles d'accastillage existants (à l'exception de la mission éventuelle d'un bureau de contrôle qui n'est pas comprise dans les prix ou lors de projet nouveau où, selon les cas, les études pourront faire l'objet d'un prix sur devis, selon les prix de mains-d'œuvre du BPU)
- la participation aux réunions préparatoires lorsque cela est requis. la fourniture des fiches techniques des produits
- la fourniture, l'emballage, la livraison, le stockage avant pose des produits

L'évaluation des prestations annexes se fait par opération suivant le Bordereau de prix unitaires.

2.3.1 - Ensemble serti ES 1

Les pièces d'accastillage sont décrites dans les documents graphiques joints en annexe.

Elles sont estampillées C.E., conformes à la norme NF L 00-015 B et devront faire l'objet de certificats de conformité. Les dimensions des ensembles de câble mentionnées ci-dessous sont indicatives. Le relevé des cotes exactes est à la charge du prestataire.

La fourniture et la pose de pièces complémentaires non répertoriées dans le présent marché mais techniquement indispensables à la bonne réalisation des ouvrages conformément aux règles de l'art feront l'objet d'un prix nouveau sur devis pour commande et facturation.

L'ensemble comprend :

- 1 câble inox 10 mm monotoron, longueur approximative 920 cm (rupture 8500kg)
- 1 terminaison filetée M16 sertie à une extrémité (rupture 8000kg)
- 1 terminaison filetée g sertie à l'autre extrémité (rupture 8000kg)
- 1 écrou M16 gauche
- 1 écrou M16 droite
- 1 corps de ridoir M16 (rupture 8000kg)
- 1 tige filetée M16 droite (rupture 8000kg)

2.3.2 - Ensemble serti ES 2 :

Les pièces d'accastillage sont décrites dans les documents graphiques joints en annexe.
Elles sont estampillées C.E., conformes à la norme NF L 00-015 B et devront faire l'objet de certificats de conformité. Les dimensions des ensembles de câble mentionnées ci-dessous sont indicatives. Le relevé des cotes exactes est à la charge du prestataire.
La fourniture et la pose de pièces complémentaires non répertoriées dans le présent marché mais techniquement indispensables à la bonne réalisation des ouvrages conformément aux règles de l'art feront l'objet d'un prix nouveau sur devis pour commande et facturation.
L'ensemble comprend :

- Câble inox 10 mm monotoron, longueur approximative 1260 cm (rupture 8500kg)
- 1 terminaison filetée M16 sertie à une extrémité (rupture 8000kg)
- 1 terminaison filetée g sertie à l'autre extrémité (rupture 8000kg)
- 1 écrou M16 gauche
- 1 écrou M16 droite
- 1 corps de ridoir M16 (rupture 8000kg)
- 1 tige filetée M16 droite (rupture 8000kg)

2.3.3 - Ensemble serti ES 3 :

Les pièces d'accastillage sont décrites dans les documents graphiques joints.

Elles sont estampillées C.E., conformes à la norme NF L 00-015 B et devront faire l'objet de certificats de conformité. Les dimensions des ensembles de câble mentionnées ci-dessous sont indicatives. Le relevé des cotes exactes est à la charge du prestataire.

La fourniture et la pose de pièces complémentaires non répertoriées dans le présent marché mais techniquement indispensables à la bonne réalisation des ouvrages conformément aux règles de l'art feront l'objet d'un prix nouveau sur BPU pour commande et facturation.

L'ensemble comprend :

- Câble inox 10 mm monotoron, longueur approximative 1320 cm (rupture 8500kg)
- 1 terminaison filetée M16 sertie à une extrémité (rupture 8000kg)

- 1 terminaison filetée g sertie à l'autre extrémité (rupture 8000kg)
- 1 écrou M16 gauche
- 1 écrou M16 droite
- 1 corps de ridoir M16 (rupture 8000kg)
- 1 tige filetée M16 droite (rupture 8000kg)

2.3.4 – Terminaison TER 1 avec ridoir à sertir M 16 chape articulée spéciale :

Les pièces d'accastillage sont décrites dans les documents graphiques joints.
Elles sont estampillées C.E., conformes à la norme NF L 00-015 B et devront faire l'objet de certificats de conformité. Les dimensions des ensembles de câble mentionnées ci-dessous sont indicatives. Le relevé des cotes exactes est à la charge du prestataire.

La fourniture et la pose de pièces complémentaires non répertoriées dans le présent marché mais techniquement indispensables à la bonne réalisation des ouvrages conformément aux règles de l'art feront l'objet d'un prix nouveau sur devis pour commande et facturation.

L'ensemble comprend :
- 1 chape articulée filetée M16 spéciale (distance libre entre axe inox et extérieur œil = 90mm)
- 1 terminaison filetée gauche ou droite M16 serti à une extrémité de câble (rupture 8000kg)
- 1 écrou M16 gauche ou gauche selon l'extrémité à équiper
- 1 corps fermé de ridoir tendeur M16 (rupture 8000kg)
- 1 axe inox adapté à la chape avec anneau brisé
- 1 tige filetée M16 droite (rupture 8000kg)

2.3.5 – Câble inox monotoron CAB 1:

Les pièces d'accastillage sont décrites dans les documents graphiques joints.

Elles sont estampillées C.E., conformes à la norme NF L 00-015 B et devront faire l'objet de certificats de conformité. Les dimensions des ensembles de câble mentionnées ci-dessous sont indicatives. Le relevé des cotes exactes est à la charge du prestataire.

La fourniture et la pose de pièces complémentaires non répertoriées dans le présent marché mais techniquement indispensables à la bonne réalisation des ouvrages conformément aux règles de l'art feront l'objet d'un prix nouveau sur devis pour commande et facturation.

L'ensemble comprend :
- Câble monotoron 1 toron / 19 fils inox de diamètre 10 mm (norme AFNOR Z.C.N.D.17.11)
- Découpe soignée à longueur

2.4 LOCATION DE NACELLE AVEC CHAUFFEUR ET ASSISTANT AGREE AU SOL POUR PRESTATIONS SPECIFIQUES

Le coût d'utilisation de nacelles est compris dans les prix unitaires de pose et dépose des fournitures standards. Il est également compris dans les prestations liées à la garantie de bonne tenue des ouvrages (fixation des consoles et des accastillages, tension des bâches, ...).

Cependant, il peut être nécessaire d'avoir recours à l'utilisation de nacelles dans le cadre de prestations spécifiques annexes, non compris dans les prix unitaires du BPU.

Les prix unitaires à la ½ journée et à la journée comprennent :

- La livraison et l'enlèvement de la nacelle
- La prestation d'un chauffeur habilité (CACES à présenter)
- La protection et le balisage du site d'intervention comprenant la fourniture des barrières de type Vauban en périphérie de la zone de travail de la nacelle.
- La mise à disposition des moyens de protection individuels agréés
- L'enlèvement des dispositifs de prévention après travaux
- Les Nacelles de 25m, 40 m ou de 60 (y compris livraison, chauffeur et assistant agréé)

Ces locations de nacelles pourront être pour la journée ou la demi-journée selon les précisions de la demande de devis ou du bon de commande concerné.

2.5 PRESTATION DE MAIN D'ŒUVRE

Compte tenu de la spécificité des prestations de pose et de dépose à effectuer, les qualifications des personnes affectées à ces opérations seront parfaitement adaptées.

Selon les prestations à réaliser, il sera fait appel via le BPU, à un conducteur d'opération et/ou à un Ingénieur et/ou à un graphiste et/ou à un ouvrier qualifié 1ème échelon (OQ3) habilité électrique H2/B2 et/ou à un ouvrier spécialisé avec CACES nacelles.

<u>Les prestations suivantes sont incluses dans les tarifs horaires (indépendamment de la durée) :</u>

- l'établissement et l'application de toutes les dispositions du Plan de prévention des risques correspondant à l'opération,
- les réglages complémentaires de fixation des structures d'accrochage existantes
- le nettoyage et la protection des ouvrages fournis et posés jusqu'à l'admission complète des prestation
- le stockage après dépose et l'enlèvement des fournitures périmées et leur destruction
- le nettoyage général en fin de chantier- la participation aux réunions d'admission des prestations.

2.6 TRANSPORT EN PROVINCE OU HORS DU TERRITOIRE FRANÇAIS

Le transport et la livraison de l'intégralité des équipements pourront se faire sur des trajets inférieurs à 200 km,
Ou à des trajets compris entre 200 km et 500 km ou des trajets supérieurs à 500 km.

Les prestations de transport sont réputées intégrer le chargement et déchargement, ainsi que les prestations associées (péage d'autoroute, carburant, repas et nuitée si nécessaire).

2.7 BALISAGE

Les prestations de fourniture, mise en place et enlèvement des barrières de type Vauban ou similaires sont à réaliser conformément au mode opératoire des bâches BO1/2/3/4 et BE1/2/3 (mentionné au Plan de prévention).

Le balisage comprend notamment une obligation de demande de Voirie réalisée préalablement par le titulaire comprenant la mise en place et l'enlèvement du barriérage, des différentes bâches.

2.8 OBLIGATION DE MAINTENANCE DU TITULAIRE

Lors de la pose/ dépose à une obligation constante de vérification. Par conséquent, l'entreprise garantit pour le Lot 1 le maintien de la tension, des qualités mécaniques et d'aspect de la bâche et de l'impression pendant toute la durée du maintien en place des bâches. Le coût de cette maintenance ainsi que la vérification des câbles et des accastillages est compris dans le prix de la pose et de la dépose lorsqu'il s'agit d'une maintenance qui peut être exécuter lors d'une intervention, sans nécessiter de fournitures.

Si la maintenance nécessite des fournitures de remplacement, elle sera rémunérée sur la base des prix du BPU.

Un rapport annuel de vérification sera remis au plus tard le 31 janvier de chaque année.

S'il constate lors ces vérifications que certaines pièces d'accastillage doivent être remplacées, il établit un procès-verbal d'intervention de sa vérification ainsi qu'un devis de fourniture et pose des matériels correspondants.

De plus, le prestataire assure une veille météorologique et avise le Centre Pompidou des situations d'alertes notamment lors de vents importants > à 60 km/h.

S'il constate lors des opérations de vérification après intempéries que certaines bâches ou pièces d'accastillage, doivent être remplacés, il établit le procès-verbal de sa vérification ainsi qu'un devis de fourniture et pose des matériels correspondants à transmettre par mail sous 24h00 à partir de la première visite et vérification

II. DESCRIPTION DES PRESTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE MAINTENANCE DE LA SIGNALETIQUE

Ces prestations correspondent à des prestations annexes spécialisées, à des sujétions particulières intervenues en cours d'exécution de travaux ou tout autres activités liée à l'événementiel ou correspondant à des besoins nouveaux.

Au fur et à mesure de la survenance des besoins, le titulaire assure ainsi des prestations diverses d'aménagement de signalétique, de dépose, pose, dans le cadre de travaux, d'expositions ou tout autre activité dont la description est détaillée aux BPU et qui font l'objet de bons de commande.

Ces prestations sont réglées par application des prix unitaires référencés dans le bordereau des prix unitaires aux quantités réellement exécutées.

Le titulaire est tenu d'exécuter tous les bons de commande émis pendant la durée du marché, même si leur délai d'exécution est postérieur à la fin du marché.

Le calendrier d'exécution des prestations est précisé dans chaque bon de commande.

Ces prestations annexes correspondent à l'une, à l'autre ou à la totalité de ces critères :

- Elles comprennent des fournitures manufacturées ou façonnées sur mesure
- Elles nécessitent des moyens techniques extérieurs au Centre Pompidou (échafaudages, nacelles spéciales, atelier de soudage ou de peinturage).
- Elles comprennent les mesures de préventions mentionnées sur le plan de prévention
- Elles nécessitent l'utilisation des prix du BPU pour l'établissement des devis

<u>Moyens humains</u>

- Elles nécessitent la mobilisation d'une équipe dédiée composée d'un responsable des travaux, technicien spécialiste et de ses équipiers au regard des moyens définis sur le bon de commande. Les besoins en prestation de main d'œuvre devront être adaptés à la requête exercée. Il pourra s'agir d'un conducteur d'opération, un ingénieur, un graphiste Ouvrier qualifié 1ème échelon (OQ3) habilité électrique H2/B2 Ouvrier spécialisé avec CACES

4.1 PRESTATIONS SUR SITE

Les prestations sur site comprises dans le forfait sont les suivantes :

Maintenance et entretien courant sur site des équipements et dispositifs de signalisation :

- Vérification visuelle régulière de l'état de propreté et de solidité des dispositifs signalétique
- Selon l'état de dégradation, nettoyage ou demande d'intervention d'une entreprise spécialisée de nettoyage (sur devis)

- Dépose et enlèvement des matériels endommagés, mise en réserve temporaire ou transport en atelier de réparation
- Remise en peinture des éléments endommagés
- Remplacement des composants endommagés par des composants neufs en stock
- Vérifications des suspentes et des éléments signalétiques, contrôle de toutes les pièces de fixations, contrôle visuel de la partie haute de l'accroche, application d'un vernis de scellement sur l'ensemble des fixations. Rapport de contrôle annuel sur l'ensemble des visites dans les espaces publics et privatifs

Maintenance des marquages adhésifs existants :

- Contrôle régulier de l'état des marquages (vandalisme, dégradation naturelle, etc…)
- Relevé des caractéristiques des marquages à remplacer

Pose d'adhésifs standards et de marquages adhésifs spécifiques :

- Organisation de la pose et livraison sur site
- Mise en sécurité du site de pose
- Préparation du support
- Traçage de pose
- Application de l'adhésif / Vérification / Elimination des traçages / Nettoyage du site

Pose d'étiquettes, d'affichettes, d'affiches et de banderoles :

- Pose par pincement, accrochage ou adhésivage
- Dépose / Nettoyage du support

Assemblage et pose de dispositifs de signalisation divers :

- Organisation de la pose / Mobilisation des moyens techniques nécessaires
- Mise en sécurité du site de pose
- Assemblage des éléments / Pose / Réglages
- Vérification /Nettoyage du site

Manutention :

- Déplacement manuel de charges légères (maximum 15 kg)
- Manutention lourde avec engins appropriés : diable, chariot, transpalette manuel (formation correspondante requise)

Travaux sur plate-forme élévatrice mobile de catégorie 3A :

- Entretien courant de la plate-forme élévatrice et maintien en charge de la plate-forme élévatrice mise à disposition par le Centre Pompidou
- Contrôle des réglages et du fonctionnement
- Etablissement des éventuelles demandes d'interventions spécialisées et suivi de ces interventions

Pilotage de l'engin et travail sur plate-forme (formation et attestation d'un organisme agréé obligatoires).

4.2 PRESTATIONS EN ATELIER

Les prestations en atelier comprises dans le forfait sont les suivantes :
Entretien des moyens techniques de la maintenance signalétique :

- Gestion des stocks de fourniture
- Organisation des stocks de pièces détachées, des matériaux (plaques PVC ou alu),
- Des adhésifs standards, des fournitures diverses
- Etablissement des demandes de renouvellement des stocks

Plastification de documents d'information et de dispositifs de signalisation.

Préparation des documents avant plastification :

- Plastification, mise au format

Façonnage et petites réparations de dispositifs signalétiques :

- Découpe de formats dans des plaques de matériaux divers : PVC, alu, papier.
- Assemblage par collage ou mécanique
- Ponçage, percements, rivetage
- Mis en peinture

Fabrication de marquages adhésifs :

- Préparation des documents / Analyse du procès de fabrication
- Exécution de la découpe
- Echenillage, repérages de positionnement, application du film transfert
- Organisation de la pose