



MARCHES PUBLICS

Marché de Travaux – Accords cadres à bons de commande

« Travaux forestiers et bocagers Domaine de Ménez-Meur »

CAHIER DES CHARGES

INDICATIONS GENERALES – DESCRIPTION DES PRESTATIONS

ARTICLE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

Nom et adresse de l'organisme acheteur :

Nom de l'organisme : Parc naturel régional d'Armorique	Pouvoir adjudicateur : Madame Françoise PERON, Présidente
Adresse : 15 Place aux foires, BP 27	Code postal – ville : 29 590 LE FAOU
Téléphone : 02.98.81.16.42 ou 02.98.81.16.36	Dossier suivi par : H. COROLLER (technique); M-J. LEZENVEN (administratif)
Télécopieur : 02.98.81.16.30	Adresses de courrier électronique : harmonie.coroller@pnr-armorique.fr marie-josee.lezenven@pnr-armorique.fr

ARTICLE 2 : OBJET – CARACTERISTIQUE DE LA CONSULTATION

A. Type / forme du marché :

- Marché de travaux, en application de l'ordonnance 2015-899 et au décret 2016-360 relatifs aux marchés publics
- Le présent marché est passé selon la procédure adaptée, et est soumis aux dispositions des articles 27 et 78 du décret 2016-360
- Accords-cadres à bons de commande d'une durée de 3 ans.
- Le marché sera exécuté selon les dispositions propres du CCAG Travaux en vigueur.

Montant minimum : 7 000 € / an pour l'ensemble des lots.

B. Objet du marché :

Les travaux forestiers et bocagers seront à réaliser sur le domaine de Menez Meur, propriété du Conseil départemental du Finistère, gérée par le Parc naturel régional d'Armorique, maître d'ouvrage des travaux forestiers dans le cœur du domaine.

L'entrepreneur est réputé avoir pleine et entière connaissance des lieux et de leur vocation (ouverture au public), de la fragilité naturelle du site, de la consistance des travaux, des difficultés d'accès aux espaces et de l'état du terrain.

Une visite du (des) site(s) s'impose avant la remise des offres. En aucun cas l'entreprise ne pourra se prévaloir ultérieurement de la méconnaissance de l'état existant.

Les candidats pourront prendre rendez-vous auprès de Mme Coroller, technicienne espaces naturels, ou auprès de Mme Le Deun, assistante.

La consultation est scindée en 5 lots :

- *Lot 1 : Abattage de cyprès de Lawson et stockage temporaire*
- *Lot 2 : Mise en œuvre du programme d'entretien des haies patrimoniales – abattage de feuillus pieds par pieds en fonction du marquage*
- *Lot 3 : Replantation du linéaire bocager*
- *Lot 4 : Broyage des produits de l'exploitation forestière – filière bois énergie*
- *Lot 5 : Remise en état après défrichement*

Les candidats pourront soumissionner sur un, plusieurs, ou la totalité des lots.

Un même candidat ne pourra présenter qu'une seule offre par lot. L'attribution s'effectuera par lots séparés.

Dans le cas où un candidat serait attributaire de plusieurs lots, le contrat de travaux pourra regrouper les conditions des différents lots.

C. Descriptifs des travaux :

La consultation est scindée en 5 lots :

- **Lot 1 : Abattage de cyprès de Lawson et stockage temporaire**

Il s'agit de travaux d'abattage de cyprès de Lawson réalisés selon un plan de gestion transmis par le PNRA, implantés en alignements, qui présentent un dépérissement ou sont morts sur pieds. Les arbres se situent en bord des chemins (sur talus généralement) ou au cœur de parcelles agricoles et forestières. L'abattage pourra être réalisé par bucheronnage manuel ou par tête d'abattage, en conformité avec un programme pluriannuel défini par le maître d'ouvrage (linéaires engagés, nombre d'arbres estimé, période d'intervention, etc.). Les arbres entiers ou portions abattus seront exportés sur des plateformes définies avec le maître d'ouvrage sur le domaine, en stockage temporaire avant reprise pour broyage. Le prestataire veillera à une bonne mise en andains afin de faciliter leur reprise. Les branches et rémanents issus de l'exploitation seront également ramassés et exportés sur les plateformes.

Les souches seront arasées par coupe ou rognage au niveau du sol. Une attention particulière est exigée concernant le maintien des talus.

Option 1 : Afin de limiter la présence trop importante de fines (soit plus de 5% du volume) dans le broyat issu de l'exploitation, il sera demandé que les arbres fassent l'objet d'un ébranchage préalable au broyage.

Le prestataire chiffrera ce coût de conditionnement.

- **Lot 2 : Mise en œuvre du programme d'entretien des haies patrimoniales – abattage de feuillus pieds par pieds en fonction du marquage**

Il s'agit de procéder à la mise en œuvre du programme pluriannuel d'entretien des haies patrimoniales (hêtres implantés sur talus essentiellement) afin de mettre en place une gestion irrégulière du linéaire bocager pour éviter une future coupe à blanc et de répondre aux besoins d'élagage. Les travaux pourront recouvrir, par unités de gestion, des opérations de taille et élagage, abattage de sujets à problèmes. Les gros bois (troncs) seront exportés, en partie, sur les plateformes de broyage et le reste sera conditionné en bois bûches de 50 cm de longueur et rangés en big-bag fournis par le Parc. La répartition sera faite par le maître d'ouvrage dès le lancement des travaux d'abattage. Les branches seront exportées sur les plateformes de broyage définie par le maître d'ouvrage.

L'abattage pourra être réalisé par bucheronnage manuel ou par tête d'abattage, en conformité avec le marquage défini par le maître d'ouvrage. Les souches seront arasées par coupe ou rognage au niveau du sol. Une attention particulière est exigée concernant le maintien des talus.

Les interventions pourront être réalisées par des techniciens spécialisés en nacelle ou grimpeur, selon la configuration. L'intervenant devra prendre toutes les dispositions liées à sa sécurité quant au choix du mode d'intervention (problème de stabilité des bois). Le Parc ne pourra être tenu responsable de tout accident intervenu dans le cadre des interventions proposées dans ce lot.

Le prestataire mentionnera dans sa proposition le coût journalier (et demi-journée) d'intervention avec une équipe de grimpeurs formés et certifiés ou intervenant en nacelle ou tracteur forestier et le coût à l'arbre (cas de l'abattage pieds par pieds).

- **Lot 3 : Replantation du linéaire bocager**

Création de haies bocagères et fourniture pour plantations bocagères (préparation du sol, fourniture des plants & plantations, fourniture et pose des protections gibier, fourniture et pose d'un paillage naturel) et dégagement des plantations

Il s'agit de procéder à la replantation du linéaire bocager dans le cœur du domaine de Menez Meur. En effet, plusieurs haies de cyprès de Lawson ont été ou vont être abattues. De plus, au sein des haies patrimoniales du domaine, composées principalement de Hêtres, certains gros spécimens ont pu être abattus.

Les travaux consistent en la replantation en essences locales, choisies par le maître d'ouvrage (Hêtre et Chêne sessile majoritairement) sur certains talus en cours de restauration. L'approvisionnement se fera en plants forestiers ou baliveaux (6 cm de circonférence au sol) avec un conditionnement racines nues.

La densité d'arbres devra être de 1 arbre pour 3-4 mètres (en raison du risque de perte des plants) proche de la densité moyenne actuelle sur le site.

Le prestataire mentionnera dans sa proposition le coût à l'unité et au mètre linéaire.

L'entrepreneur est tenu de préciser : les fiches techniques des produits et des fournitures utilisés (description des matériaux pour le paillage et provenance, coordonnées de la pépinière sollicitée, identification des provenances de plants ...).

Dans le détail :

Fourniture pour plantations bocagères et création de haies et entretien

L'opération de la présente consultation consiste en :

- la fourniture des plants ;
- la mise en place des plants ;
- la mise en place de protections « grands gibiers » ;
- la mise en place d'un paillage naturel.

1. Fourniture des plants

Provenance et normes de qualité pour la fourniture des plants

LES FEUILLUS REGLEMENTES

L'arrêté préfectoral relatif aux qualités de plants forestiers utilisés lors des opérations bénéficiant de subventions de l'État accordées en matière d'investissement forestier devra être respecté. Les essences feuillues utilisées dans le cadre des opérations de plantations bocagères sont ainsi soumises aux dispositions des articles L.551-1 et suivants du code forestier. Ces essences, dont la liste est fixée à l'arrêté ministériel du 24 octobre 2003 (JORF n°248 du 25/10/03), sont regroupés sous le vocable « feuillus réglementés ».

Le présent cahier rend applicable aux feuillus réglementés les règles de l'article R.552-22 du code forestier et de l'article 7 de l'arrêté interministériel du 24 octobre 2003 quelques soient les quantités livrées.

Les essences, variétés, dimensions, conditionnement et provenances définis ci-après doivent être impérativement respectés.

Les essences de plants forestiers utilisées sont soumises au titre V du Code Forestier concernant les feuillus réglementés, à l'arrêté ministériel du 29 novembre 2003 et à l'arrêté préfectoral du 18 juillet 2008 pour la région Bretagne.

Il s'agit des essences suivantes :

Espèces	Conditionnement	Age maximum	Hauteur minimum (cm)	Diamètre minimum au collet (mm)	Provenance recommandée	Autres provenances utilisables
Chêne pédonculé	Racines nues	2	50 - 80	7	QRO 100 - Nord-ouest	QRO 421 - Massif Central
Chêne sessile	Racines nues	2	50 - 80	7	QPE 103 – Massif armoricain	QPE 104 – Perche QPE 105 – Sud Bassin parisien QPE 106 – Secteur ligérien
Hêtre	Racines nues	3	50 - 80	7	FSY 101 - Massif armoricain	FSY 102 - Nord
Pommier sauvage	Racines nues	2	60 - 80	8	MSY 901 - Ouest	
Poirier commun Sorbier des oiseleurs	Racines nues	2	60 - 80	8		
Fusain d'Europe Sureau noir Prunellier Poirier à feuilles en cœur	Racines nues	2	40 - 60	6		
Houx	Godet	2	10 - 25	6		
Noisetier sauvage Saule roux	Racines nues	1	40 et +	6		

Concernant les provenances, on privilégiera la catégorie "provenance recommandée". Si les provenances recommandées ne peuvent être respectées, il convient de prévenir le Parc naturel régional d'Armorique pour avis.

Pour les essences soumises au code Forestier : un certificat de provenance sera fourni pour chaque lot au maître d'œuvre.

Pour les essences soumises à l'arrêté du 28/11/1991 : un document similaire devra être fourni en excluant toutefois les termes "sélectionné", "amélioré", "certifié", "standard", "contrôlé"

conformément à l'article 5 de l'arrêté du 28/11/1991 relatif au commerce des matériels forestiers de reproduction de certaines essences forestières.

PROBLEMES D'APPROVISIONNEMENT

En cas de problème d'approvisionnement justifié et vérifié dans les provenances et tailles admises de feuillus réglementés par le maître d'ouvrage, il sera exclusivement fait appel aux régions de provenance autorisées par dérogation par le Préfet de la Région Bretagne.

Normes qualitatives des plants

Les plants doivent répondre aux critères de conformation et d'état sanitaire définis ci-après :

Défauts excluant les plants de la qualité loyale et marchande	Feuillu réglementé	Autres
Plants portant des blessures non cicatrisées (*)	X	X
Plants partiellement ou totalement desséchés	X	X
Tige présentant une forte courbure	X	X
Tige multiple	X	
Tige présentant plusieurs flèches	X	
Tige et rameaux incomplètement aoûtés	X	X
Présence et bon état du bourgeon terminal	X	X
Collet endommagé	X	X
Racines principales gravement enroulées ou tordues	X	X
Radicelles absentes ou gravement amputées	X	X
Plants présentant de graves dommages causés par des organismes nuisibles	X	X
Plants présentant des indices d'échauffement, de fermentation ou de moisissure	X	X

(*) sauf blessures de coupes pour tailles culturales

2. Approvisionnement et stockage

Arrachage des plants

Dans l'intervalle de temps compris entre l'arrachage et la livraison, toutes précautions devront être prises pour la conservation des plants de façon à éviter meurtrissures, dessèchement et atteinte par le gel. Le délai entre l'arrachage et la livraison des plants devra être aussi court que possible.

Le prestataire aura à sa charge le matériel fourni après vérification et acceptation par le maître d'œuvre. Il devra mettre les moyens nécessaires en œuvre pour le conserver en bon état (en particulier la mise en jauge des plants dans de bonnes conditions).

Transport des plants

Le transport de plants aura lieu en dehors de leur période de végétation. Il devra être effectué dans les meilleures conditions (véhicule fermé, aménagé de façon à exclure l'écrasement des plants ou

la destruction des mottes, caisses solides et maniables pour les conteneurs, emballages résistants pour les racines nues...).

Il sera effectué avec un camion adapté à la livraison en milieu rural pouvant emprunter des voiries limitées en tonnage et réaliser des manœuvres au milieu de bâtiments d'exploitation agricole.

Stockage

L'entreprise prendra en charge les frais liés à la réception et au déchargement des matériaux, à la réalisation de tranchées pour préparer la mise en jauge. Ces opérations seront réalisées par les salariés de l'entreprise ou, à défaut, celle-ci pourra sous-traiter.

L'entreprise devra prendre les dispositions nécessaires pour le stockage des végétaux sur le chantier.

Les plants livrés en paquets devront être déliés et étalés pour éviter tout échauffement. Ils seront ensuite mis en jauge immédiatement dans un endroit abrité du vent et du soleil et dans un milieu drainant à base de terre légère et de sable.

Les plants mis en jauge devront être couverts jusqu'au collet, la terre tassée entre les racines, et arrosés si le milieu est sec.

Les plants seront sortis de jauge au fur et à mesure de l'avancement de la plantation. Il sera mis à disposition de l'entreprise une jauge secondaire sur le terrain selon les zones d'intervention.

L'entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets au sein d'une filière de retraitement adaptée.

3. Modalités de livraison et vérifications des plants

Livraison des plants

La livraison des plants et autres fournitures se fera chez le prestataire titulaire du marché. Les plants seront livrés dans des sacs de conditionnement, noirs à l'intérieur, blancs à l'extérieur.

Réception et vérification des plants

Les plants seront réceptionnés et vérifiés sur le lieu de livraison en présence du maître d'ouvrage.

Chaque essence sera individualisée par lots distincts avec le repérage de l'essence correspondante. Le détail du nombre de plants par lot sera apporté.

Les lots doivent comporter au moins 95% de plants de qualité loyale et marchande déterminée par les critères de conformation et d'état sanitaire ainsi que des critères d'âge et de dimension imposés. Le certificat de provenance doit être présent.

Tous les plants refusés sont remis au prestataire. Celui-ci devra livrer de nouveaux plants, à ses frais, dans un délai de quinze jours.

Documents d'accompagnement

Pour les feuillus réglementés, chaque lot d'essences, par livraison, devra être accompagné du document d'accompagnement prévu à l'article 7 de l'arrêté interministériel du 24 octobre 2003 (JORF n°248 du 25/10/03), dont le modèle figure à l'annexe 5B dudit arrêté, et du passeport phytosanitaire. Par ailleurs, un certificat de provenance devra être fourni pour chaque lot au maître d'œuvre pour les essences soumises au Code forestier.

Ces documents seront exigés avant le déchargement des plants : les rubriques de ces documents devront être renseignées sous peine de rejet immédiat des lots.

La rubrique concernant les lieux d'élevage des plants lors de leur dernière période de végétation et les dates d'arrachage devra être impérativement renseignée.

Cas particulier : dans le cas de conservation en chambre froide, la durée de stockage et la méthode employée devront être indiquées.

4. Plantation des haies bocagères

Les plantations seront réalisées avec un espacement de 3-4 m entre chaque plant quel que soit le type d'aménagement.

Il n'y aura pas de séquence de plantation prédéfinie. Les plants seront installés en fonction de leur comportement social afin d'imiter leur fonctionnement naturel et de ne pas obtenir un rendu trop uniforme. Pour chaque linéaire, proportions et nombre de plants par essences seront indiqués.

Préparation du sol

BROYAGE DE LA VEGETATION EXISTANTE

Le passage d'une épareuse ou d'un broyeur d'accotement peut être nécessaire pour le débroussaillage de la végétation existante sur les plantations à réaliser. La végétation ligneuse et/ou herbacée devra être broyée au ras du sol.

□ Cas des haies à planter sur talus ancien

L'entreprise à la possibilité de mécaniser cette intervention sur talus en utilisant un broyeur porté sur bras dans la mesure où une bande de roulement est disponible pour un tracteur.

Travaux de plantation

LINEAIRE DE PLANTATION ET CHOIX DES ESSENCES

Les linéaires de plantation et le choix des essences seront connus avant la plantation. Ces éléments seront précisés à l'entreprise au moment des travaux et en tenant compte de la date de livraison des plants.

Les futures plantations sont constituées d'essences arborescentes et arbustives.

Les caractéristiques des plants demandés sont précisées dans le bordereau des prix constitutif de l'acte d'engagement. Les plants sont en racines nues.

PLANTATIONS

Les distances de plantation par rapport aux voies d'accès seront précisées avec le maître d'œuvre. Cependant, les plantations ne devront pas gêner la circulation des agents de Menez-Meur (engins agricoles) et nuire à la sécurité des usagers du site. Une distance minimale de 2 mètres est à respecter.

L'entrepreneur veillera à ne pas mettre d'arbres de haut-jet sous les fils électriques.

La plantation ne devra pas être effectuée en période de gel ou sur sol détremé.

La technique de plantation à suivre est la suivante :

□ Habillage des racines

Chaque plant sera préparé : habillage des racines si nécessaire (si pivot trop important, en veillant à bien laisser un nombre suffisant de radicelles).

□ Pralinage des plants (sur plantation tardive)

Le pralin sera composé d'1/3 de sable, 1/3 de bouse et 1/3 d'eau, lors de conditions climatiques très sèches.

□ Plantation

La plantation se fera avec un espacement de 1 m entre les plants.

□ Sur nouveau talus ou sol travaillé : La plantation manuelle se fait à la bêche ou la houe forestière ;

□ Sur ancien talus ou sol non travaillé : la plantation manuelle se fait à la bêche forestière dans des emplacements travaillés : méthode du potet travaillé - de 40cm x 40cm x 40 cm ou de 50cm x 50cm x 50cm. Les plants seront arrosés après la plantation si nécessaire. Un enrichissement en humus éventuel pourra être fait.

Les jeunes plants seront plantés suivant les espacements prévus et les observations mentionnées par le technicien en charge du suivi des travaux.

Une grande attention sera portée au positionnement du collet, à la rectitude du plant nouvellement installé (optimum à 90 ° par rapport à l'axe du sol ; fourchette entre 80 et 100 ° acceptée), ainsi que le bon positionnement du système racinaire dans le trou de plantation.

Une très grande attention sera portée sur la qualité du matériel de plantation, les travaux de plantation en eux-mêmes, ainsi que les travaux printaniers et estivaux de dégagement.

Le technicien responsable du suivi des travaux pourra refuser toute plantation ne correspondant pas aux exigences du marché. Un premier suivi sera obligatoirement réalisé une fois la plantation achevée, l'aval du technicien conditionnant la mise en place des protections et du paillage.

5. Garantie de reprise des végétaux

L'entrepreneur est entièrement responsable des plants pendant le délai de garantie fixé à 2 ans, à compter de la date de réception partielle des travaux de plantation.

Pendant cette période, l'entrepreneur assurera à ses frais le remplacement des plants manquants, gravement mutilés, visiblement dépérissant, morts ou jugés morts sur chaque haie où le taux de reprise sera inférieur à 90%. Ces constats de reprise auront lieu chaque année à partir du mois de septembre jusqu'à l'expiration du délai de garantie.

Les végétaux plantés lors des remplacements auront les mêmes caractéristiques que les végétaux de la même espèce déjà en place (taille, conditionnement, port, provenance...).

6. Fourniture de paillage et mise en place

Le paillage doit être réalisé à partir de matériaux biodégradables. Le paillage sera d'origine naturelle sous forme de copeaux de bois (composés majoritairement de feuillus) vert ou de paillis végétal.

Dans le cas de paillage aux copeaux, le paillage sera disposé sur une épaisseur de 15 cm et un rayon de 40 cm autour du plant, cela correspondant à environ 0,075 m³ par plant, ou 7,5 m³ pour 100 m.

Les filets de protection seront garnis de copeaux dans les mêmes proportions, le collet des plants sera dégagé afin d'éviter échauffement et pourriture.

Dans le cas de paillis végétal (paille ou vieux foin à humidifier), la paille sera étalée sur 1 m² avec une épaisseur de 20 cm, cela correspondant à 4 kg de paille par plant (poids sec).

Option Mise en place de protection « grands gibiers »

Les protections seront de type filet de dissuasion contre le chevreuil (hauteur de 120 cm) et ne seront installées que sur des essences de haut-jet, soit tous les 4 mètres.

Le filet sera obligatoirement agrafé à l'échalas (châtaignier ou acacia) sur 3 points différents avec 3 agrafes, échalas préalablement enfoncé à la massette ; un tuteur bambou sera tressé sur au moins deux points du filet et enfoncé à la main. Échalas et tuteur auront une hauteur de 150 cm.

- **Lot 4 : Broyage des produits de l'exploitation forestière – filière bois énergie**

Les produits issus de l'exploitation des cyprès de Lawson (lot 1), de l'entretien des haies patrimoniales (lot 2) et de houppiers résineux ou feuillus issus de l'exploitation forestière du domaine seront broyés en plaquettes forestières dans une perspectives d'approvisionnement d'une filière bois-énergie (chaudières bois à Menez Meur et au Faou) au niveau des plateformes dédiées ou seront utilisés pour du paillage si l'échantillon est de mauvaise qualité. La granulométrie demandée pour les copeaux de bois ou plaquettes est de 50mm (plus de 80% en 50 mm, taille maximum 85 mm représentant moins de 5%), type G30-45 ; norme autrichienne M7133). L'utilisation d'un broyeur à couteaux est à privilégier de type Musmax, Ahwi, Heizhoack ou équivalent.

La prestation devra impérativement être achevée pour fin avril de chaque année (temps de séchage nécessaire avant utilisation 6 mois).

Le prestataire proposera un coût à la tonne départ site de production.

Option : Il sera demandé aux candidats de chiffrer :

- *Un coût horaire et volumétrique de broyage sur le site d'exploitation ou sur la plate-forme de stockage (coût et quantité de bois déchetée en une heure) ;*
- *Le coût du horaire de manutention des rémanents broyés depuis la remorque vers l'intérieur du hangar de stockage Le prestataire précisera le mode opératoire (vis, soufflage, etc.).*

Variante : autre proposition technique argumentée de l'entreprise.

- **Lot 5 : Remise en état après défrichement**

Il s'agit de travaux de restauration des milieux naturels après défrichement (sur env. 2 hectares), destinés à permettre un entretien mécanisé ultérieur des végétations spontanées (landes) ou permettre une reconversion en prairie.

Le candidat chiffrera ses coûts d'intervention à l'hectare pour :

- Dessouchage et mise en andains (sur site défini par le maître d'ouvrage) avec option exportation et mise en décharge ;
- Rognage des souches au niveau du sol.

Variante : autre proposition technique argumentée de l'entreprise (étudiée au cas par cas compte tenu du milieu concerné).

D. Spécifications techniques particulière sur le site de Menez Meur

- **Remarques générales**

Pour l'ensemble des travaux, il sera exigé de l'entrepreneur :

- le strict respect du plan d'aménagement ;
- la sécurité du chantier par sa viabilisation ;
- la mise en sécurité des agents réalisant les interventions ;
- la parfaite qualité de la mise en œuvre ;
- la parfaite finition du chantier ;
- le respect du milieu naturel ;
- le nettoyage et la restauration du site après réalisation des travaux.

Le candidat devra mentionner le délai d'intervention et la durée de réalisation des travaux selon un planning prévisionnel.

- **Etat initial / Remise en état après travaux**

Une visite de reconnaissance de l'intervention et des voies d'accès aux parcelles sera réalisée avec un représentant technique de la maîtrise d'ouvrage avant intervention et vaudra état des lieux avant travaux.

L'entrepreneur sera tenu responsable de toutes dégradations causées aux allées, routes, chemins, clôtures et installations, liés à l'exécution des travaux. Celui-ci sera tenu de remettre en l'état initial les différents ouvrages et fournir, si nécessaire, les divers matériels et matériaux nécessaires à cette remise en état.

- **Organisation du chantier**

Le prestataire prendra toutes les mesures de sécurité et de signalisation nécessitées par les travaux. La signalisation des chantiers s'effectuera sous contrôle des services du PNRA. En période d'ouverture du domaine au public, des panneaux de chantier, fournis par l'entreprise, devront être placés à l'issue des chantiers afin d'informer les visiteurs de la nature des travaux et d'en interdire les accès.

L'entrepreneur sera tenu d'avertir le maître d'ouvrage du commencement – au moins 3 jours - et de la fin des travaux, par chantier. Dans tous les cas, le calendrier des interventions sera défini en fonction de l'état de ressuyage des sols et des dates de récoltes des cultures.

D'autre part, les travaux portent parfois sur des sites d'accès délicat. L'entreprise fera son affaire de la remise en état des lieux en cas de dégradation liée à son intervention.

- **Contrôle des travaux**

L'entrepreneur fera connaître les personnes responsables à prévenir en cas de besoin et indiquera les moyens de les joindre. Pendant toute la durée de l'intervention sur le terrain, les entrepreneurs devront affecter à la direction des travaux une personne responsable et compétente.

La qualité du travail et le respect du cahier des charges seront contrôlés par le maître d'ouvrage. En cas de discordance entre le travail réalisé et les prestations demandées, il pourra être demandé de repasser sur les zones travaillées afin de lever les réserves.

Bordereaux de prix unitaire à compléter

Un quantitatif estimé sur la durée du marché est proposé à titre indicatif par le maître d'ouvrage.

	Travaux	Unité (u)	Coût/u	Quantité estimée	Total
1a	Lot 1 : Abattage de cyprès de Lawson et stockage temporaire Exploitation par abattage et exportation des arbres disposés en haies ou isolés, avec coupe / rognage au niveau du sol	Mètre linéaire de haies (densité : 0.57 arbres/m)		n.d.	
1b	<i>Option 1 : Conditionnement par ébranchage des fûts</i>	Arbre isolé		n.d.	
	Lot 2 : Mise en œuvre du programme d'entretien des haies patrimoniales (élagage, abattage, taille) – abattage de feuillus pieds pâr pieds en fonction du marquage				
2a	Intervention en nacelle (nacelle et techniciens)	Journée		10	
2b	<i>Option : Intervention en nacelle (nacelle et techniciens)</i>	½ journée		n.d	
2c	Intervention d'une équipe de grimpeurs	Journée		10	
2d	<i>Option : intervention d'une équipe de grimpeurs</i>	½ journée		n.d	
		Journée		10	

2 ^e	Intervention d'une équipe de grimpeurs et tracteur forestier				
2f	<i>Option : intervention d'une équipe de grimpeurs et tracteur forestier</i>	½ journée		n.d.	
	Exploitation par abattage et exportation des arbres pieds par pieds, marqués par le Parc, et situé au sein de haie patrimoniales. Coupe et rognage au niveau du sol	Arbre isolé		n.d.	
4a	Lot 3 : Replantation du linéaire bocager Plantation d'essences locales choisies par le maître d'ouvrage sur talus. La densité d'arbres devra être de 1 arbre pour 3-4 mètres	Arbre Mètre linéaire		n.d. n.d.	
5a	Lot 4 : Broyage des produits de l'exploitation forestière – filière bois énergie Broyage des rémanents en plaquettes forestière sur plateforme	Tonne de broyat au départ		50	
5b	<i>Option : Prestation de broyage</i>	Coût et quantité / heure		n.d	
5c	<i>Option : Manutention des rémanents broyés depuis la remorque vers l'intérieur du hangar à Ménez-Meur</i>	Coût horaire Temps nécessaire		n.d	
6a	Lot 5 : Remise en état après défrichement Dessouchage et mise en andains	Surface (coût à l'hectare)		2 ha	
6b	<i>Option : exportation et mise en décharge</i>	Tonne		n.d.	
6c	Rognage mécanique de souches au niveau du sol	Surface (coût à l'hectare)		3 ha	

*n.d : non déterminé

Le renseignement des prix relatifs aux options est obligatoire.

Les variantes proposées de manière facultative par le(s) prestataire(s) feront l'objet d'une présentation libre avec définition précise des coûts induits.

E. Désignation des groupements, des sous-traitants et des cotraitants

Les opérateurs économiques sont autorisés à se porter candidat sous forme de groupement solidaire ou de groupement conjoint selon les règles de l'article 45 du décret 2016-360. Il sera interdit aux candidats de présenter pour le marché plusieurs offres en agissant à la fois en qualité de candidats individuels et de membres d'un ou plusieurs groupements.

Si groupement, le candidat mentionnera les modalités de fonctionnement.

L'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance sont constatés par un avenant ou un acte spécial signé par la personne responsable du marché et par l'entrepreneur qui a conclu le contrat de sous-traitance; si cet entrepreneur est un cotraitant, l'avenant ou l'acte spécial est contresigné par le mandataire des entrepreneurs groupés

Le titulaire est en outre tenu, le cas échéant, au respect des conditions particulières à la sous-traitance, notamment concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs sur le chantier.

ARTICLE 3 : CARACTERISATION ESSENTIELLES DU MARCHE

A. Forme du marché :

Le marché est un marché de travaux, sous forme d'accords-cadres à bons de commande, traité à prix révisable.

Le mois d'établissement des prix du marché : février 2017 selon l'index en vigueur.

La formule de révision de prix : Po (prix initial) \times $(I1(\text{mois en cours})/(\text{février 2017}))$.

Les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales ou autres ainsi que tous les frais afférents au transport et de déchargement des matériels nécessaires aux prestations demandées.

Durée de validité des offres : 90 jours à compter de la date limite de réception des offres.

Les variantes sont autorisées à condition d'avoir répondu au préalable à l'offre de base.

Chiffrage des options obligatoire.

B. Durée du marché :

1-Délai d'exécution

Le délai global d'exécution des prestations est fixé à 36 mois à compter de la notification de l'ordre de service qui vaudra notification du marché.

Les candidats devront fournir un planning détaillé des travaux (préparation, exécution des travaux, etc.).

Les travaux seront exécutés selon le délai fixé pour chaque bon de commande qui prescrira de les commencer selon l'ordre de service.

Les délais d'exécution des travaux seront prolongés d'un nombre de jours égal à celui pendant lequel un au moins des phénomènes naturels mentionnés ci-après dépassera son intensité limite plus longtemps et entraînera un arrêt de travail sur le chantier :

Nature du phénomène naturel	Intensité limite
Précipitations	Hauteur d'eau totale de 10mm en 24 h
Vent	Vitesse > 75 km/h
Neige	Epaisseur moyenne à 7h égale à 2 cm

Station météo de référence : BREST-GUIPAVAS

Un ordre de service prescrira l'interruption du chantier et sa reprise par prolongation du délai d'exécution.

2-Plan d'intervention du chantier

Le calendrier détaillé d'exécution est établi par le PNRA après consultation des entreprises titulaires des différents lots. Il indiquera pour chacun des lots :

- La durée et la date probable de départ du délai d'exécution qui lui est propre ;
- La durée et la date probable des délais particuliers correspondant aux interventions successives de l'entrepreneur sur le chantier.

Ce calendrier intègrera toutes les mesures de sécurité que chaque intervenant est tenu d'appliquer pour ces types de travaux dans un lieu accueillant du public.

C. Critères d'attribution :

L'offre économiquement la plus avantageuse sera choisie selon les critères suivants :

- | | |
|--|------|
| 1. Coût de la prestation | 40 % |
| 2. Valeur technique (compétences humaine et technique en espaces naturels, matériels utilisés, références, etc.) | 60 % |

Le critère « valeur technique » est pondéré (voir règlement de consultation)

Le choix sera réalisé à partir d'une appréciation d'ensemble. Les candidats sont avertis que le Pouvoir Adjudicateur attend d'eux la meilleure offre et que la négociation n'est qu'éventuelle. Il est donc de l'intérêt du candidat d'optimiser son offre initiale.

En cas de négociation, elle portera sur les éléments de l'offre ainsi que sur le prix.

Le candidat retenu recevra, sous pli recommandé avec accusé de réception, une lettre de notification accompagnée d'une copie conforme du marché.

D. Documents contractuels :

Le marché est régi par les pièces constitutives suivantes énumérées par ordre de priorité :

- L'acte d'engagement, dûment complété et signé par le candidat, accompagné du bordereau de prix complété ;
- Le calendrier de réalisation ;
- Le présent cahier des charges ;
- Le règlement de la consultation.

E. Commande :

La commande sera faite par le moyen de bons de commande délivré par le Parc naturel régional d'Armorique tout au long de la période du marché, selon les besoins.

F. Modalités de paiements :

Le paiement sera effectué, après service fait, sur facture, sur 30 jours, conformément aux règles de la comptabilité publique.

Le comptable assignataire de la dépense est l'agent comptable du PNRA, domicilié place Saint-Yves – 29 460 DAOULAS.

G. Pénalités :

En cas de non respect par l'une ou l'autre des parties, des engagements réciproques inscrits dans le présent cahier des charges, le marché pourra être résilié de plein droit par l'une ou l'autre partie à l'expiration d'un délai de quinze jours après réception d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure

- Pénalités de retard : application des dispositions de l'article 20.1 du CCAG Travaux.
- Pénalités diverses : en cas de non-respect des obligations prévues au marché, l'entrepreneur reçoit un avertissement du maître d'ouvrage lui indiquant les points précis de l'infraction et le délai pour y remédier. Le titulaire doit conduire les travaux de manière à maintenir dans les conditions convenables l'écoulement des eaux sur la surface du chantier.
- Pénalités pour dégradations : l'entrepreneur sera également responsable de toutes les dégradations causées aux arbres conservés ou extérieurs à l'emprise des travaux. Dans ce cas, il devra s'acquitter d'une pénalité calculée suivant le barème suivant : jeune plant : 30 €/unité détruite, arbre > 10 cm de circonférence au collet : 3 € / cm de tour.

H. Litige :

En cas de litige contentieux, le Tribunal Administratif compétent sera le Tribunal Administratif de Rennes.

Lu et accepté par l'entreprise soussignée,

A _____, le