

LOT N° 1 MAINTENANCE DES GROUPES ELECTROGENES BASSE TENSION

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Marché public passé selon un appel d'offres ouvert en vertu des articles L2124-1, R.2124-2 1° et R.2161-2 à R.2161-5 du Code de la commande publique.

TABLE DES MATIERES

1. DEFINITION DES PRESTATIONS	3
1.1 OBJET DU MARCHE	3
1.2 PRESTATIONS ET FOURNITURES COMPRISES	4
1.2.1 Maintenance préventive systématique à prix unitaires annuelle :	4
1.2.2 Maintenance corrective à prix unitaires :	4
1.2.3 Fourniture des pièces détachées :	5
1.3 PRESTATIONS ET FOURNITURES EXCLUES.....	5
1.4 ÉLÉMENTS PROTÉGÉS PAR CODES.....	5
MODALITES D'EXECUTION	6
1.4 PROGRAMMATION	6
1.4.1 Périodicité des interventions de maintenance préventive	6
1.4.2 Procédure de déclenchement des interventions de maintenance corrective (dépannage).....	6
1.4.3 Horaires et délais d'exécution	6
1.5 INFORMATION.....	8
1.5.1 Accord du Pouvoir Adjudicateur.....	8
1.5.2 Information du responsable technique de l'établissement, préalable aux interventions	8
1.5.3 Comptes rendus systématiques.....	8
1.5.4 Rapport annuel.....	9
1.5.5 Outils en ligne	9
1.6 COORDINATION.....	10
1.6.1 Coordination des interventions sur éléments sous garantie	10
1.6.2 Maintenance en atelier et indisponibilité des matériels.....	10
1.7 MODIFICATION DES INSTALLATIONS	10
1.8 PIECES DETACHEES	10
1.8.1 Fournitures et Remplacement de pièces.....	10
1.8.2 Récupération, remplacement de pièces	10
1.9 DÉMARCHE RSE ET TENUE DU POSTE DE TRAVAIL	11
1.9.1 Gestion des déchets	11
1.9.2 Accompagnement à la transition énergétique et veille normative.....	11
1.10 GESTION DES DEVIS.....	12
1.11 PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS EN DEBUT DE MARCHE.....	12
1.12 REMISE DES EQUIPEMENTS EN FIN DE MARCHE	12
1.13 DOCUMENTATION TECHNIQUE	12
1.14 SECURITE.....	12
1.15 ACCES ET INTERVENTIONS.....	13
1.16 HABILITATION ELECTRIQUE DES PERSONNELS.....	13
2. PRESTATION SUPPLÉMENTAIRE ÉVENTUELLE (PSE) N°1 : DÉPOLLUTION ET MISE EN SÉCURITÉ DÉFINITIVE DES ÉQUIPEMENTS DU SITE HÔTEL-DIEU	14
2.1 OBJET ET CONTEXTE	14
2.2 CONTENU TECHNIQUE DE LA MISSION.....	14
2.3 LIVRABLES ATTENDUS	15

ANNEXE N° 1 AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES – DONNEES TECHNIQUES SUR LES EQUIPEMENTS

ANNEXE N° 2 AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES - NOMENCLATURE DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE SYSTEMATIQUE

ANNEXE N° 3 – INVENTAIRE DES GROUPES ELECTROGENES

1. DEFINITION DES PRESTATIONS

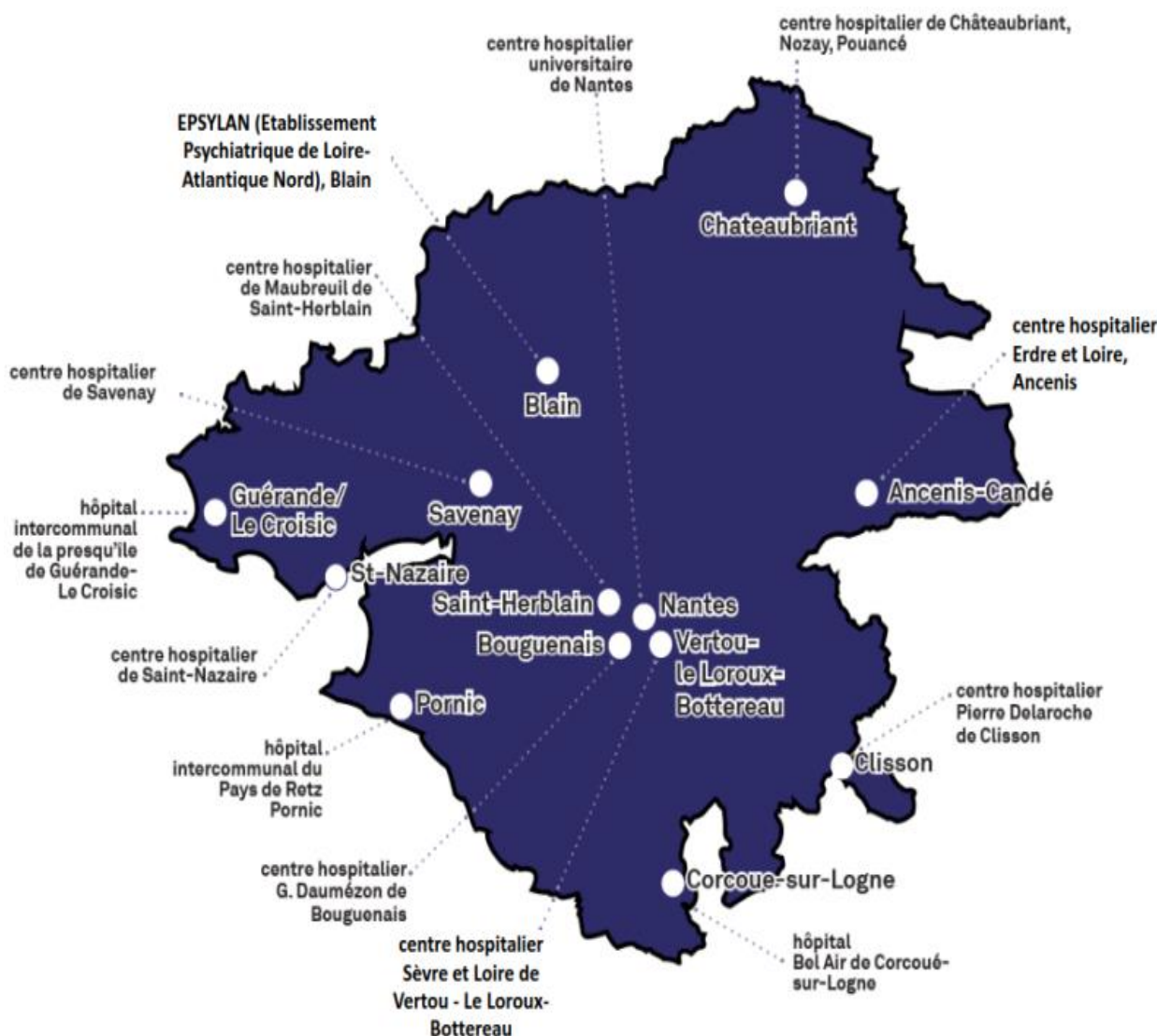
1.1 OBJET DU MARCHE

Le marché concerne les opérations de maintenance des groupes électrogènes diesel débitant directement en basse tension.

Cette maintenance est prescrite par la circulaire n°DHOS/E4/2006/393 du 8 septembre 2006 relative aux conditions techniques d'alimentation électrique des établissements de santé publics et privés.

Les groupes électrogènes objet de la maintenance comprise dans le marché fonctionnent tous en application « secours électrique » total ou partiel de certaines installations électriques. Certains d'entre eux constituent des sources de sécurité au sens de la norme NFS 61-940 et NF E37-312.

Ces équipements sont implantés dans **les différents** établissements membres du Groupement Hospitalier de Territoire du département 44 (GHT44) ainsi que de **tous les sites annexes appartenant aux établissements** membres du GHT44, y compris quelques sites hors département 44 (exemple : Pouancé, Candé 49...)



1.2 PRESTATIONS ET FOURNITURES COMPRISES

Les prestations et fournitures comprises dans le marché sont :

1.2.1 Maintenance préventive systématique à prix unitaires annuelle :

Le marché comprend les prestations suivantes :

- Au minimum 2 visites annuelles de maintenance préventive systématique par groupe. La liste des opérations comprises dans chaque visite est précisée à l'ANNEXE N° 2 - NOMENCLATURE DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE SYSTEMATIQUE du présent CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.

Cette liste est toutefois indicative. Pour un équipement donné, les opérations de maintenance préventive à effectuer dépendent du type d'équipement et de la technologie mise en œuvre. Lors de chaque visite, les défauts constatés sont éliminés.

La fourniture et le remplacement de joints, petits matériels d'exploitation **sont à la charge du titulaire.**

La fourniture et le remplacement des pré-filtres et filtres à huile et gasoil, de l'huile moteur et des analyses d'huiles **sont à la charge du titulaire dans le cadre de la maintenance préventive systématique de 1er degré avec vidange.**

La fourniture des filtres à air et eau, du liquide de refroidissement et des pièces détachées listées dans la maintenance préventive de 2ème degré approfondie **sont facturables unitairement selon le bordereau de prix du marché.**

- La garantie d'assistance et d'intervention en maintenance corrective dans les conditions fixées au paragraphe 2 avec :
 - L'engagement du titulaire à apporter aux établissements membres du GHT44 une assistance téléphonique sur toute la période pendant laquelle les groupes fonctionnent en application secours, donc en permanence,
 - L'intervention du titulaire dans un délai maximum à partir d'un appel téléphonique lorsque l'un des établissements membres du GHT44 l'exige, en cas d'impossibilité de remise en route du matériel avec l'aide de l'assistance téléphonique.

Le titulaire doit transmettre, au plus tard le 15 décembre de chaque année, le planning annuel détaillé des visites programmables pour l'année civile suivante (avec une précision à la semaine). Ce planning doit être soumis pour validation au responsable technique de chaque établissement. En cas de retard au-delà de cette date, la pénalité journalière de l'article 16.4 du CCAP sera appliquée de plein droit.

1.2.2 Maintenance corrective à prix unitaires :

Le marché comprend les prestations de maintenance ponctuelle suivantes :

- Les interventions de maintenance corrective sur site - ou à distance pour les matériels équipés d'un dispositif de télémaintenance - (défaillances, pannes, accidents) sur demande d'un établissement membre du GHT44.

Ces interventions peuvent comprendre des réparations plus ou moins importantes, des modifications, des remplacements ou des compléments d'équipements nécessaires à une

poursuite normale et sécurisée des fonctions assurées par les installations inscrites dans le périmètre du marché. A titre d'exemple, ces interventions peuvent concourir à :

- Améliorer les performances,
- Augmenter la sécurité,
- Mettre en conformité ou lever les réserves d'un contrôleur technique,
- Réaliser des économies de fonctionnement,

Ces interventions comprennent la main d'œuvre et la fourniture des pièces détachées selon les prix du marché indiqués à l'annexe à l'acte d'engagement bordereau des prix.

1.2.3 Fourniture des pièces détachées :

Le marché comprend de manière non exclusive :

La fourniture aux établissements membres du GHT44 concernés des pièces détachées et sous-ensembles nécessaires à la maintenance préventive et corrective des équipements. Ces pièces sont soit mises en place par le titulaire dans le cadre de sa prestation, soit mises à la disposition des Services Techniques des établissements concernés lorsque certaines opérations de maintenance sont effectuées en interne.

1.3 PRESTATIONS ET FOURNITURES EXCLUES

Sont exclus du marché :

- La fourniture des utilités, eau, électricité, énergies nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des installations
- La fourniture du fioul carburant
- La conduite permanente des installations, y compris des organes de réglages.

1.4 ÉLÉMENTS PROTÉGÉS PAR CODES

Les équipements ou sous-ensembles protégés par un code d'accès nécessitent une coordination avec le constructeur, l'installateur d'origine ou tout tiers mainteneur dûment habilité pour toute intervention requérant l'accès à ces éléments.

Dans ce cadre, les opérations de maintenance de **niveaux 4 et 5** sont réalisées exclusivement par le constructeur, l'installateur initial ou par des **tiers mainteneurs agréés par ces derniers**, disposant des habilitations, codes d'accès, outils spécifiques et compétences nécessaires. L'organisation et l'identification de ces tiers mainteneurs relèvent de la responsabilité du titulaire du marché, qui en assure la coordination vis-à-vis du pouvoir adjudicateur.

- **Maintenance préventive :**
Les interventions nécessitant l'accès aux éléments protégés par codes, et relevant des maintenances de niveaux 4 et 5, sont réputées incluses dans le forfait de conduite et de maintenance préventive lorsqu'elles sont réalisées par le constructeur, l'installateur initial ou un tiers mainteneur agréé.
- **Maintenance curative :**
En cas de maintenance curative nécessitant l'accès au code source, aux paramètres protégés ou aux fonctions verrouillées de la machine, l'intervention du constructeur, de l'installateur initial ou d'un tiers mainteneur agréé fera l'objet d'une proposition distincte sur devis.

Cette intervention est soumise à l'accord préalable du pouvoir adjudicateur, conformément aux dispositions contractuelles du marché.

MODALITES D'EXECUTION

1.4 PROGRAMMATION

1.4.1 Périodicité des interventions de maintenance préventive

À titre indicatif, l'ensemble des installations pourra faire l'objet de plusieurs visites annuelles de maintenance préventive systématique, programmées en tenant compte des contraintes d'exploitation du site, notamment une **vigilance particulière vis-à-vis des périodes d'effacement entre les mois de novembre et mars, afin d'éviter toute intervention susceptible d'altérer la continuité d'alimentation électrique**, par exemple :

- Une visite technique annuelle de maintenance mécanique et électrique (visite de 1^{er} degré avec ou sans vidange)
- Une visite technique annuelle approfondie (visite de 2^{ème} degré).

1.4.2 Procédure de déclenchement des interventions de maintenance corrective (dépannage)

Les interventions de dépannage seront déclenchées sur simple appel téléphonique au numéro de téléphone du titulaire affecté à la prise en compte des demandes de dépannages.

Ce numéro de téléphone sera communiqué par le titulaire aux établissements membres du GHT44 dès notification du marché.

Les agents des établissements membres du GHT44 habilités à solliciter des interventions de dépannage sont :

- Les responsables techniques d'établissements.

1.4.3 Horaires et délais d'exécution

1.4.3.1 Horaires des interventions de maintenance préventive

Les interventions de maintenance préventives des installations devront être effectuées pendant les jours ouvrés et aux heures ouvrées du marché.

La date et l'heure exactes de chaque intervention devront être fixées d'un commun accord entre le responsable technique d'établissement et le personnel du titulaire du marché chargé d'exécuter la prestation.

1.4.3.2 Horaires des interventions d'assistance et de dépannage

Les interventions d'assistance téléphonique et de dépannage sur site seront effectuées :

24 heures sur 24 et 365 jours par an.

1.4.3.3 Délais d'intervention de dépannage

Le titulaire s'engage à apporter une assistance téléphonique immédiate, aux techniciens des établissements membres du GHT44 chargés d'exploiter les installations.

En cas d'impossibilité de remise en route des installations défaillantes, le titulaire s'engage à intervenir sur site dans les meilleurs délais possibles. Le **délai maximum d'intervention est toutefois fixé à :**

3 heures

Après la 1^{ère} demande verbale ou écrite d'assistance.

1.4.3.4 Délais de remise en état

Le titulaire s'engage à remettre en état des équipements défaillants dans les meilleurs délais possibles. Le délai maximum de remise en état est toutefois fixé à :

72 heures.

1.4.3.5 Durée des interventions

La durée des interventions d'entretien devra être aussi réduite que possible. Ces interventions seront effectuées de manière à ne causer que le minimum de gêne dans le fonctionnement de l'établissement.

1.4.3.6 Délai de remise de devis

Le titulaire s'engage à fournir un devis au responsable technique dans les meilleurs délais possibles. Le délai maximum de réponse après sollicitations est toutefois fixé à :

10 jours ouvrés

1.5 INFORMATION

1.5.1 Accord du Pouvoir Adjudicateur

Pour les interventions, déclenchées sur simple appel en cas d'urgence, du référent du marché de l'établissement concerné, l'accord est réputé acquis dans la limite d'un nombre de 4 heures de travail et/ou d'un montant maximal de 3 000 € H.T. de pièces détachées ainsi que d'un accord verbal des personnes habilitées à solliciter des interventions.

Au-delà, et en complément de l'accord verbal des personnes habilitées à solliciter des interventions de dépannage, le titulaire ne pourra poursuivre l'exécution des travaux qu'après concrétisation par l'émission d'un bon de commande normalisé.

1.5.2 Information du responsable technique de l'établissement, préalable aux interventions

Le personnel chargé des opérations d'entretien préventif et de dépannage se présente, dès son arrivée dans l'établissement, au responsable des Services Techniques, ou son représentant.

1.5.3 Comptes rendus systématiques

Le titulaire doit s'appuyer sur l'annexe 2 au présent CCTP pour confirmer tous les points de contrôles effectués en maintenance préventive systématique. Il peut cependant s'appuyer sur son propre format, dès lors que celui-ci reprend au minimum tous les éléments présents sur cette annexe 2.

Ces exigences valent tant pour les interventions de maintenance corrective que pour celles relevant de la maintenance préventive systématique.

1.5.3.1 Compte rendu verbal immédiat

Toutes les interventions feront l'objet de l'établissement, par le titulaire, d'un compte-rendu verbal auprès du référent technique de l'installation, qui attestera que les opérations prévues dans le présent marché ont bien été effectuées.

1.5.3.2 Compte-rendus d'interventions

Toutes les interventions (préventives et correctives) feront l'objet d'un compte-rendu électronique. Le délai de transmission de ce rapport est fixé à 15 jours calendaires après la fin de l'intervention. S'il y a lieu, la fourniture d'un « CAHIER D'ENTRETIEN » est à la charge du titulaire. Ce cahier devra être présent sur site et consultable à tout moment.

Dans tous les cas, le compte rendu d'intervention mentionnera :

- Le matériel en panne ou entretenu
- Les relevés de paramètres effectués lors des visites,
- Les anomalies constatées,
- L'usure de certains organes,
- Les risques de détérioration,
- Les interventions supplémentaires à réaliser dans un délai préconisé,
- Les incidents avec leurs causes éventuelles et les remèdes apportés,
- Les modifications de réglages et les travaux effectués,

- L'état du matériel après l'intervention,
- Les heures de début et de fin des interventions
- Les heures de mise à l'arrêt et remise en fonctionnement du/des matériels ou sous ensemble(s)
- Les éléments, sous-ensembles ou composants remplacés.
- La date des interventions
- Les nom et signature des techniciens intervenus.

1.5.3.3 Comptes Rendus électroniques

Toutes les interventions de maintenance préventive feront l'objet de l'établissement, par le titulaire, d'un compte-rendu électronique qui attestera que les opérations prévues dans le présent marché ont bien été effectuées.

Le délai de transmission de ce rapport est fixé à 15 jours calendaires après la fin de la maintenance préventive de l'équipement.

1.5.4 **Rapport annuel**

Le titulaire précisera, à chaque date anniversaire du marché, les travaux réalisés sur chaque appareil ainsi qu'un bilan de l'état du parc, d'un prévisionnel des travaux à prévoir. Le titulaire doit intégrer au rapport annuel une synthèse comparative des analyses d'huile réalisées sur chaque équipement au cours de l'année. Ce document doit mettre en évidence l'évolution des métaux d'usure et des propriétés du lubrifiant par rapport aux années précédentes, afin d'anticiper d'éventuelles pannes lourdes et de proposer des mesures correctives adaptées.

1.5.5 **Outils en ligne**

Si le titulaire dispose d'un outil de consultation en ligne, celui-ci peut être mis à disposition des établissements membres du GHT44, sous la forme d'un portail web sécurisé ou d'une plateforme accessible via Internet.

La mise à disposition d'un tel outil ne constitue pas une obligation contractuelle.

Le cas échéant, cet outil peut permettre :

- La consultation du planning prévisionnel des visites de maintenance (1er et 2^e degré) ;
- Le suivi de l'état d'avancement des interventions correctives (dépannages) ;
- L'accès à l'historique des rapports d'intervention par équipement ;
- Le téléchargement des comptes rendus électroniques dans un délai maximal de 15 jours calendaires après intervention ;
- L'accès aux Bordereaux de Suivi de Déchets sous forme dématérialisée ;
- L'accès aux rapports d'analyses d'huile, assortis, le cas échéant, d'un indicateur d'alerte en cas d'anomalie moteur.

Lorsque cet outil est mis à disposition, il peut inclure un tableau de bord par site destiné au suivi du parc de 46 équipements.

Les modalités d'accès peuvent être différenciées selon les profils d'utilisateurs (Responsables techniques de site, acheteurs du GHT44).

1.6 COORDINATION

1.6.1 Coordination des interventions sur éléments sous garantie

Quand tout ou partie d'une installation est sous garantie, le titulaire devra prendre toutes dispositions en accord avec le constructeur ou l'installateur des équipements pour assurer la coordination de leurs interventions.

1.6.2 Maintenance en atelier et indisponibilité des matériels

Si le titulaire estime que certaines prestations ne peuvent être effectuées que dans ses usines ou ateliers, il en informe au préalable le responsable technique de l'établissement afin que ce dernier mette en œuvre en temps utile les dispositions qu'il juge nécessaires.

En cas d'indisponibilité des matériels dans le cadre des opérations de maintenance, le titulaire s'engage à proposer un fonctionnement de l'équipement en marche dégradée ou à mettre à disposition à l'établissement membre du GHT44 concerné des matériels de remplacement pendant la période d'indisponibilité.

Pour les groupes constituant des sources de sécurité, le Titulaire pourra mettre à disposition un **groupe mobile de secours traité hors périmètre du marché.**

1.7 MODIFICATION DES INSTALLATIONS

Les établissements membres du GHT44 pourront entreprendre toute modification qu'ils souhaiteront sur les installations pendant la durée du marché.

1.8 PIECES DETACHEES

1.8.1 Fournitures et Remplacement de pièces

Les composants soumis à homologation seront remplacés par des composants homologués identiques ou compatibles. Le remplacement pourra être réalisé soit par du neuf, soit par échange standard, mais toujours à l'aide de composants certifiés conformes aux normes en vigueur. Pour chaque pièce remplacée hors forfait, le titulaire devra joindre la fiche technique ou le certificat d'origine au compte-rendu d'intervention ou les transmettre sous un délai maximum de 10 jours ouvrés après la remise en état de l'équipement. Ce délai est le référentiel pour l'application des pénalités liées à la documentation des fournitures

1.8.2 Récupération, remplacement de pièces

En l'absence de maintenance corrective forfaitaire, le titulaire pourra proposer la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses.

En dehors des cas d'échange standard, les pièces et résidus non réutilisables seront remis aux agents hospitaliers habilités à solliciter des interventions, s'ils le demandent.

1.9 DÉMARCHE RSE ET TENUE DU POSTE DE TRAVAIL

1.9.1 Gestion des déchets

Le titulaire est tenu d'assurer la gestion, l'évacuation et le retraitement des déchets générés par ses opérations de maintenance, dans le respect de la réglementation en vigueur relative aux déchets et par l'intermédiaire de filières de traitement adaptées et agréées.

À l'issue de chaque intervention, le titulaire est tenu de restituer les locaux et zones d'intervention dans un état de propreté équivalent à celui constaté lors de son arrivée.

Pour chaque opération de vidange d'huile ou de liquide de refroidissement, le titulaire devra établir et transmettre un **Bordereau de Suivi de Déchets (BSD) dématérialisé**, conformément aux dispositions réglementaires applicables et via l'outil national **Trackdéchets**, lorsque celui-ci est requis par la nature des déchets concernés.

Le titulaire assure la complétude, la traçabilité et la mise à disposition des BSD dématérialisés auprès des établissements concernés.

Pour tout complément nécessaire au bon suivi des déchets ou à la validation des informations saisies dans Trackdéchets, le titulaire devra se rapprocher du référent technique de chaque établissement du GHT 44.

1.9.2 Accompagnement à la transition énergétique et veille normative

Dans le cadre de la stratégie de décarbonation du GHT 44, le titulaire s'engage à assurer une mission de veille technologique et normative concernant l'utilisation des biocarburants (de type HVO - norme EN 15940 ou équivalents) sur les groupes électrogènes de secours.

Si les normes constructeurs ou les caractéristiques techniques de ces carburants venaient à évoluer en faveur d'une meilleure stabilité pour un stockage de longue durée sans rotation quotidienne, le titulaire devra :

- Informer le pouvoir adjudicateur des nouvelles opportunités de transition énergétique compatibles avec le maintien de la continuité de service.
- Accompagner l'acheteur dans l'analyse des risques techniques (stabilité du carburant, encrassement des filtres, impacts sur la garantie constructeur).
- Proposer des préconisations d'adaptation ou des protocoles de maintenance spécifiques si le GHT44 décidait d'engager une conversion du parc.

Cet accompagnement est inclus dans le cadre du devoir de conseil du titulaire et ne pourra faire l'objet d'une facturation supplémentaire, sauf si une étude d'ingénierie complexe était spécifiquement commandée par voie d'avenant.

1.10 GESTION DES DEVIS

Les demandes de devis émanent des responsables techniques de sites, techniciens, personnel du bureau des achats ou toute autre personne responsable des achats des établissements membres du GHT44. La validation de devis est réalisée par envoi d'un bon de commande s'y rapportant.

1.11 PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS EN DEBUT DE MARCHE

Durant le premier mois d'exécution du marché , le titulaire a l'obligation de réaliser une visite d'inventaire contradictoire sur chacun des sites du GHT44 avec les responsables techniques hospitaliers.

Cette visite vise à :

- Valider l'état de conservation et de fonctionnement de chaque groupe électrogène mentionné à l'annexe 3.
- Récupérer l'intégralité des accès (mots de passe automates, clés des armoires) nécessaires à la maintenance.
- Vérifier la présence et la mise à jour des schémas électriques et dossiers techniques sur site.

À l'issue de ces visites, un procès-verbal contradictoire unique par établissement sera établi. Le titulaire dispose d'un délai de 60 jours calendaires à compter du 1er janvier 2027 pour signaler toute anomalie grave constatée. Passé ce délai, sa responsabilité sera pleinement engagée au titre de son obligation de résultat.

1.12 REMISE DES EQUIPEMENTS EN FIN DE MARCHE

Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du marché les équipements en parfait état d'entretien et de fonctionnement. Lors de cet état des lieux, le titulaire communique, par écrit, et pour chaque équipement, les codes d'accès aux organes de commandes pour maintenance et / ou programmation des appareils.

A cet effet, l'état contradictoire est réalisé un mois avant l'expiration du marché.

En cas de contestation, un expert est délégué d'un commun accord.

Toute dépense pour la remise en état des équipements ou des documents provenant d'un manquement du titulaire aux obligations du marché lui est retenue ou facturée.

1.13 DOCUMENTATION TECHNIQUE

La documentation technique générale remise par les installateurs au Centre Hospitalier est transmise au titulaire. Ce dernier assure la mise à jour des documents, en cas de modification des équipements dans le cadre du marché.

La documentation reste la propriété de la personne publique et n'est utilisée par le titulaire qu'aux fins de l'exécution du marché.

1.14 SECURITE

Le titulaire du marché doit enseigner au personnel placé sous son autorité les diverses consignes de sécurité générales et particulières aux établissements, qui lui ont été communiquées par la

personne publique ou son représentant et contrôler fréquemment que ces consignes sont parfaitement connues des intéressés.

Le titulaire est tenu de respecter la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité.

Un plan de prévention doit être établi en collaboration avec chaque établissement membre du GHT 44. Le titulaire est tenu de remettre le document finalisé et signé au responsable technique sous un délai de 30 jours calendaires après la notification du marché, et impérativement avant toute première intervention sur site. Tout retard dans la remise de ce document engagera la responsabilité du titulaire et l'application des pénalités pour retard de documents

Le titulaire est tenu sauf à engager sa responsabilité, de signaler à la personne publique ou son représentant toute non-conformité des équipements à la réglementation en vigueur.

Dans le cas où la sécurité des personnes ou des biens est en cause, le titulaire prend les mesures d'urgence qui s'imposent et il en informe le représentant de la personne publique.

1.15 ACCES ET INTERVENTIONS

Le personnel du titulaire devra respecter les règles du règlement intérieur de chaque établissement membre du GHT44 qui pourra être fourni au titulaire sur simple demande.

Le personnel du titulaire a accès aux locaux où sont implantés les équipements à entretenir qu'il doit maintenir en état de propreté.

La personne publique ou son représentant doit fournir au titulaire les moyens d'accès aux équipements et prendre toutes les mesures, en vue d'assurer sa sécurité (les clés sont remises contre engagement financier en cas de non-restitution). Il doit également mettre gratuitement à disposition du titulaire l'énergie nécessaire à l'accomplissement des tâches relevant de ses prestations.

Le titulaire ne peut se prévaloir, ni pour se soustraire aux obligations du marché ni pour élever aucune réclamation, des sujétions qui peuvent être occasionnées par les activités des occupants des locaux, notamment par l'interruption ou le report de toute opération de maintenance décidé par le représentant de la personne publique.

Toute intervention par points chauds doit faire l'objet d'une autorisation écrite par les agents de sécurité du PC sécurité du Centre Hospitalier concerné préalablement à intervention. L'absence de cette autorisation exposerait gravement la responsabilité de l'entreprise qui serait recherchée en cas d'accident, de feu ou toutes autres conséquences liées.

1.16 HABILITATION ELECTRIQUE DES PERSONNELS

Les personnels du titulaire devront impérativement posséder des titres d'habilitations électriques définis par le document C18 510 de l'Union Technique de l'Electricité, d'un niveau de sévérité correspondant strictement aux travaux et aux opérations qu'ils exécuteront. Ils devront pouvoir présenter leur titre d'habilitation valide et dûment signé par le responsable de l'entreprise aux représentants du pouvoir adjudicateur habilités à solliciter des interventions.

Rappel du tableau des habilitations selon C18 510 de l'UTE

Habilitation	Opérations
---------------------	-------------------

du personnel	Travaux		Domaine BT
	Hors Tension	Sous Tension	
Non électricien	B0 ou H0		
Exécutant électricien	B1 ou H1	B1T ou H1T	BR
Chargé d'intervention			BR
Chargé de travaux	B2 ou H2	B2T ou H2T	
Chargé de consignation	BC ou HC		BC
Agent de nettoyage sous tension		BN ou HN	

B - domaine de la Basse Tension **H** - domaine de la Haute Tension

Indice 0 - personnels réalisant des travaux exclusivement d'ordre non électrique et/ou des manœuvres permises

Indice 1 : personnel exécutant des travaux d'ordre électriques et/ou des manœuvres (exécutant électricien)

Indice 2 : Chargé de travaux d'ordre électrique quel que soit le nombre d'exécutants placés sous ses ordres.

C - le titulaire peut réaliser des consignations

T - indique que le titulaire peut travailler sous tension

R - indique que le titulaire peut procéder à des interventions de dépannage ou de raccordement, à des mesurages, essais, vérifications dans le domaine **BT** ou **TBT**.

Domaine de tension	Courant alternatif	Courant continu
TBT	$U \leq 50$ Volts	$U \leq 120$ V
BTA	$50 < U \leq 500$ V	$120 < U \leq 750$ V
BTB	$500 < U \leq 1000$ V	$750 < U \leq 1500$ V
HTA	$1000 < U \leq 50$ kV	$1500 < U \leq 75$ kV
HTB	$U > 50$ kV	$U > 75$ kV

2. PRESTATION SUPPLÉMENTAIRE ÉVENTUELLE (PSE) N°1 : DÉPOLLUTION ET MISE EN SÉCURITÉ DÉFINITIVE DES ÉQUIPEMENTS DU SITE HÔTEL-DIEU

2.1 OBJET ET CONTEXTE

Dans la perspective du transfert des activités de l'Hôtel-Dieu vers le nouveau site Hôpital Loire Santé (HLS) prévu au cours du premier semestre 2028, l'acheteur définit une prestation de mise hors service définitive des groupes électrogènes situés sur le périmètre de l'Hôtel-Dieu.

Cette prestation est strictement facultative et non obligatoire

2.2 CONTENU TECHNIQUE DE LA MISSION

En cas d'activation de la prestation par l'acheteur, le titulaire devra réaliser les opérations suivantes :

- Dépollution intégrale : Vidange complète et évacuation des fluides (huiles moteur, liquides de refroidissement).
- Aspiration des résidus : Nettoyage et pompage des résidus de fioul stagnant dans les réservoirs journaliers et les circuits internes des groupes.
- Gestion RSE des déchets : Évacuation et traitement des déchets dangereux via des filières agréées. Le titulaire a l'obligation de fournir les Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD) dématérialisés via la plateforme Trackdéchets.

- Mise en sécurité (Inertage) : Consignation électrique définitive des installations, dépose et évacuation des batteries de démarrage pour recyclage, et obturation étanche des conduits d'échappement pour prévenir toute dégradation durant la vacance des locaux.

2.3 LIVRABLES ATTENDUS

À l'issue de l'intervention sur chaque machine, le titulaire remettra au responsable technique de l'établissement :

- Un certificat de dépollution visé par le prestataire de traitement des déchets.
- Un rapport de mise en sécurité confirmant l'inertage complet et définitif de l'équipem

**LOT N° 1
MAINTENANCE DES GROUPES ELECTROGENES
BASSE TENSION**

*** * * ***

**ANNEXE N° 1 AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES - DONNEES TECHNIQUES**

Organes objet de la maintenance :

Les organes concernés par les opérations de maintenance objet du présent CCTP sont les suivants :

Matériel	Maintenance à effectuer	
Moteur	OUI	
Alternateur	OUI	
Armoires de commande et de contrôle	OUI	
Disjoncteur groupe/ inverseur de source		NON
Circuit de refroidissement moteur	OUI	
Circuit d'alimentation en carburant (hors cuve de stockage et accessoires)	OUI	
Système de démarrage	OUI	
Echappement	OUI	
Ventilation et insonorisation	OUI	
Comptage		NON

LOT N° 1

MAINTENANCE DES GROUPES ELECTROGENES BASSE TENSION

*** * * ***

ANNEXE N° 2 - NOMENCLATURE DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE SYSTEMATIQUE

Les dates des visites sont arrêtées d'un commun accord entre les personnels du titulaire et les responsables techniques hospitaliers chargés d'exploiter les équipements objet de la maintenance.

Toutes les manœuvres de mise en route et de test des matériels sont réalisées après accord du responsable technique de l'établissement ou de son représentant.

Visite de 1^{er} degré - Maintenance mécanique avec vidange et électrique

Maintenance du matériel électrique :

Armoire de commande :

- Dépoussiérage des connexions, serrage des connexions,
- Contrôle du bon fonctionnement des sécurités et organes de commande et de télécommande, lors de la mise en route du groupe électrogène,
- Contrôle du fonctionnement des différentes chaînes d'automatismes et réglages éventuels des temporisateurs,
- Contrôle de fonctionnement et de l'état des pôles des principaux organes de coupures.

Alternateur

- Graissage des roulements suivant spécifications du constructeur,
- Serrage des connexions,
- Contrôle du bon état général des roulements, contrôle de tension et de régulation,
- Mesure d'isolement.

Batterie

- Vérification des éléments suivants
- Niveau électrolyte,
- Charge des éléments,
- Vérification alimentation et débit chargeur,
- Contrôle état de batterie.

Maintenance mécanique (1 vidange tous les 2 ans) :

- Vidange carter huile moteur, pompe injection,
- Prélèvement huile moteur pour analyse*
- Changement d'éléments filtrants huile
- Nettoyage des filtres à combustibles et échange des éléments filtrants ou nettoyables suivant modèle
- Contrôle des turbocompresseurs sans démontage (jeux axial et radial)
- Vérification du système d'alimentation en combustible,
- Contrôle des niveaux,
- Contrôle des résistances de réchauffage,
- Contrôle des flexibles d'alimentation, retour fioul et réchauffage,
- Démarrage en manuel,
- Démarrage et essais en charge sur l'installation du client, après son accord,
- Contrôles des paramètres fonctionnement du groupe, tension, fréquence,
- Contrôle tension de charge batterie et niveau électrolyte,
- Contrôle des divers serrages, connexions et boulonneries,
- Contrôle niveau combustible,
- Contrôle circulation d'air,
- Graissage des roulements alternateurs suivant notice constructeur
- Vérification des condensats d'échappement et purge si nécessaire.

Essai à vide :

- Contrôle et réglage des éléments de régulation,
- Contrôle des sécurités moteur, des protections électriques.

Essai en charge sur l'installation du client :

- contrôle des indicateurs moteur (mécaniques),
- contrôle des indicateurs armoires (électriques),
- Relevé des paramètres de fonctionnement,
- Remise en service en mode « DEMARRAGE AUTOMATIQUE »,
- Enregistrement des paramètres moteurs

* Une **interprétation comparative annuelle** des analyses d'huile, réalisées dans le cadre de cette maintenance de 1er degré, devra être effectuée par le titulaire afin de détecter les signes d'usure prématurée des équipements et d'anticiper les pannes lourdes

Visite de 1^{er} degré - Maintenance mécanique sans vidange et électrique

Cette visite comprend les prestations de la maintenance de 1^{er} degré mais sans les opérations de vidange et de remplacement des filtres moteurs (préfiltres et filtres eau, huile, fioul).

Visite du 2^{ème} degré - Approfondie

Lors de la visite de deuxième degré, les prestations suivantes seront exécutées, les anomalies observées corrigées :

- Vidange et rinçage complet du circuit de refroidissement,
- Remplacement du liquide de refroidissement,
- Remplacement des thermostats d'eau du moteur si nécessaire,
- Contrôle des flexibles d'alimentation, du retour fioul et réchauffage
- Contrôle des résistances de réchauffage,
- Contrôle du thermostat de réchauffage,
- Contrôle des thermostats du circuit de refroidissement,
- Contrôle de la tenue à la charge des batteries de démarrage,
- Contrôle des démarreurs électriques (pignon d'attaque, solénoïde, collecteur et balais),
- Contrôle diélectriques alternateur,
- Contrôle des roulements alternateur (mesure de l'entrefer)
- Rééquilibrage des protections et des régulations,
- Contrôle des platines électroniques de commandes couplage et régulation.
- Purge du réservoir journalier,
- Contrôle endoscopique de l'aspect des têtes de pistons,
- Réglage des culbuteurs,
- Remplacement du tamis de préfiltre de fioul,
- Remplacement des filtres à air,
- Contrôle des turbocompresseurs sans démontage (jeux axial et radial),
- Contrôle du latéral de vilebrequin si présence de trappe de visite,
- Contrôle des batteries / (Remplacement si nécessaire, fourniture des batteries facturables sur devis),
- Si l'aéroréfrigérant est sale, cette visite comprend son nettoyage.

La fourniture et le remplacement de joints, petits matériels d'exploitation **sont à la charge du titulaire.**

La fourniture et le remplacement des pré-filtres et filtres à huile et gasoil, de l'huile moteur et des analyses d'huiles **sont à la charge du titulaire dans le cadre de la maintenance préventive systématique de 1^{er} degré avec vidange.**

Une interprétation comparative annuelle des analyses d'huile, réalisées dans le cadre de cette maintenance de 1^{er} degré, devra être effectuée par le titulaire afin de détecter les signes d'usure prématurée des équipements et d'anticiper les pannes lourdes. Cette prestation est incluse dans le prix de la maintenance préventive de 1^{er} degré.

La fourniture des filtres à air et eau, du liquide de refroidissement et des pièces détachées listées dans la maintenance préventive de 2^{ème} degré approfondie **sont facturables unitairement selon le bordereau de prix du marché.**

Si d'autres pièces détachées sont remplacées lors des visites de maintenance préventive, elles sont facturables en supplément avec les prix du marché indiqués par le titulaire dans le « tableau des articles » de « l'annexe à l'acte d'engagement Lot1 BPU ».

LOT N° 1

MAINTENANCE DES GROUPES ELECTROGENES BASSE TENSION

*** * * ***

ANNEXE N° 3 – INVENTAIRE DES GROUPES ELECTROGENES

Cet inventaire est non exhaustif

Cf. fichier « *Annexe 3 au CCTP du lot 1- Inventaire non exhaustif GE_GHT44.xlsx* »