



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -
TPSGC

11 LaurierSt./ 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise
indicated, all other terms and conditions of the Solicitation
remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire,
les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Infrastructure Maintenance and Solution Services
Division (FK)

L'Esplanade Laurier,

East Tower 4th Floor

L'Esplanade Laurier,

Tour est 4e étage

140 O'Connor, Street

Ottawa

Ontario

K1A 0R5

Title - Sujet Generator Maintenance Services d'entretien des systèmes d'alimentation électrique de secours	
Solicitation No. - N° de l'invitation EJ196-192069/A	Amendment No. - N° modif. 002
Client Reference No. - N° de référence du client 20192069	Date 2021-11-25
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$FK-324-80498	
File No. - N° de dossier fk324.EJ196-192069	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Standard Time EST on - le 2021-12-09 Heure Normale du l'Est HNE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Dufour, Gabrielle	Buyer Id - Id de l'acheteur fk324
Telephone No. - N° de téléphone (873) 353-9799 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-3600
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

Contract No.
EJ196-192069/001/FK
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EJ196-192069

Amd. No. - N° de la modif.
002
File No. - N° du dossier
fk324. EJ196-192069

Buyer ID - Id de l'acheteur
fk324
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

L'amendement 002 est soulevé pour modifier :

1. Modifier l'énoncé des travaux

1. SUPPRIMER l'énoncé des travaux et REMPLACER PAR:

Se reporter à l'énoncé des travaux révisé, ci-joint

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DU CONTRAT RESTENT LES MÊMES

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Table des matières

PART 1 GÉNÉRALITÉS.....	4
1.1 DÉFINITIONS	4
1.1.1 Mesures.....	4
1.1.2 Matériel.....	4
1.1.3 Personnes.....	5
1.2 CODES, NORMES, RÈGLEMENTS ET EXIGENCES.....	7
1.2.1 Généralités.....	7
1.2.2 Codes nationaux, provinciaux et/ou territoriaux	7
1.2.3 Normes.....	8
1.2.4 Santé et sécurité.....	8
1.2.5 Autres codes, normes, règlements et exigences.....	9
1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	10
1.3.1 Frais, permis et certificats	10
1.3.2 Plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux	10
1.3.3 Calendrier d'inspection établi pour l'emplacement	11
1.3.4 Plan de travail et séquence des opérations pour l'inspection annuelle.....	12
1.3.5 Santé et sécurité.....	13
1.3.6 Journaux	14
1.3.7 Listes de contrôle d'inspection	14
1.3.8 Manuel d'essai de conformité des systèmes de sécurité des personnes du bâtiment	15
1.3.9 Registre des matériaux enlevés.....	15
1.3.10 Rapports des essais, des vérifications, de l'entretien et du service.....	16
1.4 EXIGENCES GÉNÉRALES	19
1.4.1 But.....	19
1.4.2 Objectif	19
1.4.3 Appels de services.....	20
1.4.4 Échelle de résolution des problèmes.....	20
1.4.5 Avis	21
1.4.6 Exigences opérationnelles	22
1.4.7 Travaux supplémentaires	22
1.4.8 Heures d'accès au bâtiment.....	23
1.5 RESPONSABILITÉS	24
1.5.1 Exécution de l'énoncé des travaux.....	25
1.5.2 Négligence de la part du Canada et de tiers.....	25
1.5.3 Documentation.....	25
1.5.4 Santé et sécurité.....	26
1.5.5 Politique sur les employés travaillant seuls.....	27
1.6 RÉSUMÉ DES TRAVAUX	27
1.6.1 Éléments inclus dans l'énoncé des travaux.....	27
1.6.2 Calendrier.....	29
1.6.3 Plan de gestion des déchets dangereux.....	29
1.6.4 Élimination des déchets	32
1.7 RESTRICTIONS VISANT LES TRAVAUX	32

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.7.1	Utilisation des lieux et des installations.....	32
1.7.2	Maintien des services existants.....	32
1.7.3	Interruption volontaire des services	33
PART 2	EXÉCUTION	34
2.1	GÉNÉRALITÉS – SYSTÈMES D’ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS	34
2.1.1	Exécution	34
2.1.2	Produits consommables requis.....	34
2.1.3	Échéancier et planification.....	34
2.1.4	Tâches de clôture des inspections.....	36
2.1.5	Personnel sur les lieux.....	37
2.2	TÂCHES MENSUELLES SUPPLÉMENTAIRES.....	38
2.2.1	Système de refroidissement du moteur avec le radiateur de montage du moteur	38
2.2.2	Commutateurs de transfert de pompe incendie.....	38
2.2.3	Panneaux annonceurs généraux (sur place ou à distance)	38
2.2.4	Local ou enceinte/conteneur des systèmes d'alimentation électrique de secours.....	39
2.3	TÂCHES ANNUELLES SUPPLÉMENTAIRES.....	39
2.3.1	Relevé thermographique requis	39
2.3.2	Système de refroidissement du moteur avec radiateur à distance	39
2.3.3	Système d'échappement du moteur.....	40
2.3.4	Tableau de commande du groupe électrogène.....	40
2.4	CIRCUITS D’ALIMENTATION EN CARBURANT ASSOCIÉS AUX SYSTÈMES D’ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS	44
2.4.1	Généralités.....	44
2.4.2	Exigences d'essai annuel.....	46
2.4.3	Exigences supplémentaires de planification.....	47
PART 3	LISTE DU MATÉRIEL	50
3.1	GÉNÉRAL.....	50
3.1.1	Inventaire.....	50
3.2	CENTRE DE CONFÉRENCE DU GOUVERNEMENT.....	50
3.2.1	Information sur le bâtiment	50
3.2.2	Groupe électrogène No. 1	50
3.2.3	Équipement supplémentaire pour la Génératrice No. 1.....	52
3.2.4	Équipement additionnel pour la Génératrice No. 1.....	56
3.3	Blackburn.....	56
3.3.1	Information sur le bâtiment	56
3.3.2	Groupe électrogène (Client)	56
3.3.3	Système d'échappement du moteur.....	57
3.3.4	Équipements additionnels pour la génératrice	58
3.3.5	Équipement électrique additionnel relié à la génératrice.....	61
PART 4	CARBURANT – APPENDICE.....	63
4.1	CARBURANT – APPENDICE A – LISTE DE VÉRIFICATION HEBDOMADAIRE D’INSPECTION DE RÉSERVOIR DE STOCKAGE	63

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

4.1.1	Exigences	63
4.2	CARBURANT – APPENDICE B – LISTE DE VÉRIFICATION MENSUELLE D'INSPECTION DE RÉSERVOIR DE STOCKAGE 66	
4.2.1	Exigences	66
4.3	CARBURANT – APPENDICE C – LISTE DE VÉRIFICATION ANNUELLE D'INSPECTION DE RÉSERVOIR DE STOCKAGE	69
4.3.1	Exigences	69
1.	70
2.	70
3.	70
4.	70

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

PART 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Définitions

1.1.1 Mesures

- 1.1.1.1 Vérification/vérifier : observation visuelle pour s'assurer que le dispositif ou le système est en place, qu'il n'a pas subi de dommage ou qu'il n'existe aucun empêchement à son bon fonctionnement.
- 1.1.1.2 Inspection/inspecter : examen physique pour déterminer si le dispositif ou le système fonctionne conformément à ses fonctions prévues.
- 1.1.1.3 Essai/mettre à l'essai : exploitation complète d'un dispositif ou d'un système pour s'assurer qu'il fonctionne conformément à ses fonctions d'exploitation prévues.
- 1.1.1.4 Entretien/entretenir : travaux récurrents courants; vérifications, inspections, essais et entretien courant nécessaires pour maintenir les composants, les sous-systèmes, les systèmes et les systèmes intégrés énumérés dans la partie 3, Listent du matériel, dans un état permettant de les utiliser continuellement à leur puissance et à leur efficacité initiales ou de calcul pour lesquelles ils ont été conçus.
- 1.1.1.5 Service : réglage, réparation, entretien ou intervention pour maintenir le matériel énuméré dans la partie 3, Liste du matériel, dans un état de fonctionnement conforme à l'esprit initial de sa conception.
- 1.1.1.6 Service d'urgence : diagnostic posé et correctif apporté sur les lieux par une personne qualifiée, comme indiqué au paragraphe 1.4.3, Service d'urgence.
- 1.1.1.7 Relevé thermographique : relevé réalisé à l'aide de matériel thermographique.

1.1.2 Matériel

- 1.1.2.1 Matériel thermographique : matériel qui doit
 - 1) Mesurer des températures allant jusqu'à 500 °C;
 - 2) Mesurer les écarts de température;

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 3) Produire des images d'une qualité de trois (3) mégapixels ou plus;
- 4) Produire des images d'une précision de $\pm 2 \%$;
- 5) Montrer sur les lieux, au moyen d'un écran ACL, les images d'un phénomène décelé, à la demande du Responsable technique;
- 6) Produire des images en couleur;
- 7) Produire des images en noir et blanc du matériel inspecté, en format JPEG ou BMP, et les transmettre sur un écran en fusion d'images visibles et thermiques ou en affichage normal;
- 8) Comporter un objectif d'au moins 24 degrés d'angle.

1.1.3 Personnes

1.1.3.1 Personne qualifiée :

- 1) Personne qui détient un diplôme, une licence ou un certificat valide délivré par un établissement universitaire ou collégial canadien reconnu, ou une attestation ou un certificat de formation délivré par un fabricant, ou qui possède des qualifications professionnelles. L'établissement universitaire ou collégial doit être habilité à décerner des grades au niveau provincial ou territorial.

et

- 2) Personne possédant l'entraînement approprié par l'OEM (fabriquant originale de l'équipement) ou un fournisseur de services établi offrant cette invitation.

et

- 3) Personne possédant le minimum requis de cinq (5) années d'expérience dans le domaine concerné.

1.1.3.2 Électricien : personne qui détient un certificat de qualification (CQ) valide au niveau compagnon dans la province que le travail doit être exécuté.

1.1.3.3 Maître-électricien : un individu qui est autorisé en vertu de la Loi sur l'électricité de l'Ontario, le règlement 570/05

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.1.3.4 Technicien de moteurs diesels : personne qui détient un minimum de cinq (5) ans d'expérience en moteurs diesels et groupes électrogènes, et qui est en mesure d'effectuer les tâches liées aux moteurs diesels décrites dans le présent énoncé des travaux.

Ou

- 1.1.3.5 Technicien de système de groupe électrogène certifié: Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat, d'une licence, d'une formation ou d'une certification spécifique du fabricant ou d'un professionnel de l'Université ou du Collège canadien valide et reconnu. L'Université ou le Collège doit avoir un statut d'octroi de diplôme provincial ou territorial. (Une exception est faite pour le cours EGSA)

Et

Avoir la formation appropriée de/par l'OEM ou un fournisseur de services établi qui offre sur cette sollicitation avec le minimum approprié de cinq ans d'expérience dans le domaine connexe

- 1.1.3.6 Mécanicien pétrolier : une personne qui est en possession d'un permis de l'Ontario de licence de mécanicien en équipement pétrolier - PM 2 pour les systèmes de réservoirs souterrains ou les PM 3 pour les systèmes hors-sol.
- 1.1.3.7 Technicien de commutateurs de transfert : personne qui détient un minimum de cinq (5) ans d'expérience et une formation en commutateurs de transfert, et qui est en mesure d'effectuer les tâches connexes décrites dans le présent énoncé des travaux.
- 1.1.3.8 Technicien en panneaux de contrôle en synchronisation : personne qui possède au moins cinq (5) ans d'expérience et une formation de la synchronisation et qui est capable d'effectuer les tâches connexes décrites dans le présent Énoncé de Travail.
- 1.1.3.9 Thermographe à l'infrarouge : personne qui détient un certificat d'accréditation en thermographie infrarouge niveau II ou III délivré par l'International Electrical Testing Association (NETA).

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.1.3.10 Technicien de service mobile : personne qui est formé et qualifié pour tester et entretenir le matériel des appareils d'alimentation, y compris les disjoncteurs, les appareillages de commutation et les relais, et capable d'exécuter les tâches connexes décrites dans ce présent Énoncé des travaux. Doit avoir accès aux ensembles d'essai appropriés.

1.2 Codes, normes, règlements et exigences

1.2.1 Généralités

- 1.2.1.1 L'Entrepreneur doit respecter les codes, les normes, les règlements et les exigences énumérés à la présente section.
- 1.2.1.2 L'Entrepreneur doit conserver en sa possession un exemplaire de la plus récente édition des codes, des normes, des règlements et des exigences qui s'appliquent aux travaux décrits au présent énoncé des travaux au moment de l'attribution du contrat, et ce, pendant toute la durée de ce dernier.
- 1.2.1.3 En cas d'incohérence entre des documents, les codes, normes, exigences et règlements les plus stricts prévaudront
- 1.2.1.4 En cas de changement aux codes, normes, exigences et règlements, l'Entrepreneur doit informer le Responsable Technique.

1.2.2 Codes nationaux, provinciaux et/ou territoriaux

- 1.2.2.1 Codes national et provincial du bâtiment visant l'installation, la vérification et l'entretien des systèmes d'alimentation électrique de secours.
- 1.2.2.2 Codes national et provincial de prévention des incendies visant l'installation, la vérification et l'entretien des systèmes d'alimentation électrique de secours.
- 1.2.2.3 Codes national et provincial de sécurité relatifs aux installations électriques visant l'installation, la vérification et l'entretien des systèmes d'alimentation électrique de secours.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.2.2.4 Codes national et provincial de santé et de sécurité visant les travaux exécutés sur le site.

1.2.3 Normes

1.2.3.1 Normes des Laboratoires des assureurs du Canada (CAN/ULC)

- 1) CAN/ULC/ORD-C58.12.92, Dispositifs de détection des fuites (type volumétrique) pour des réservoirs souterrains de stockage de liquides inflammables.
- 2) CAN/ULC/ORD-C58.14.92 – Dispositifs de détection de fuites non volumétriques pour des réservoirs souterrains de stockage de liquides inflammables
- 3) CANÉULC-S1001-11, Norme pour la mise à l'essai des systèmes intégrés de protection incendie et des systèmes de sécurité des personnes.

1.2.3.2 Normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA)

- 1) CSA C282 – Alimentation électrique de secours des bâtiments.
- 2) CSA Z460 – Maîtrise des énergies dangereuses : Cadenassage et autres méthodes.
- 3) CSA Z462 – Sécurité en matière d'électricité au travail (protection contre les éclairs d'arcs électriques).
- 4) CSA B139 – Code d'installation des appareils de combustion au mazout.

1.2.3.3 Normes de la National Fire Protection Association (NFPA)

- 1) NFPA 70B – Pratique recommandée pour l'entretien d'équipement électrique.

1.2.4 Santé et sécurité

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.2.4.1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail.
- 1.2.4.2 Santé Canada – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- 1.2.4.3 Fiches signalétiques (FS).
- 1.2.5 Autres codes, normes, règlements et exigences
 - 1.2.5.1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999 – Règlement sur les déchets dangereux.
 - 1.2.5.2 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 2008-197 – Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés.
 - 1.2.5.3 Devis d'entretien et de mise à l'essai de l'International Electrical Testing Association (NETA) pour le matériel et les systèmes de distribution électrique.
 - 1.2.5.4 Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) – PN 1326 – Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrain de produits pétroliers et de produits apparentés.
 - 1.2.5.5 Loi sur les normes techniques et la sécurité (TSSA), 2000, Règlement 215/01 de l'Ontario, TSSA – Exigences régionales de l'Ontario.
 - 1.2.5.6 Réglementation provinciale
 - 1) Loi sur la protection de l'environnement – Ontario – Règlement 347 des R.R.O. 1990, Waste Management.
 - 2) *Loi de 1998 sur l'électricité* de l'Ontario. Règlement 570/05 de la *Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage*, L.O. 2009, chapitre 22 – Ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario – Certificats de compétence.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 3) Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario et règlements connexes.

1.3 Documents/échantillons à soumettre

1.3.1 Frais, permis et certificats

1.3.1.1 Payer tous les frais et obtenir tous les permis requis. Fournir aux responsables les plans et les renseignements nécessaires pour qu'ils puissent délivrer le certificat d'acceptation. Présenter des certificats d'inspection comme preuve que le travail est conforme aux exigences de l'autorité compétente.

1.3.1.2 Permis d'inspection d'installations électriques

- 1) L'Entrepreneur a la responsabilité de fournir les permis d'inspection d'installations électriques pour tous les travaux d'électricité avant l'exécution de ces derniers. Consulter le code national, provincial ou territorial d'électricité, conformément à la section 1.2, Codes, normes, règlements et exigences du présent énoncé des travaux.
- 2) Dans le cas où un permis d'inspection d'installations électriques n'est pas requis, il incombe à l'Entrepreneur de fournir une lettre de l'Office de la sécurité des installations électriques (OSIE) confirmant que l'Entrepreneur n'est pas tenu de fournir un tel permis pour les travaux en question.

1.3.2 Plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux

1.3.2.1 L'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique, vingt (20) jours ouvrables avant le début des travaux, un plan de mise en œuvre détaillé propre à l'emplacement et aux travaux, conformément au présent énoncé des travaux.

- 1) Le plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Un calendrier d'inspection détaillé pour l'emplacement;

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- b) Un plan de travail détaillé qui comprend la séquence des opérations pour l'inspection annuelle, y compris le plan d'installation d'un banc de charge, s'il y a lieu;
- c) Un plan de santé et de sécurité préparé pour l'emplacement;
- d) Un plan de gestion des déchets dangereux;
- e) Des échantillons de listes de contrôle d'inspection pertinentes;
- f) Un exemplaire d'un rapport de thermographie pertinent.

2) Dans le cadre du plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux, l'Entrepreneur doit effectuer ce qui suit :

- a) Une évaluation des risques pour la sécurité propres à l'emplacement;
- b) Une analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan de mise en œuvre;
- c) Une vérification des déchets dangereux.

1.3.2.2 Le Responsable technique examinera le plan de mise en œuvre préparé par l'Entrepreneur pour l'emplacement et les travaux et lui remettra ses observations dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception du plan.

1.3.2.3 Au besoin, l'Entrepreneur doit réviser son plan de mise en œuvre et le soumettre à nouveau au Responsable technique dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception des observations formulées par celui-ci.

1.3.2.4 L'examen par le Responsable technique du plan de mise en œuvre détaillé préparé par l'Entrepreneur pour l'emplacement et les travaux ne doit pas être interprété comme un examen final, et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur pour ce qui est de fournir le personnel requis dans le plan de mise en œuvre.

1.3.2.5 Le Responsable technique se réserve le droit de modifier en tout temps le plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux pour tenir compte des exigences opérationnelles, et doit approuver chaque modification apportée au plan en apposant sa signature, en consultation avec l'Entrepreneur.

1.3.3 Calendrier d'inspection établi pour l'emplacement

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.3.3.1 Dans le cadre du plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux, et chaque année subséquente par la suite, l'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique un calendrier d'inspection détaillé pour l'emplacement.

- 1) Le calendrier doit prévoir les inspections mensuelles, semestrielles et annuelles supplémentaires requises, conformément aux exigences de la partie 2, Exécution.

1.3.3.2 L'examen, par le Responsable technique, du calendrier d'inspection annuel détaillé préparé par l'Entrepreneur ne doit pas être interprété comme un examen final du calendrier et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur de fournir le personnel requis aux dates d'inspection prévues.

1.3.3.3 Le Responsable technique se réserve le droit de modifier en tout temps le calendrier d'inspection pour tenir compte des exigences opérationnelles, et doit approuver chaque modification apportée au plan en apposant sa signature, en consultation avec l'Entrepreneur.

1.3.3.4 En cas d'annulation ou de replanification ayant une incidence sur la réalisation des travaux, si l'Entrepreneur ne reçoit pas un avis d'annulation au moins deux (2) heures avant le moment prévu initialement pour le début des travaux, il doit être rémunéré pour un service d'urgence de trois (3) heures pour chaque personne envoyée sur les lieux, conformément aux taux horaires facturables du barème de prix 2.

1.3.4 Plan de travail et séquence des opérations pour l'inspection annuelle

1.3.4.1 Dans le cadre du plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux, l'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique un plan de travail détaillé comprenant la séquence des opérations pour tous les éléments visés par l'inspection annuelle. Le plan de travail doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- 1) Les procédures de verrouillage et d'étiquetage;

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 2) les procédures d'inspection des installations électriques propres à l'emplacement;
- 3) les procédures de coupure à la source et de remise sous tension;
- 4) les procédures de confinement des déversements;
- 5) les quantités de déchets dangereux qui seront produits durant l'inspection annuelle.

1.3.4.2 Le Responsable technique se réserve le droit de modifier le plan de travail en tout temps pour tenir compte des exigences opérationnelles, et doit approuver chaque modification apportée au plan en apposant sa signature, en consultation avec l'Entrepreneur.

1.3.5 Santé et sécurité

1.3.5.1 Plan de santé et de sécurité établi expressément pour l'emplacement

- 1) Dans le cadre du plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux, l'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique le plan de santé et de sécurité qu'il a préparé pour l'emplacement.
- 2) Le plan de santé et de sécurité doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Les résultats de l'évaluation des risques pour la sécurité propre à l'emplacement;
 - b) Les résultats de l'analyse des risques et des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan de travail;
 - c) L'examen, par le Responsable technique, du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour l'emplacement ne doit pas être interprété comme une approbation du plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.3.5.2 Rapport d'accident

- 1) L'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique, dans un délai de vingt-quatre (24) heures, les rapports sur les incidents ou les accidents qui ont lieu pendant la durée du contrat.

1.3.5.3 Correction des problèmes en matière de santé et de sécurité

- 1) L'Entrepreneur doit fournir au Responsable technique, dans les deux (2) jours ouvrables, un rapport écrit des mesures prises pour corriger les problèmes de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

1.3.5.4 Matières dangereuses (FS-SIMDUT)

- 1) Cinq (5) jours ouvrables avant l'arrivée de matières dangereuses sur les lieux, l'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique toutes les FS conformes au SIMDUT pour toutes les matières dangereuses utilisées sur les lieux.

1.3.6 Journaux

- 1.3.6.1 L'Entrepreneur est chargé de fournir et de tenir à jour le journal prescrit par la norme CSA C282, ou tout équivalent approuvé par le Responsable technique. Le journal doit être conservé dans le local d'alimentation électrique de secours. Le journal doit être utilisé pour consigner les travaux exécutés à chaque visite et pour indiquer les pièces et les matériaux/le matériel utilisés.

- 1.3.6.2 Le journal original rempli doit être remis au Responsable technique et devient la propriété du Canada.

1.3.7 Listes de contrôle d'inspection

- 1.3.7.1 Il est possible d'obtenir sur demande des modèles de listes de contrôle auprès du Responsable technique.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.3.7.2 L'Entrepreneur a la responsabilité de fournir et de remplir les listes de contrôle d'inspection requises par le présent énoncé des travaux. Ces listes doivent être conformes aux exigences minimales définies dans les codes, les normes et les règlements pertinents.
- 1.3.7.3 Les inspections, les vérifications et les essais supplémentaires indiqués dans la partie 2, Exécution, doivent également être consignés dans les listes de contrôle de l'Entrepreneur.
- 1.3.7.4 Les listes de contrôle d'inspection doivent être soumises au Responsable technique et être approuvées par celui-ci dans le cadre du plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux.
- 1.3.7.5 Il faut consigner les travaux exécutés à chaque inspection dans les listes de contrôle tout en indiquant les tâches spécifiques effectuées.
- 1.3.7.6 Placer les listes de contrôle complétées dans un cahier à trois anneaux de type « D », à couverture rigide en vinyle, à feuillets mobiles et mesurant 212 mm x 275 mm. Ces cahiers doivent être conservés avec les journaux dans le local d'alimentation électrique de secours.
- 1.3.7.7 L'exemplaire original des listes de contrôle d'inspection doit être soumis au Responsable technique et devient la propriété du Canada.
- 1.3.8 Manuel d'essai de conformité des systèmes de sécurité des personnes du bâtiment
 - 1.3.8.1 Le personnel qui effectue les vérifications, les inspections et les essais indiqués au présent énoncé des travaux doit apposer sa signature dans le manuel d'essai de conformité des systèmes de sécurité des personnes du bâtiment.
- 1.3.9 Registre des matériaux enlevés
 - 1.3.9.1 L'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique les registres complets de tous les matériaux enlevés de l'emplacement comme matériaux destinés à une élimination écologique et comme déchets généraux, conformément à la LCPE (1999), à la réglementation sur les déchets dangereux et aux autres règlements municipaux, provinciaux ou territoriaux applicables.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.3.10 Rapports des essais, des vérifications, de l'entretien et du service

1.3.10.1 Rapports mensuels et semestriels

- 1) Un rapport complet détaillé et signé, en version électronique, des procédures des essais mensuels et semestriels effectués doit être soumis au Responsable technique dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'achèvement des inspections, des essais, des vérifications, de l'entretien et du service définis dans le présent énoncé des travaux.
- 2) Le rapport doit indiquer les lacunes majeures et mineures relevées pendant les inspections, les essais, les vérifications, l'entretien et le service définis dans le présent énoncé des travaux.

1.3.10.2 Rapport annuel

- 1) Un rapport d'inspection annuel complet, détaillé et signé, en version électronique, doit être soumis au Responsable technique au plus tard quinze (15) jours ouvrables après l'achèvement de l'inspection, des essais, des vérifications, de l'entretien et du service annuels.
- 2) Le rapport annuel doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Les lacunes majeures et mineures relevées durant les inspections, les essais, les vérifications, l'entretien et le service;
 - b) Le rapport de thermographie;
 - c) Le rapport d'analyse des liquides;
 - d) Le rapport de laboratoire sur le mazout;

1.3.10.3 Rapport de laboratoire sur le mazout

- 1) L'Entrepreneur doit s'assurer que le laboratoire choisi est approuvé par le Responsable technique et qu'il est en mesure d'analyser la qualité de l'échantillon conformément aux exigences de la norme

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), Standard Specification for Diesel Fuel Oils.

- 2) L'Entrepreneur doit fournir une (1) copie de la certification du laboratoire quinze (15) jours avant l'analyse de l'échantillon.

1.3.10.4 Rapport de thermographie

- 1) Un rapport de thermographie complet, détaillé et signé doit accompagner le rapport annuel remis au Responsable technique. Le rapport de thermographie doit :
- a) Indiquer les anomalies et les défauts;
 - b) Être signé dans sa version définitive;
 - c) Inclure des images et des photographies (fichier JPEG ou BMP) du matériel utilisé.
- 2) Le rapport de thermographie doit aussi comprendre ce qui suit :
- a) Une photographie de la signature thermographique du matériel défectueux;
 - b) Une photographie dudit matériel défectueux;
 - c) Une liste du matériel défectueux indiquant l'emplacement de ce dernier, conformément au dessin;
 - d) Les renseignements suivants :

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Rapport de thermographie

Généralités

Date	
Client	
Emplacement	
Superficie	
Composant	

Charge par phase, en ampères

Phase A	
Phase B	
Phase C	
Neutre	

Données infrarouges

Moment de la saisie	
Numéro de série de la caméra	

Valeur des paramètres de l'objet

Émissivité	
Distance de l'objet	
Température réelle	
Température de référence	
Hausse au-dessus de la température de référence	
Priorité	

Mesures de suivi

Cause probable	
Mesures correctives	
Date de la réparation	
Réparation effectuée par	
Commentaires	

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.3.10.5 Rapport d'analyse des liquides

- 1) L'Entrepreneur doit fournir un rapport d'analyse de l'antigel et de l'huile de graissage qui compare les résultats aux recommandations du fabricant. Les résultats doivent figurer dans le rapport annuel.

1.3.10.6 Rapport de laboratoire sur le mazout

- 1) L'Entrepreneur doit inclure un rapport de laboratoire sur le mazout dans le rapport annuel.

1.4 Exigences générales

1.4.1 But

- 1.4.1.1 L'entretien et le service des composants, des sous-systèmes, des systèmes et des systèmes intégrés du bâtiment sont de la plus haute importance pour assurer le bon fonctionnement des installations et des services installés.
- 1.4.1.2 L'entretien ne doit pas être considéré comme achevé tant qu'il n'a pas été prouvé au Responsable technique que les travaux décrits dans le présent énoncé des travaux ont été exécutés de manière satisfaisante par l'Entrepreneur.

1.4.2 Objectif

- 1.4.2.1 L'objectif du présent énoncé des travaux est d'embaucher un entrepreneur pour qu'il fournisse les services d'entretien des systèmes d'alimentation électrique de secours, afin d'assurer l'intégrité et le fonctionnement ininterrompu des systèmes mentionnés dans la partie 3, Liste du matériel, qui comprennent, sans toutefois s'y limiter, les suivants :
 - 1) les groupes électrogènes diesels;
 - 2) les circuits d'alimentation en carburant;
 - 3) les commutateurs de transfert;
 - 4) les disjoncteurs;
 - 5) les sectionneurs;

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 6) les démarreurs de moteur;
- 7) le ou les panneaux de commande;

1.4.3 Appels de services

- 1.4.3.1 L'Entrepreneur doit fournir les services d'une ou plusieurs personnes qualifiées, définies à la section 1.1 - Définitions, pour intervenir sur les lieux, vingt-quatre (24) heures par jour, sept (7) jours par semaine, sans frais supplémentaires de main-d'œuvre pour le Canada.
- 1.4.3.2 L'Entrepreneur doit répondre dans un délai de 30 minutes et être sur les lieux et prêt à travailler dans un délai de deux (2) heures. Tous les travaux d'urgence doivent être effectués par le personnel d'entretien qualifié désigné dans le contrat; les travaux doivent se poursuivre sans interruption jusqu'à ce que le système soit de nouveau en bon état de fonctionnement.
- 1.4.3.3 Les demandes d'appels de services doivent être acceptées seulement si elles proviennent du Centre national d'appels ou du Responsable technique.
- 1.4.3.4 Les appels de services additionnels comporteront des frais supplémentaires pour le Canada, lesquels seront calculés d'après le barème de prix 2 établi au contrat pour les « travaux sur demande ». Les heures facturables commencent lorsque la/les personne(s) qualifiée(s) répondant(s) sont sur place. Lors de l'achèvement des travaux de service requis, le temps facturable se termine. Canada acceptera une charge minimum de deux (2) heures. Le Canada n'acceptera pas des frais de camion/voiture ou de carburant.

1.4.4 Échelle de résolution des problèmes

- 1.4.4.1 Si, après les quatre (4) premières heures de travail, le technicien en entretien et réparation de l'Entrepreneur n'a pas réalisé de progrès sensibles dans la recherche du problème qui cause la défaillance du matériel, il doit communiquer avec son gestionnaire du soutien technique, son gestionnaire des travaux d'entretien et de réparation ou son gestionnaire technique pour obtenir des directives sur les mesures à prendre.
- 1.4.4.2 Si le problème n'est pas corrigé après huit (8) heures de travail en tout, le technicien doit de nouveau communiquer avec son gestionnaire du soutien

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

technique, son gestionnaire des travaux d'entretien et de réparation ou son gestionnaire technique, qui devra envoyer sur place une personne plus experte (c.-à-d. un ingénieur) dans les vingt-quatre (24) heures.

- 1.4.4.3 L'Entrepreneur doit soumettre au Responsable technique, dans les 48 heures, un rapport écrit qui fournit une justification claire et concise des événements qui ont mené à la défaillance de tout composant, sous-système, système ou système intégré, et qui indique la façon dont le problème a été réglé.

1.4.5 Avis

- 1.4.5.1 Un calendrier annuel approuvé est requis avant le début du premier essai et chaque année subséquente par la suite.
- 1.4.5.2 Il faut donner au Responsable technique un avis au moins quinze (15) jours ouvrables avant d'effectuer des essais préliminaires pour lui permettre de prendre les dispositions nécessaires.
- 1.4.5.3 L'Entrepreneur doit veiller à instaurer des procédures d'avis appropriées pour éviter les fausses alarmes durant le service, les réparations et les essais du matériel indiqué à la partie 3, Liste du matériel.
- 1.4.5.4 L'Entrepreneur doit s'assurer que des procédures de notification appropriées sont en place pour éviter tout malentendu. La liste des contacts minimaux comprend mais ne s'y limite pas: le Responsable Technique (TA), le technicien en systèmes de construction PSPC (BST), le service de surveillance, les services d'incendie et la sécurité du site. S'il y a un problème ou un retard dans l'accès au site, l'employé ou le technicien de l'entrepreneur doit communiquer avec l'at et la BST pour obtenir de l'aide et, à tout le moins, laisser un message vocal. Si le TA ou la BST ne répond pas dans les 30 minutes, l'employé ou le technicien de l'entrepreneur peut quitter le site. La demande de réorganisation du test/inspection doit être envoyée à l'at à la fin du jour ouvrable suivant (16:00).
- 1.4.5.5 L'Entrepreneur doit aviser le Responsable technique par écrit dans les vingt-quatre heures ou le jour ouvrable suivant, s'il rate un test/inspection prévu pour une raison autre que l'annulation ou le rééchelonnement de la notification par

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

PSPC. La demande de réorganisation du test/inspection doit être envoyée à l'at à la fin du jour ouvrable suivant (16:00).

- 1.4.5.6 L'Entrepreneur doit aviser le Responsable technique par écrit, au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance, lorsqu'il prévoit effectuer des travaux de réparation ou un service jugés nécessaires lors d'inspections, de vérifications, d'essais et des appels de services qui ne font pas partie du présent énoncé des travaux.

1.4.6 Exigences opérationnelles

- 1.4.6.1 L'Entrepreneur doit effectuer les travaux d'entretien requis conformément aux exigences contractuelles et aux recommandations du fabricant et selon la fréquence indiquée, afin de maintenir le matériel à son niveau de performance d'origine et ainsi assurer un fonctionnement sans défaillance.

1.4.7 Travaux supplémentaires

- 1.4.7.1 Le matériel indiqué à la partie 3, Liste du matériel, doit être inspecté, mis à l'essai et entretenu de la façon décrite dans le présent énoncé des travaux. Toutes les pièces et toute la main-d'œuvre supplémentaires nécessaires pour effectuer les réparations de ce matériel seront aux frais du Canada.
- 1.4.7.2 Pour les réparations du matériel se trouvant sur la liste du matériel, l'Entrepreneur doit soumettre à l'examen du Responsable technique, dans un délai de vingt-quatre (24) heures, un état complet du coût des pièces et de la main-d'œuvre, accompagné de la raison pour laquelle la réparation est nécessaire. Si le Responsable technique juge que la demande est juste et raisonnable, l'Entrepreneur sera rémunéré selon le barème de prix 2 établi dans le contrat pour les « travaux sur demande ». Les réparations proposées ne doivent pas être effectuées avant l'obtention préalable du consentement par écrit du Responsable technique.
- 1.4.7.3 Si l'Entrepreneur repère des lacunes pendant qu'il est sur les lieux et qu'il peut effectuer les réparations avec le matériel provenant de son stock, ces travaux de réparation doivent être facturés selon le barème de prix 2 établi dans le contrat pour les « travaux sur demande ». Seul le Responsable technique peut autoriser l'exécution de ces travaux correctifs.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.4.7.4 Les composants utilisés pour réparer ou remplacer les composants existants doivent être neufs, compatibles avec le matériel existant, homologués par les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ou par l'Association canadienne de normalisation (CSA), et doivent être conformes aux dispositions pertinentes des codes, des normes, des règlements et des exigences énumérés à la section 1.2, Codes, normes, règlements et exigences.
- 1.4.7.5 L'Entrepreneur doit signaler les modifications ou les améliorations au matériel ou aux systèmes qui amélioreront la fonctionnalité du matériel, sa durée de vie prévue ou son efficacité. L'Entrepreneur doit soumettre le coût estimatif des réparations d'après le barème de prix 2 établi dans le contrat pour les « travaux sur demande ».
- 1.4.7.6 L'Entrepreneur doit suivre le format «au fur et à mesure des travaux demandés» lorsqu'il est appelé par le Responsable technique à aider l'équipe de gestion immobilière à faire des travaux supplémentaires. Des exemples de ce type de travail ou d'appel de service comprendraient, mais ne sont pas limités à, les by-pass, sur le site stand-by, les fermetures et les projets.
- 1.4.8 Heures d'accès au bâtiment
- 1.4.8.1 Heures d'accès normales au bâtiment, heures d'inoccupation et heures de fin de semaine
- 1) Les heures normales de travail dans le bâtiment sont de 6 h à 18 h, du lundi au vendredi.
 - 2) Les heures d'inoccupation du bâtiment sont de 18 h à 6 h, du lundi au vendredi.
 - 3) L'horaire de travail de fin de semaine commence à 18 h le vendredi et se termine à 6 h le lundi.
- 1.4.8.2 Inspections, entretien, essais et service
- 1) Avec dérangement et perturbation

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- a) Les inspections, l'entretien, les essais et l'entretien courant définis dans ce présent énoncé des travaux doivent être effectués de manière à ne pas gêner par inadvertance de fonctionnement d'équipement dans l'immeuble (par exemple, l'arrêt des ordinateurs ou de tous autres systèmes de construction intégrés)
 - b) Les inspections, l'entretien, les essais et l'entretien courant des systèmes d'alimentation électrique de secours des personnes qui pourraient déranger les occupants ou perturber les systèmes du bâtiment et le fonctionnement de tout matériel s'y trouvant ne peuvent être effectués pendant les heures normales d'occupation indiquées à l'alinéa 1.4.8.1. – Horaires de travail pendant les heures normales d'occupation de l'édifice, pendant les heures d'inoccupation en semaine et pendant les fins de semaine.
 - c) Les tâches qui dérangent comprennent l'activation de signaux sonores, les essais de fonctions accessoires ou d'autres essais et travaux d'entretien ou de réparation définis par le Responsable technique.
 - d) Les essais exigés par le présent contrat qui s'accompagnent de tâches qui dérangent ou causent des perturbations doivent être effectués uniquement pendant **l'horaire de travail de la fin de semaine.**
- 2) Sans dérangement ni perturbation
- a) Les inspections, l'entretien, les essais et l'entretien courant des systèmes d'alimentation électrique de secours des personnes qui ne causent pas de dérangement aux occupants et ne perturbent pas les systèmes du bâtiment peuvent être effectués durant **l'horaire de travail pendant l'horaire de travail de la fin de semaine** indiqué à l'alinéa 1.4.8.1 – Horaires de travail pendant les heures normales d'occupation de l'édifice, pendant les heures d'inoccupation en semaine et pendant les fins de semaine.

1.4.8.3 Calendrier d'entretien propre à l'emplacement

- 1) Les essais requis par cet énoncé des travaux doivent avoir lieu seulement pendant **les heures normales de travail.**

1.5 Responsabilités

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

1.5.1 Exécution de l'énoncé des travaux

- 1.5.1.1 L'Entrepreneur doit avoir accès à l'ensemble des procédures d'exploitation et de réglage des installations pour le matériel visé, y compris l'accès au service de soutien technique et aux bulletins de service du fabricant.
- 1.5.1.2 Les fabricants pourraient détenir des droits de propriété sur l'ensemble ou sur un certain nombre des composants matériels énumérés dans la partie 3, Liste du matériel. S'il s'avère nécessaire de mettre à l'essai, d'inspecter, de reconfigurer, de remplacer ou de reprogrammer certains de ces composants matériels, l'Entrepreneur doit s'assurer que les travaux sont achevés sans frais supplémentaires pour le Canada.
- 1.5.1.3 Il incombe à l'Entrepreneur de fournir un cahier à trois anneaux de type « D », à couverture rigide en vinyle, à feuillets mobiles, et mesurant 212 mm x 275 mm, qui contient les listes de contrôle requises conformément à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre. Ce cahier doit être conservé dans le local d'alimentation électrique de secours et devient la propriété du Canada.

1.5.2 Négligence de la part du Canada et de tiers

- 1.5.2.1 Dans le cadre du présent contrat, l'Entrepreneur n'a pas à remplacer ni à réparer du matériel qui a été endommagé par négligence ou par un mauvais usage par le Canada ou les tiers, ou pour toute autre raison indépendante de la volonté de l'Entrepreneur.
- 1.5.2.2 L'Entrepreneur doit informer par téléphone, dans l'heure qui suit, le Responsable technique de la négligence ou de l'utilisation abusive du matériel par le Canada ou des tiers; il doit ensuite en faire un rapport écrit dans les vingt-quatre (24) heures, et le faire parvenir au Responsable technique par télécopieur ou par courriel. L'Entrepreneur peut être appelé à effectuer les réparations requises par une telle situation ou à remplacer les composants au tarif supplémentaire.

1.5.3 Documentation

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.5.3.1 Il incombe à l'Entrepreneur de documenter les tâches et les activités se rapportant aux vérifications, aux essais, à l'entretien et au service décrits dans le présent énoncé des travaux.
 - 1.5.3.2 La documentation susmentionnée des tâches et des activités doit être transmise au Responsable technique conformément aux procédures énoncées à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre.
 - 1.5.3.3 Les vérifications, les essais, l'entretien et le service doivent être documentés comme indiqué au présent énoncé des travaux, et l'Entrepreneur doit prouver qu'ils sont adéquats et achevés à l'entière satisfaction du Responsable technique.
- 1.5.4 Santé et sécurité
- 1.5.4.1 Plan de santé et de sécurité établi expressément pour l'emplacement : voir la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre.
 - 1.5.4.2 Il incombe à l'Entrepreneur de garantir la santé et la sécurité des personnes et la sécurité des biens qui se trouvent sur les lieux, ainsi que la protection des personnes qui se trouvent à proximité des lieux et de l'environnement dans la mesure où ils pourraient être touchés par l'exécution des travaux.
 - 1.5.4.3 Il incombe à l'Entrepreneur de respecter et de faire respecter par les employés le plan de santé et de sécurité propre à l'emplacement, ainsi que les exigences en matière de sécurité décrites dans les documents de l'énoncé des travaux et dans les lois, les ordonnances, les arrêtés et les règlements municipaux, provinciaux, territoriaux et fédéraux pertinents.
 - 1.5.4.4 Il incombe à l'Entrepreneur de respecter le *Code canadien du travail*, partie II, ainsi que le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* s'y rattachant.
 - 1.5.4.5 Il incombe à l'Entrepreneur de respecter la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario et les règlements s'y rattachant.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1.5.4.6 Il incombe à l'Entrepreneur d'exclure des lieux toute personne qui est à son service et qui, selon le Responsable technique, constitue un risque en matière de sécurité, ne se conduit pas de façon appropriée ou ne respecte pas les exigences du plan de santé et de sécurité propre à l'emplacement. L'Entrepreneur doit remplacer la personne en question dans un délai de vingt-quatre (24) heures par une autre personne possédant les mêmes compétences obligatoires.

1.5.5 Politique sur les employés travaillant seuls

- 1.5.5.1 En aucun temps un employé ne doit travailler seul sur les lieux. Il incombe à l'Entrepreneur d'instaurer des mesures appropriées afin qu'au moins deux (2) de ses employés ou plus soient sur les lieux en tout temps durant l'exécution de toute tâche.

1.6 Résumé des travaux

1.6.1 Éléments inclus dans l'énoncé des travaux

1.6.1.1 Main-d'œuvre

- 1) La main-d'œuvre nécessaire pour effectuer les inspections, les essais, le nettoyage, l'entretien, le service et l'administration du contrat doit être fournie par l'Entrepreneur sans frais supplémentaires pour le Canada.
- 2) La main-d'œuvre nécessaire pour les appels de services doit être fournie par l'Entrepreneur sept (7) jours par semaine et vingt-quatre (24) heures par jour pour toute la durée visée par l'énoncé des travaux, conformément à la sous-section 1.4.3, Appels de services.

1.6.1.2 Banc de charge

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1) Si la charge d'essai de 30 % prescrite par la norme CSA 282 n'est pas obtenue au cours de l'essai mensuel de la charge du bâtiment, l'Entrepreneur doit fournir un banc de charge de même que tout le câblage nécessaire pour raccorder le bâtiment aux systèmes d'alimentation électrique de secours mis à l'essai, afin d'obtenir la capacité de charge de 30 % requise pour le groupe électrogène
- 2) Avant l'essai chaque mois du banc de charge, l'Entrepreneur doit, dans le cadre de la séquence des opérations de l'inspection annuelle décrite dans la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre, informer le Responsable technique de l'emplacement de son installation ainsi que des procédures de coupure mises en œuvre.

1.6.1.3 Outils, matériel et services

- 1) L'Entrepreneur doit fournir l'équipement de protection individuelle (EPI), les outils, les services, transports, les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser les travaux requis de mise à l'essai, de vérification, d'inspection et d'entretien des systèmes et sous-systèmes d'alimentation électrique de secours, ainsi que du matériel connexe, en vertu des modalités énoncées dans la partie 3, Liste du matériel, du présent document.

1.6.1.4 Produits consommables

- 1) L'Entrepreneur doit fournir tous les produits consommables nécessaires à l'entretien et au service du groupe électrogène diesel. Ces produits comprennent, sans toutefois s'y limiter, l'huile, l'huile de graissage, les filtres à huile de graissage, les filtres à mazout, les filtres à air de combustion, l'eau distillée et les produits de nettoyage.
- 2) Les produits consommables utilisés pour réparer ou remplacer les composants de système existants doivent être des composants neufs, compatibles avec le matériel existant, homologués par les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ou par l'Association canadienne de normalisation (CSA), et doivent être conformes aux dispositions pertinentes des codes, des normes, des règlements et

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

des exigences énumérés à la section 1.2 - Codes, normes,
règlements et exigences.

1.6.2 Calendrier

1.6.2.1 Les premiers essais et inspections doivent être effectués quinze (15) jours ouvrables après la date de début des travaux indiquée au présent énoncé des travaux, et chaque essai successif devra être effectué aux intervalles suivants:

- 1) Mensuellement;
- 2) Semestriellement;
- 3) Annuellement, le cas échéant, soit le premier essai mensuel.

1.6.3 Plan de gestion des déchets dangereux

1.6.3.1 Généralités

- 1) L'Entrepreneur doit respecter la *Loi sur la protection de l'environnement* ainsi que les normes, les exigences et les codes provinciaux et territoriaux pertinents, conformément à la section 1.2, Codes, normes, règlements et exigences, y compris les programmes locaux de gestion des déchets dangereux.
- 2) L'Entrepreneur doit effectuer une vérification des déchets dangereux afin de déterminer ceux qui seront produits pendant les travaux d'entretien, de réparation ou d'entretien courant effectués durant la période couverte par l'énoncé des travaux, et rédiger un plan de gestion des déchets dangereux dans le cadre du plan de mise en œuvre établi pour l'emplacement et les travaux, conformément à la section 1.3, Documents/Échantillons à soumettre.
- 3) Tout le personnel d'entretien doit être complètement renseigné sur le plan de gestion des déchets dangereux, et sera tenu de s'y conformer dans tous les aspects du travail. Il incombe à l'Entrepreneur de faire respecter cette exigence. Le Responsable technique se réserve le droit d'exiger l'expulsion des lieux des

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

personnes qui ne respectent pas les exigences du plan de gestion des déchets dangereux.

1.6.3.2 Calendrier

- 1) L'Entrepreneur doit coordonner l'enlèvement et l'élimination des déchets dangereux avec les autres activités menées sur les lieux, afin d'assurer le déroulement ordonné des travaux.

1.6.3.3 Exécution des travaux

- 1) L'Entrepreneur doit placer les déchets dangereux générés par l'exécution des travaux et des tâches d'entretien requis par le présent énoncé des travaux dans les conteneurs pour déchets dangereux fournis par le Canada. Les conteneurs doivent être entreposés sur les lieux dans un secteur désigné par le Responsable technique. L'Entrepreneur doit exécuter les travaux en conformité avec le plan de gestion des déchets dangereux.
- 2) Les déchets dangereux comprennent, sans toutefois s'y limiter, les suivants :
 - a) L'huile à moteur;
 - b) Le mazout;
 - c) Les antigels;
 - d) Les filtres à mazout;
 - e) Les filtres à huile à moteur;
 - f) Les batteries.
- 3) La manipulation des déchets dangereux doit s'effectuer en conformité avec les codes, les normes, les règlements et les exigences pertinents énumérés à la section 1.2, Codes, normes, règlements et exigences.
- 4) L'Entrepreneur doit nettoyer la zone des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 5) À la fin des travaux, l'Entrepreneur doit enlever les outils et laisser les zones de travail propres et bien rangées.
- 6) Il faut protéger le matériel mécanique et électrique, les sous-systèmes et les systèmes contre tout dommage ou blocage.

1.6.3.4 Santé et sécurité

- 1) Risques imprévus
 - a) En présence de facteurs, conditions ou risques imprévus pouvant compromettre la sécurité pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur a le droit d'observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente. L'Entrepreneur doit aviser le Responsable technique immédiatement de vive voix et par écrit dans un délai de vingt-quatre (24) heures.
- 2) Correction des cas de non-conformité par l'Entrepreneur
 - a) Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Responsable technique.
 - b) Remettre au Responsable technique un rapport écrit des mesures prises pour remédier aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité, conformément à la section 1.3 - Documents/échantillons à soumettre.
 - c) Le Responsable technique peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.
- 3) Plan d'intervention en cas d'urgence

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- a) L'Entrepreneur doit respecter le plan permanent d'intervention en cas d'urgence pour l'emplacement où les travaux sont exécutés.

1.6.4 Élimination des déchets

1.6.4.1 L'enfouissement de débris et de déchets par l'Entrepreneur est interdit.

1.6.4.2 Il est interdit de jeter des déchets, des substances volatiles, des essences minérales, du diluant à peinture ou des produits pétroliers dans des cours d'eau, à l'égout sanitaire et à l'égout pluvial.

1.6.4.3 Sauf indication contraire, les matériaux qui doivent être enlevés deviennent la propriété de l'Entrepreneur.

1.7 Restrictions visant les travaux

1.7.1 Utilisation des lieux et des installations

1.7.1.1 L'Entrepreneur doit effectuer les travaux en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux. Des dispositions doivent être prises avec le Responsable technique pour faciliter les travaux.

1.7.1.2 L'Entrepreneur doit maintenir les mesures de sécurité établies par l'installation existante et approuvées par le Responsable technique.

1.7.2 Maintien des services existants

1.7.2.1 Pour maintenir les services existants, l'Entrepreneur doit fournir les éléments qui suivent.

- 1) Les accès nécessaires pour le personnel, les piétons et les véhicules.
- 2) Les services d'un signaleur aux endroits où les travaux nuisent à la circulation.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 3) Les barrières de sécurité, les panneaux de signalisation et les mesures nécessaires pour que les accès et les services du bâtiment puissent continuer à être utilisés.
- 4) S'assurer que le matériel utilisé est sécuritaire et assumer la responsabilité des dommages causés par les travaux et des surcharges imposées aux appareils existants.
- 5) Lorsque la sécurité du bâtiment est réduite en raison des travaux, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures temporaires nécessaires pour assurer le maintien de la sécurité, par exemple affecter une ou plusieurs personnes à la surveillance des personnes qui pénètrent dans le bâtiment.

1.7.3 Interruption volontaire des services

- 1.7.3.1 L'Entrepreneur doit aviser le Responsable technique quinze (15) jours ouvrables avant l'interruption volontaire des services, et obtenir les autorisations écrites requises avant le début des travaux.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

PART 2 EXÉCUTION

2.1 Généralités – Systèmes d'alimentation électrique de secours

2.1.1 Exécution

- 2.1.1.1 Tous les travaux doivent être exécutés en conformité avec les codes du bâtiment, de prévention des incendies et de l'électricité fédéraux et provinciaux pertinents indiqués dans la section 1.2, Codes, normes, règlements et exigences.
- 2.1.1.2 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux consciencieusement et selon les règles de l'art.
- 2.1.1.3 Chaque composant, sous-système, système et système intégré se rapportant aux systèmes d'alimentation électrique de secours et indiqué dans la partie 3, Liste du matériel, doit faire l'objet de vérifications, d'inspections et d'essais conformément aux codes, normes, exigences et règlements pertinents indiqués à la section 1.2.

2.1.2 Produits consommables requis

- 2.1.2.1 L'Entrepreneur doit réapprovisionner les lieux en produits consommables une (1) fois par année. Il doit fournir et entreposer sur les lieux, selon les directives du Responsable technique, les produits consommables suivants :
 - 1) Au moins 4,54 litres d'eau distillée;
 - 2) Un nombre suffisant de filtres à carburant de chaque type pour circuit d'alimentation en carburant, conformément à la partie 3, Liste du matériel;
 - 3) Un nombre suffisant de filtres à huile de chaque type, conformément à la partie 3, Liste du matériel;
 - 4) Un nombre suffisant de filtres à liquide de refroidissement de chaque type, conformément à la partie 3, Liste du matériel.

2.1.3 Échéancier et planification

2.1.3.1 Stratégie de mise en œuvre de l'entretien

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1) L'Entrepreneur doit examiner soigneusement, avec le Responsable technique, la stratégie de mise en œuvre et la planification de l'entretien. L'Entrepreneur doit fournir au Responsable technique un calendrier détaillé pour la stratégie de mise en œuvre de l'entretien, conformément à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre.

2.1.3.2 Intervalles d'entretien (hebdomadaires et mensuels)

- 1) L'Entrepreneur doit planifier les intervalles d'entretien conformément à la norme CAN/CSA-C282. La planification doit donc comprendre ce qui suit.
 - a) Tâches hebdomadaires
 - i) Les tâches hebdomadaires seront effectuées par le Canada et des tiers, sauf lorsque des tâches mensuelles, semestrielles et annuelles ont lieu au cours de la période visée par le présent énoncé des travaux.
 - b) Tâches mensuelles
 - i) Les vérifications, inspections et essais mensuels doivent aussi comprendre les tâches hebdomadaires qui s'appliquent.
 - c) Tâches semestrielles
 - i) L'entretien de même que les vérifications, inspections et essais semestriels doivent aussi comprendre les tâches hebdomadaires et mensuelles qui s'appliquent.
 - d) Tâches annuelles
 - i) L'entretien, les inspections et les essais annuels doivent aussi comprendre les tâches hebdomadaires, mensuelles et semestrielles qui s'appliquent.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- ii) Comme cela fait partie intégrante des procédures annuelles de vérification, d'inspection et d'essai, il incombe à l'Entrepreneur de fournir un banc de charge complet muni de tout le câblage nécessaire pour le raccordement aux systèmes d'alimentation électrique de secours mis à l'essai, selon le besoin, afin d'atteindre la capacité de charge maximale du groupe électrogène, et d'en assumer les frais.
- iii) Dans le cadre de la séquence des opérations de l'inspection annuelle décrite à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre, l'Entrepreneur doit informer le Responsable technique de l'emplacement de son installation ainsi que des procédures de coupure mises en œuvre.
- iv) L'Entrepreneur doit soumettre une séquence des opérations détaillée pour toutes les tâches effectuées dans le cadre de l'inspection annuelle, conformément à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre.
- v) L'Entrepreneur doit fournir un rapport d'analyse de l'antigel et de l'huile de graissage, conformément à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre.

e) Tâches quinquennales

- i) L'entretien de même que les vérifications, inspections et essais quinquennaux doivent être effectués au cours de la troisième (3e) année de la durée du contrat.

2) Intervalles d'entretien semestriels et annuels

- a) Laisser un intervalle d'au moins six (6) mois entre l'essai semestriel et l'essai annuel effectués sur les systèmes d'alimentation électrique de secours.

2.1.4 Tâches de clôture des inspections

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 2.1.4.1 L'Entrepreneur doit rétablir les systèmes indiqués à la partie 3, Liste du matériel, à l'état de fonctionnement consigné avant le début des vérifications, des inspections et des essais prévus et compris dans le présent énoncé des travaux.
- 2.1.5 Personnel sur les lieux
- 2.1.5.1 Travaux d'électricité
- 1) Les travaux d'électricité doivent être effectués par des électriciens accrédités, conformément à la section 1.1, Définitions.
- 2.1.5.2 Personnel requis mensuellement
- 1) Conformément à la section 1.1, Définitions, les inspections, vérifications et essais mensuels doivent être exécutés par des employés possédant les titres suivants :
- a) technicien en moteurs diesels;
 - b) mécanicien pétrolier;
 - c) électricien (seulement comme requis par l'ESA).
- 2) Au moins deux (2) employés qualifiés doivent être présents pour les inspections mensuelles. L'un d'eux peut posséder une double formation.
- 2.1.5.3 Personnel requis pour les inspections semestrielles
- 1) Le personnel requis pour les inspections mensuelles est également requis pour les inspections semestrielles.
- 1) Les autres personnes qualifiées ou offrant des services pertinents aux essais et travaux semestriels décrits à la section 1.1, Définitions, du présent énoncé des travaux.
- 2.1.5.4 Personnel requis pour les inspections annuelles

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1) Le personnel requis pour les inspections semestrielles est également requis pour les inspections annuelles.
- 2) Les autres personnes qualifiées ou offrant des services pertinents aux essais et travaux annuels décrits dans le présent énoncé des travaux.

2.2 Tâches mensuelles supplémentaires

2.2.1 Système de refroidissement du moteur avec le radiateur de montage du moteur

2.2.1.1 Le volume d'antigel dans l'ensemble du système de refroidissement est inconnu. Toute nécessité de remplacer ou de reconstituer toute quantité d'antigel dans le système entraînera des coûts supplémentaires pour le Canada. Ce coût supplémentaire concerne l'anti-gel uniquement; les frais de main d'œuvre supplémentaires ne seront pas acceptés.

2.2.1.2 Pompes

- 1) Les pressions d'aspiration et de refoulement doivent être vérifiées. Lorsque des fuites sont décelées, l'entrepreneur doit recommander le remplacement ou le réemballage des joints.
- 2) Les roulements doivent être vérifiés pour la surchauffe, les vibrations et le bruit excessif.
- 3) Les lubrifiants requis doivent être vérifiés et complétés au besoin. Le taux d'égouttage du lubrifiant doit être ajusté, selon les besoins.

2.2.2 Commutateurs de transfert de pompe incendie

2.2.2.1 Tester pour assurer la fonctionne correct durant les essais mensuelles de groupe électrogène à carburant

2.2.3 Panneaux annonceurs généraux (sur place ou à distance)

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 1) Vérifier si les panneaux annonceurs fonctionnent correctement.

2.2.4 Local ou enceinte/conteneur des systèmes d'alimentation électrique de secours

2.2.4.1 Démarreurs de moteur

Vérifier si les démarreurs de moteur fonctionnent correctement.

2.3 Tâches annuelles supplémentaires

2.3.1 Relevé thermographique requis

2.3.1.1 Après 90 minutes des 120 minutes que dure l'essai annuel en pleine charge, l'Entrepreneur doit effectuer un relevé thermographique complet (conformément à la section 1.1, Définitions) du matériel électrique indiqué dans la partie 3, Liste du matériel, afin de déceler toute anomalie thermique.

2.3.1.2 L'Entrepreneur doit fournir un rapport écrit conformément à la section 1.3, Documents/échantillons à soumettre.

2.3.2 Système de refroidissement du moteur avec radiateur à distance

2.3.2.1 Système de refroidissement du moteur.

- 1) Réservoir (s) de débordement d'expansion glycol.
 - a) Vérifier l'absence de fuites et de corrosion.
 - b) doit être vérifié pour le bon fonctionnement du manomètre et du capuchon de décompression.

2.3.2.2 Pompes

- 1) Vérifier l'absence de fuite aux pompes. Si des fuites sont décelées, l'Entrepreneur doit recommander de remplacer les joints ou de refaire les garnitures d'étanchéité.
- 2) Inspecter les paliers afin de déceler de la surchauffe, des vibrations ou du bruit excessif.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 3) Lubrifiant nécessaires doivent être vérifié et rempli complètement au fur et à mesure. Le taux d'égouttement du lubrifiant doit être ajusté, au besoin.

2.3.3 Système d'échappement du moteur

- 1) Inspecter et nettoyer le silencieux et/ou l'absorbeur.
- 2) Inspecter le tuyau d'échappement afin de détecter des fissures, de la corrosion, de la rouille et d'autres signes de détérioration.
- 3) Inspecter les supports du tuyau d'échappement afin de s'assurer de leur bon ancrage et du bon support du tuyau.
- 4) Inspecter l'isolant du tuyau d'échappement afin de détecter des fissures et de la détérioration.

2.3.4 Tableau de commande du groupe électrogène

2.3.4.1 Les disjoncteurs situés dans le tableau de commande du groupe électrogène ou à distance doivent être

- 1) Inspectés afin de s'assurer de l'état des isolateurs et des barrières;
- 2) Inspectés afin de s'assurer de leur ancrage et de leur alignement appropriés;
- 3) Inspecter afin de détecter une chauffe anormale;
- 4) Inspectés afin de s'assurer du bon serrage des connexions électriques boulonnées accessibles au moyen d'une clé dynamométrique graduée conformément aux données écrites du fabricant ou selon le tableau 100.12 de la NETA;
- 5) Nettoyés conformément aux recommandations du fabricant;
- 6) Mis à l'essai afin de s'assurer de leur douceur de fonctionnement.

2.3.4.2 Les contrôleurs programmables doivent être inspectés et le programme doit être comparé avec les résultats de l'inspection antérieure.

2.3.4.3 On doit inspecter et mettre à l'essai les dispositifs de sécurité du moteur et du groupe électrogène afin de s'assurer de leur bon fonctionnement conformément aux exigences de la norme CSA C282.

- 1) L'onduleur AC à DC doit être inspecté et testé. L'onduleur doit être calibré.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 2) Le terminal d'interface opérateur doit être inspecté et testé. Le terminal d'interface doit être calibré.

2.3.4.4 Communication/fonctionnement et annonceur entre le tableau de commande du groupe électrogène et le matériel pertinent.

- 1) Le matériel ci-dessous doit être inspecté et mis à l'essai afin de s'assurer de la bonne annonceur :
 - a) moteur;
 - b) groupe électrogène;
 - c) circuit d'alimentation en carburant;
 - d) systèmes de ventilation;
 - e) système de contrôle automatique de bâtiment (SCAB);
 - f) commutateurs de transfert de distribution d'électricité;
 - g) commutateurs de transfert de pompe d'incendie;
 - h) système d'alarme incendie;
 - i) chargeur de batteries.

2.3.4.5 Panneaux annonceurs généraux (sur place et à distance)

- 1) On doit inspecter et mettre à l'essai les panneaux annonceurs afin de vérifier leur bon fonctionnement.

2.3.4.6 Poste d'interrupteur d'urgence (PIU)

- 1) On doit inspecter et mettre à l'essai le PIU situé sur le tableau de commande afin de vérifier son bon fonctionnement.
- 2) On doit inspecter et mettre à l'essai le PIU situé à l'entrée du local du groupe électrogène ou à l'extérieur du local afin de vérifier son bon fonctionnement.

2.3.4.7 Commutateurs de transfert

- 1) La programmation et les temporisations des commutateurs de transfert du bâtiment de base doivent être mises à l'essai.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- 2) La programmation et les temporisations des commutateurs de transfert de service à locataire doivent être mises à l'essai.
- 3) Le ou les commutateurs de transfert de pompe d'incendie doivent être testés pour en vérifier le bon fonctionnement seulement. L'entretien doit être effectué par le Canada et d'autres parties.
- 4) Les disjoncteurs d'alimentation de secours pour les commutateurs de transfert de pompe d'incendie doivent être :
 - a) Inspectés pour l'état des isolateurs et barrières
 - b) Inspectés pour un bon ancrage et alignement
 - c) Inspectés pour des signes de chauffage inhabituel
 - d) L'étanchéité des connexions doit être étalonnée à l'aide d'une clé dynamométrique conformément aux données publiées par le fabricant ou au tableau 100.12 de la NETA (InterNational Electrical Testing Association)
 - e) Nettoyés conformément aux recommandations du fabricant
 - f) Testés pour assurer le bon fonctionnement du disjoncteur

2.3.4.8 Local ou enclos/conteneur des systèmes de ventilation

- 1) Les registres motorisés d'alimentation et d'extraction du local ou de l'enceinte doivent être
 - a) Nettoyés et inspectés;
 - b) Manœuvrés sur un cycle complet afin de s'assurer de leur bon fonctionnement;
 - c) Mis à l'essai afin de s'assurer que les registres ouvrent et ferment aux bonnes positions;
 - d) Inspectés afin de s'assurer que l'arbre du moteur et la tringlerie ne sont pas endommagés ni bloqués;
 - e) Lubrifiés au niveau de la tringlerie.
- 2) On doit mettre à l'essai le thermostat d'ambiance du local/de l'enceinte du système d'alimentation et d'extraction d'air afin de s'assurer de son bon fonctionnement et de sa précision.
- 3) L'ensemble ventilateur-moteur du système d'alimentation et d'extraction du local/enclos d'air doit être

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- a) Vérifié afin de déceler de la surchauffe, des vibrations ou du bruit excessif;
 - b) Inspecté afin de s'assurer que les pales du ventilateur sont propres;
 - c) Vérifié afin de s'assurer du bon état, de la tension et de l'alignement des courroies;
 - d) Lubrifié;
 - e) Nettoyé à l'intérieur et à l'extérieur;
 - f) Mis l'essai afin de s'assurer que le ventilateur tourne librement;
 - g) Inspecté pour s'assurer de son montage solide. Les boulons de montage desserrés doivent être resserrés.
 - h) Inspecté afin de vérifier le jeu de l'arbre et l'usure du palier. L'Entrepreneur doit recommander le remplacement de tout matériel défectueux découvert;
 - i) Inspecté afin de s'assurer de l'intégrité du carter de sécurité, le cas échéant.
- 4) Les(s) démarreurs du moteur du système d'alimentation et d'extraction du local/enclos d'air doit être
- a) Vérifié, inspecté et testé
 - b) Nettoyé de la saleté, la rouille ou la corrosion
 - c) Doit avoir ses connexions électriques serrées aux valeurs recommandées par les fabricants
 - d) Inspecté pour détecter les brins effilochés sur les conducteurs flexibles, fléchissant sur toute la longueur
 - e) Inspecté pour le bruit, les bobines d'ombrage, les surfaces magnétiques, le scellement, la fixation mécanique et les rivets desserrés
 - f) Inspecté pour le dimensionnement correct des dispositifs de surintensité et de surcharge
 - g) Inspecté pour leurs connecteurs mécaniques
 - h) La pression du clip à ressort des pinces à fusible doit être inspectée
 - i) Les connexions électriques doivent être inspectées pour décolorer les pièces sous tension
 - j) Les bobines doivent être inspectées pour détecter des signes de surchauffe ou d'usure mécanique
 - k) Les boutons poussoirs, sélecteurs et/ou appareils pilotes doivent être nettoyés et les contacts de l'appareil doivent être inspectés

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- l) La continuité du circuit pilote doit être testée
- m) Les contacteurs doivent être inspectés pour le clignotement; si cela est indiqué, ajuster le contacteur pour éliminer les rebonds de contact
- n) Les viroles en cuivre doivent être polies. L'Entrepreneur doit inspecter les viroles desserrées et les fusibles de taille appropriée.
- o) Les pointes de contact doivent être inspectées. L'Entrepreneur doit recommander le remplacement si brûlé excessivement, ne doit pas déposer les points d'argent. L'Entrepreneur doit essuyer et recommander le remplacement s'il reste moins de 50% de la surface de contact.
- p) Les faces de l'aimant doivent être nettoyées, l'ombre vérifiée. La bobine de frappe doit être inspectée pour vérifier son mauvais alignement et sa fixation. Corrigez au besoin.
- q) Les relais de surcharge doivent être déclenchés à la main pour assurer leur libération mécanique. L'Entrepreneur doit nettoyer, vérifier le serpentín de chauffage et resserrer les connexions du serpentín.
- r) Les boucliers d'arc doivent être vérifiés pour les ruptures et la combustion des segments de purge d'arc. L'Entrepreneur doit recommander le remplacement si 1/3 est vaporisé.
- s) La continuité et la tension des redresseurs doivent être inspectées.
- t) Les relais doivent être nettoyés. L'Entrepreneur doit inspecter la liaison mécanique et les contacts et vérifier les contacts.
- u) Les séquences de démarrage doivent être testées pour s'assurer que les commandes fonctionnent correctement.
- v) Les dispositifs pilotes, pressostats, et thermostats ainsi que les limites inférieures et supérieures de fonctionnement doivent être vérifiés. L'Entrepreneur doit vérifier que les contacts ne bougent pas (révélé par le pompage des contacts principaux)

2.4 Circuits d'alimentation en carburant associés aux systèmes d'alimentation électrique de secours

2.4.1 Généralités

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

2.4.1.1 Une personne qualifiée, selon la définition de la section 1.1, Définitions, du présent énoncé des travaux, doit effectuer l'entretien des circuits d'alimentation en carburant associés aux systèmes d'alimentation électrique de secours.

- 1) L'Entrepreneur doit consigner les résultats des vérifications, des inspections et des essais et fournir les rapports indiqués dans le présent énoncé des travaux. Se reporter aux listes de contrôle d'inspection obligatoires des appendices A, B et C ci-joints. La liste d'inspection du système de carburant peut être mise à jour pour refléter les spécifications requises pour le site.
- 2) L'Entrepreneur doit planifier les intervalles d'entretien conformément, entre autres, à la LCPE 2008-197 ou aux exigences provinciales/territoriales, au Code national de prévention des incendies, au CCME - PN1326 - Code de recommandations techniques, ainsi qu'aux normes CSA B139, ULC/ORD-C58.12.92 et ULC/ORD-C58.14.92, en fonction du volume de carburant dans le circuit d'alimentation, comme indiqué ci-après.
 - a) Hebdomadairement :

Se reporter à l'appendice A, les inspections et les essais hebdomadaires effectués par le gouvernement du Canada et par des tiers, sauf si les inspections et essais mensuels ou annuels ont lieu durant l'exécution du présent énoncé des travaux.
 - b) Mensuellement :

Se reporter aux appendices A et B, l'inspection et l'essai annuels doivent aussi inclure l'inspection hebdomadaire.
 - c) Annuellement :

Se reporter aux appendices A, B et C. L'entretien, l'inspection et l'essai annuels doivent également

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

inclure les inspections hebdomadaire et mensuelle
applicables.

2.4.2 Exigences d'essai annuel

2.4.2.1 L'Entrepreneur doit vérifier la qualité du carburant comme suit:

- 1) Annuellement
 - a) CAN/CSA 282-inspection visuelle du carburant (essai clair et lumineux) et;
 - b) L'Entrepreneur doit soumettre l'échantillon de carburant à un laboratoire qualifié certifié pour effectuer une analyse sur le carburant diesel pour la contamination et la dégradation du carburant.
 - c) L'Entrepreneur doit s'assurer que le laboratoire sélectionné respecte l'approbation du Responsable technique et qu'il est capable d'analyser la qualité de l'échantillon conformément aux exigences définies dans la norme ASTM D4176, Spécifications pour mazouts.
 - d) L'Entrepreneur doit soumettre les rapports laboratoires conformément aux exigences identifiées à la section 1.3 – Documents/échantillons à soumettre.
 - e) Les résultats d'essai doivent indiquer que l'échantillon de carburant conforme à la norme ASTM recommandée par le fabricant du moteur.
 - f) L'Entrepreneur doit changer les filtres à carburant une fois par an à l'aide du stock sur emplacement.
 - g) Selon les résultats combinés du test clair et brillant et des résultats du test de laboratoire, l'Entrepreneur doit être disponible pour superviser la stabilisation, la filtration et le remplacement du carburant sans frais au Canada. Le Canada assumera les coûts réels de filtration et de remplacement du carburant à l'exclusion des frais de supervision de l'Entrepreneur et sera responsable de l'élimination de l'ancien carburant.
 - h) Une fois l'une des options identifiées dans la partie (c) ci-dessous complétée, il incombe à l'Entrepreneur de soumettre à nouveau un nouvel échantillon de carburant pour analyse. Le

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Canada assumera les coûts réels de cette seconde analyse. Les résultats doivent être soumis au Responsable technique.

2.4.3 Exigences supplémentaires de planification

2.4.3.1 Système de pompes de transfert de carburant

1) Pompes de carburant

- a) Les pompes à carburant doivent être graissées conformément aux recommandations du fabricant.
- b) Les pompes à carburant doivent être testées pour vérifier qu'elles tournent librement à la main.
- c) Les pressions d'aspiration/de refoulement doivent être inspectées.
- d) La tige doit être inspectée pour détecter les fuites. L'Entrepreneur doit recommander le remplacement ou le remballage des joints.
- e) Les roulements doivent être inspectés pour détecter toute surchauffe, vibration et bruit excessif.
- f) Le lubrifiant doit être inspecté et complété
- g) La vitesse d'égouttement du lubrifiant doit être ajustée conformément aux recommandations du fabricant.
- h) Les pièces usées, le serrage de l'arbre de montage et l'état du protecteur doivent être vérifiés.

2) Moteurs

- a) Les moteurs doivent être inspectés pour détecter une surchauffe, des vibrations ou un bruit excessif.
- b) Les moteurs doivent être nettoyés et les boulons serrés au couple recommandé par le fabricant.
- c) Les courroies doivent être inspectées pour vérifier leur alignement correct de la tension et leur état général.
- d) Les roulements doivent être huilés conformément aux recommandations du fabricant.
- e) Les moteurs doivent être graissés conformément aux recommandations du fabricant.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- f) Les protections doivent être inspectées pour être en place et doivent être serrées conformément aux recommandations du fabricant.
- 3) Contrôleurs de pompes duplex
- a) Doit être nettoyé de la saleté, la rouille ou la corrosion
 - b) Doit être inspecté pour détecter les brins effilochés sur les conducteurs flexibles, fléchissant sur toute la longueur
 - c) Doit être inspecté pour le bruit, les bobines d'ombrage, les surfaces magnétiques, le scellement, la fixation mécanique et les rivets desserrés
 - d) Les connexions électriques doivent être serrées aux valeurs recommandées par le fabricant.
 - e) Doivent être inspectés pour vérifier le bon dimensionnement des dispositifs de surcharge.
 - f) Les connexions électriques doivent être inspectées pour tout décolorations des pièces sous tension.
 - g) Les connecteurs mécaniques doivent être inspectés.
 - h) La pression de la pince à ressort des pinces à fusible doit être inspectée.
 - i) Les bobines doivent être inspectées pour détecter tout signe de surchauffe ou de blessure mécanique
 - j) Les bouton-poussoir, sélecteurs et / ou appareils pilotes doivent être nettoyés et les contacts de l'appareil doivent être inspectés
 - k) La continuité du circuit pilote doit être testée.
 - l) Les contacteurs doivent être inspectés pour les arcs électriques; si noté, ajuster le contacteur pour éliminer le rebond de contact
 - m) Les fusibles en cuivre doivent être polies. L'entrepreneur doit inspecter les fusibles desserrés et les fusibles de taille appropriée
 - n) Les pointes de contact doivent être inspectées. L'entrepreneur doit recommander le remplacement si brûlé excessivement, ne doit pas déposer les pointes d'argent. L'entrepreneur doit essuyer et recommander le remplacement s'il reste moins de 50% de la surface de contact
 - o) Les faces de l'aimant doivent être nettoyées, les ombres vérifiées. La bobine de frappe doit être inspectée pour vérifier son mauvais alignement et sa fixation. L'entrepreneur doit corriger au besoin.

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

- p) Les relais de surcharge doivent être déclenchés à la main pour assurer leur libération mécanique. L'entrepreneur doit nettoyer, vérifier le serpentin de chauffage et serrer les raccords d'huile.
- q) Les boucliers d'arc doivent être vérifiés pour les ruptures et la combustion des segments de purge d'arc. L'entrepreneur doit recommander le remplacement si 1/3 vaporisé.
- r) La continuité et la tension du redresseur doivent être inspectées
- s) Les relais doivent être nettoyés. L'entrepreneur doit inspecter la liaison mécanique et les contacts et vérifier les contacts.
- t) Les séquences de départ doivent être testées pour s'assurer que les commandes fonctionnent correctement.
- u) Les dispositifs pilotes, pressostats et thermostats doivent être vérifiés. L'entrepreneur doit vérifier la présence de battements de contacts (révélé par le pompage des contacts principaux).
- v) Les pompes duplex doivent être inspectés pour vérifier le dimensionnement correct des dispositifs de surcharge et de surcharge.
- w) Les disjoncteurs doivent être inspectés pour vérifier s'ils ne sont pas chauffés de manière inhabituelle et pour vérifier si les connexions électriques boulonnées accessibles sont bien serrées au moyen d'une clé dynamométrique étalonnée, conformément aux données publiées par le fabricant ou au tableau 100.12 de l'InterNational Electrical Testing Association (NETA).
- x) Nettoyé selon les recommandations du fabricant et testé pour assurer un fonctionnement sans faille
- y) L'entrepreneur doit inspecter et tester la surveillance et les contrôles de la base du microprocesseur.
- z) L'entrepreneur doit inspecter et mettre à l'essai les autres pompes en réserve / en attente
- aa) L'entrepreneur doit inspecter et tester l'interconnexion avec les systèmes de surveillance de niveau de carburant bas et haut
- bb) L'entrepreneur doit inspecter et tester l'interconnexion du système de détection de fuites
- cc) L'entrepreneur doit inspecter et tester les résumés locaux des alarmes sonores et des événements.
- dd) L'entrepreneur doit inspecter et tester l'interface avec le BAS et la surveillance à distance

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

PART 3 LISTE DU MATÉRIEL

3.1-Général

2.4.1 Inventaire

- 3.1.1.1 Ce qui suit est la liste minimal du nombre d'équipements incluses dans cette énoncée des travaux. Soyez assuré que cette liste d'inventaire s'avère la plus précise possible.

3.2-Centre de conférence du gouvernement

3.2.1-Information sur le bâtiment

Adresse Civique	2 Rue Rideau
Ville	Ottawa, ON
Code postal	K1A 0S5

3.2.2-Groupe électrogène No. 1

Lieux	Dernier étage Penthouse
Manufacturier	FAGUY
Numéro de modèle	600. ODMGG-H/1A
Duty	Standby
Le groupe comprend	Base en acier, sur support isolées et un réservoir d'écoulement d'huile

3.2.2.1-Moteur

Manufacturier / Marque	ONAN – Cummins
Numéro de modèle	VT A28 G2
Numéro de série	37117692
Cylindres	6
Type de carburant	Diesel
Chauffe-moteur	Hotstart CB 125110-300, 2500w, 120v, 60Hz, 1HP
Nombre de filtre à l'huile	3 x LF670, 2 x LF777

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Manufacturier des filtres à l'huile	Fleetguard
Séparateurs d'eaux	Parker 2020 Series
Filtre de refroidissement	2 x WF2075
Filtre à air	3 x AF263/3001692

3.2.2.2-Système d'échappement du moteur

Silencieux	1
Tuyau d'échappement	Isolée avec drain
Tuyau de drainage	Complete avec une valve de fermeture

3.2.2.3-Alternateur

Manufacturier	BBC
Numéro de série	P3813/1
Numéro de modèle	5000/99
Puissance	659-kW, 825 – kVA
Tension	347/600 Volts
Courant	722 Amps
Facteur de puissance	.80
Configuration	3 phase
RPM	1800
Fréquence	60 Hz
utilité	En attente

1) Panneau de contrôle du groupe électrogène

Manufacturier	MEC 20
Numéro de modèle	UCS 200S
Numéro de série	W-066134-002
lieu	Sur la génératrice

2) Disjoncteur de sortie du groupe électrogène

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Tension	347/600
Courant	800A
Lieu	Montée sur la génératrice en respectant NEMA 1 Enclosure

3.2.2.4-Système de refroidissement du moteur – Radiateur montée sur la base

Radiateur	Montée sur le moteur – Model M-25-EF
Ventilateur de refroidissement	Entrainé par le moteur
Nombre de courroies	1

3.2.3-Équipement supplémentaire pour la Génératrice No. 1

3.2.3.1-Démarrage du moteur (Batteries)

Nombres de batteries	2
Manufacturier	GAL
Modèle	Group 8D
Tension des batteries	12v
Tension du système	24v

3.2.3.2- Chargeur à batterie

Manufacturier	Enertec
Numéro de modèle	HX2410SBA0
Numéro de série	S51004

3.2.3.3-Système de carburant

Type	Diesel
Capacité du réservoir journalier	742 Litres OR 2808 Gallons
Construction	Double Parois
L'ensemble comprend	Steel Tray Leak Container
Indicateur de niveau de réservoir	électrique
Alarmes	Alarme de fuite de carburant
Réservoir principale	Hors-terre
Capacité	18,000 Litres ou 4,755 Gallons

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Lieux	Sous-sol
-------	----------

3) Réservoir No. 1

Capacité	2200L
Lieu	Sous-sol

4) Réservoir No. 2

Capacité	2200L
Lieu	Sous-sol

3.2.3.4-Pompe à carburant

Type de pompe	Duplex Duel Oil Pump
Manufacturier	Albany Pump Co. Ltd.
Tension	600V 3PH 60Hz
Courant	2.2
Puissance	½ HP 1750 RPM
Alimenté par le circuit	Panneau 05 220 012

3.2.3.5.-Filtre à carburant

Nombre de filtre pour chaque système	2
Manufacturier	Fleetguard
Numéro de modèle	FF202

3.2.3.6-Contrôleur de la pompe de carburant

Manufacturier	Albany Pump Co. Ltd.
Tension	600v
Phase	3ph
Système No. 1 – Numéro de série	Z168561

3.2.3.7-Permutateur de transfert ATS1

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Lieu	Penthouse salle électrique A506
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	H07ATBC30800R5XM
Numéro de série	1408514
Tension	347/600 Volts
Courant	800A

5) Disjoncteur d'alimentation principal

Lieu	Salle électrique A503
Circuit numéro	05 093 006
m/g set 1: cct. Numéro de disjoncteur	BD-6MN6

6) Disjoncteur d'alimentation d'urgence

Lieu	Salle des génératrices A505
Numéro de circuit	F430
m/g set 1: cct. Numéro de disjoncteur	ATS-6M5E1
m/g set 2: cct. Numéro de disjoncteur	ATS-6M5X1

3.2.3.8-Permutateur de transfert ATS #2

Lieu	Penthouse Salle électrique
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	H07ATBC30800R5XM
Numéro de série	1408515
Tension	347/600 Volts
Courant	800 Amps

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

3.2.3.9-Permutateur de transfert ATS #2TBU-MMER

Lieu	Salle C049
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	D07ATSC30100C5XC
Numéro de série	1408519
Tension	120/208 Volts
Courant	100

3.2.3.10-Permutateur de transfert ATS #2MOU1 - MMER

Lieu	Salle CR3 A39
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	D07ATSC30100C5XC
Numéro de série	1408514
Tension	120/208 Volts
Courant	100

3.2.3.11-Permutateur de transfert ATS #2MOU2-MMER

Lieu	Salle CR2 A20
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	D07ATSC30100C5XC
Numéro de série	1408518
Tension	120/208Volts
Courant	100Amps

3.2.3.12-Permutateur de transfert ATS #2T2U1 – MMER

Lieu	Salle C233
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	D07ATSC30100C5XC
Numéro de série	1408517
Tension	120/208 Volts
Courant	100ps

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

3.2.3.13-Station d'arrêt d'urgence

Lieu	À la porte de la salle des génératrices
------	---

3.2.3.14 Registre

Lieu	Salle des génératrices
------	------------------------

3.2.4-Équipement additionnel pour la Génératrice No. 1

3.2.4.1-Coupure d'urgence du système de permutateur de transfert

Tension	600v
Lieu	Salle des génératrices

3.3-Blackburn

3.3.1-Information sur le bâtiment

Adresse civique	85 rue Sparks
Ville	Ottawa, Ontario
Code postal	K1A 0S5
Spécification	Génératrice du client

3.3.2-Groupe électrogène (Client)

Lieu	Génératrice sur le penthouse
Manufacturier	Cummins
Numéro de modèle	527
Utilité	En attente
L'ensemble comprends :	Base en acier avec supports isolés

3.3.2.1Moteur

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Manufacturier	Cummins
Numéro de série	31115310
Cylindres	6
RPM	1800
Type de carburant	Diesel
Pompe de transfert de carburant	Oui
Chauffe moteur	Coolant Recirc. Alimenté par pan. RP-1 Cir # 7
Chauffe réservoir d'huile	Alimenté par RP-1 Cir. # 9
Gouverneur	Oui
Nombre de filtre à l'huile	2
Manufacturier des filtres à l'huile	Fleetguard # WF 2071
Nombre de filtre à l'huile	2
Manufacturier des filtres à carburant	NAPA 3109

3.3.3-Système d'échappement du moteur

Silencieux	1
Tuyau d'échappement	Isolé
Tuyau de drainage	Complet avec une valve de coupure

3.3.3.1-Alternateur

Manufacturier	Cummins
Numéro de série	C26-4795-901
Numéro de modèle	527
Rating	300 kW, 375 kVA
Tension	347/600 Volts
Courant	361Amps
Facteur de puissance	1800
Configuration	3 Phase
Fréquence	60 z

3.3.3.2-Panneau de contrôle de la génératrice

Manufacturier	Cummins
---------------	---------

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Lieu	En parti sur la génératrice, l'autre parti dans la salle de contrôle des UPS avec chargeur int.
------	---

3.3.3.3 Disjoncteur du groupe électrogène

Tension	600 volts
Lieu	Dans la salle des UPS

3.3.4-Équipements additionnels pour la génératrice

7) Système de refroidissement – Radiateur à distance

Lieu	toit
------	------

8) Ventilateur de refroidissement

Nombre de ventilateurs	2
------------------------	---

9) Moteur du ventilateur de refroidissement

Nombre de moteurs	2
Puissance	1.5HP chaque
tension	575V

10) Démarreur du moteur

Nombre de démarreur	2
Lieu	Toit
Alimenté par	30 Amp Disc. Alimenté par Splitter # 10-215-19 dans la salle des génératrices

3.3.4.2-Système de démarrage du moteur (Batterie)

Nombre de batterie	2
Manufacturier	Total Battery
Modèle	8D
Tension des batteries	12

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Tension du système	24
--------------------	----

3.3.4.3-Chargeur à batterie

Manufacturier	Intégré à l'unité de contrôle
Alimentation fourni par	Panneau RP-1 Cir. #12

3.3.4.4.-Système de carburant

Type	Diesel
------	--------

11) Réservoir journalier de carburant

Capacité	45.4 Litres
Construction	Simple parois
Complété avec	Réservoir en béton en cas de fuite
Indicateur de niveau de réservoir	Electric ACM 1530
Alarmes	Alarme de fuite de carburant
Lieu	Dans la salle Diesel

12) Réservoir principal

Capacité	250 Litres
Construction	Simple parois
Complété avec	Réservoir en béton en cas de fuite
Indicateur de niveau de réservoir	Levelometer – Small Model 279
Alarme	Non
Lieu	Dans la pièce B 238

3.3.4.5-Pompe à carburant

Manufacturier	Brooke Compton
Tension	115/230
Courant	4.8/2.4
Puissance	0.99

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Alimenté par	Panneau RP-1 Cir. 11 via Siemens Controller dans la salle de carburant
Lieu	Salle de carburant B23A

3.3.4.6-Permutateur de transfert

Nombre de Permutateur	2
Lieu	Salle UPS # 1203
Manufacturier	ASCO
Numéro de catalogue	B9403400G9XC
Modèle	B940
Numéro de série. # 1	X8383-1
Numéro de série # 2	X8383-2
Tension	347/600
Courant	400
Configuration	4 phase/4 Fils

1)Disjoncteur du circuit normal allant au Permutateur

Lieu	Salle des UPS # 1203
No. 1 - disjoncteur Numéro	GE –ATS 1
No. 2 – disjoncteur numéro	ATS 2

2)Disjoncteur du circuit d'urgence allant au Permutateur

Nombre de disjoncteur	3
disjoncteur No. (on Single line Drawing	05, 06, 07
Tension	600
Lieu	Salle UPS # 1203

3.3.4.7-Arrêt d'urgence

Lieu	NA
------	----

3.3.4.8-Registre

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Lieu	Salle des génératrices
------	------------------------

3.3.5-Équipement électrique additionnel relié à la génératrice

3.3.5.1-Système de ventilation de la salle des génératrices

1) Alimentation et Échappement

Nombre de volets	5
Moteur de volets	6
Alimenté par	Panneau RP-1

2) Ventilateur d'échappement d'air

Nombre de ventilateur	2
-----------------------	---

3) Moteur du ventilateur

Manufacturier	Brooke Crompton
Tension	575
Courant	5.4
Puissance	3
Phase	3

4) Démarreur du moteur

Lieu	Salle des génératrices
Alimenté par	Panel RP-1

3.3.5.2-Panneau de distribution d'alimentation fourni par l'urgence PPA

Tension	347/600
Courant	400
Lieu	Salle des UPS
Alimenté par	ATS-1
Disjoncteur	2-400, 1-200, 4-100, 2-60, 2-30, 1-20 Amp

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

3.3.5.3-Panneau de distribution d'alimentation fourni par l'urgence RP-1

Tension	120/208
Courant	125
Lieu	Salle des UPS
Alimenté par	Panneau PPA via Transformateur T-RP-1

3.3.5.4-Transformateur No. T-RP-1

Manufacturier	Marcus
Tension	600/120/208
Puissance	25kVA
Lieu	Salle des UPS

3.3.5.5-Diviseur RP-1

Tension	120/208
Lieu	Salle des UPS

3.3.5.6-Disconnect RP-1

Manufacturier	Amalgamated
Tension	240
Courant	60
Lieu	Salle des UPS

3.3.5.7-Système d'entre-barrage de type "Kirk Key"

Nombre de clé	2
---------------	---

Fin de l'inventaire

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

PART 4 CARBURANT – APPENDICE

4.1 Carburant – Appendice A – Liste de vérification hebdomadaire d'inspection de réservoir de stockage

4.1.1 Exigences

- 4.1.1.1 Ces exigences regroupent celles de plusieurs codes, lois et règlements afin de s'assurer qu'une juste diligence minimale est exercée. Se conformer toujours, au moins, aux exigences du Code national de prévention des incendies et aux recommandations du fabricant. Tous les registres d'essais doivent être conservés pendant au moins cinq (5) ans par le gestionnaire immobilier concerné. Si une installation dispose d'un déshuileur, les composants de cette installation doivent alors être conformes aux procédures énoncées plus haut.

Carburant – Appendice A

Liste de vérification hebdomadaire d'inspection de réservoir de stockage de TPSGC

Identificateur d'emplacement (RBIF)		Nom de l'installation		
Année d'installation :		N° d'identification du réservoir		
Capacité (en litres/gallons)		Produit entreposé :		
Type de réservoir (RHS-RS)		Matériau du réservoir :		
Date d'inspection :		Nom de l'employé qui a effectué l'inspection :		
Gestionnaire des installations		Fabricant du réservoir		
	Point	Acceptable	Non conforme	Mesures correctives
A	S'applique à tous les réservoirs de stockage			
1	Bouchon et raccord de remplissage étanches aux liquides et aux vapeurs en place et en bon état de fonctionnement			
2	Dispositif verrouillé de confinement de déversement au tuyau de remplissage homologué ULC (capacité minimale de 15 litres)			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

3	Système de surveillance du confinement secondaire des réservoirs en bon état de fonctionnement			
4	Indicateur de niveau du produit homologué ULC en place et en bon état de fonctionnement			
5	Confinement secondaire exempt de produit et de débris			
B	Appareil fixe à combustion, comme un générateur de chaleur, une pompe d'irrigation ou un groupe électrogène			
8	Dispositif d'obturation d'urgence à la pompe, générateur de chaleur ou groupe électrogène en place avec la signalisation appropriée, et en bon état de fonctionnement			
9	Registre de contrôle de l'inventaire des produits ou logiciel en place pour rapprochement des stocks qui est conforme aux exigences réglementaires			
C	Tuyauterie pour tous types de réservoirs			
10	Protection contre la corrosion sur les surfaces métalliques en bon état de fonctionnement			
11	Robinet de sectionnement verrouillable opérationnel sur le tuyau d'alimentation, situé aussi près que possible de sa sortie du réservoir			
D	Marquage et signalisation des réservoirs			
12	Identificateur de l'ICPP et étiquette d'homologation de la LCPE attachés au tuyau de remplissage			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

13	Pancarte du SIMDUT (pour les réservoirs souterrains et hors-sol) et pancarte du <i>Règlement sur le transport des marchandises dangereuses</i> (pour les réservoirs hors sol seulement) en place et en bon état			
14	Signalisation antistatique et marquée « Défense de fumer » de TPSGC en place sur les systèmes de réservoir ou tout près de ces systèmes (en fonction des systèmes de réservoir respectifs)			
15	Marquage du dispositif de protection contre les trop-pleins en place et en bon état			
16	Abaque de jaugeage en place et en bon état			
17	Registres de jaugeage du réservoir et niveaux consignés dans le registre (tous les types de systèmes de réservoir) et/ou registres d'inventaire de logiciel consignés et disponibles			
E	Procédures d'urgence (tous les documents doivent être dûment remplis et signés, le cas échéant)			
18	Trousse d'intervention contre les déversements en place, dimensionnée de manière appropriée et en bon état, accompagnée d'un plan d'intervention d'urgence (plan dans la trousse ou à proximité du réservoir)			
20.	Remarques			
	Exécuté par		Supervisé par	
	Témoin			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

4.2 Carburant – Appendice B – Liste de vérification mensuelle d'inspection de réservoir de stockage

4.2.1 Exigences

4.2.1.1 Ces exigences regroupent celles de plusieurs codes, lois et règlements afin de s'assurer qu'une juste diligence minimale est exercée. Se conformer toujours, au moins, aux exigences du Code national de prévention des incendies et aux recommandations du fabricant. Tous les registres d'essais doivent être conservés pendant au moins cinq (5) ans par le gestionnaire immobilier concerné. Si une installation dispose d'un déshuileur, les composants de cette installation doivent donc être conformes aux procédures A à E.

Carburant – Appendice B				
Liste de vérification mensuelle d'inspection du réservoir de stockage de TPSGC				
Identificateur d'emplacement (RBIF)		Nom de l'installation		
Année d'installation		N° d'identification du réservoir		
Capacité (en litres/gallons)		Produit entreposé		
Type de réservoir (RHS-RS)		Matériau du réservoir		
Date d'inspection		Nom de l'employé qui a effectué l'inspection		
Gestionnaire des installations		Fabricant du réservoir		
	Point	Acceptable	Non conforme	Mesures correctives
A	S'applique à tous les emplacements des réservoirs de stockage			
1	Clôture et barrière (le cas échéant) en bon état			
2	Protection contre les chocs entourant le réservoir en place et en bon état			
3	Dispositif d'éclairage fonctionnel au poste de remplissage			
B	S'applique à tous les réservoirs de stockage			
4	A-t-on appliqué des mesures correctrices pour pallier la défaillance de la protection contre la corrosion indiquée dans les inspections hebdomadaires?			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

5	Dispositif d'arrêt de produit à la pompe en bon état de fonctionnement			
6	Système de surveillance du confinement secondaire des réservoirs en bon état de fonctionnement (s'il a été déclenché, en informer immédiatement le gestionnaire immobilier)			
7	Sifflet d'évent (le cas échéant) ou autres alarmes sonores ou visuelles (obligatoires pour les systèmes homologués) en bon état de fonctionnement			
8	Inspecter la tuyauterie hors sol et les filtres à carburant afin de déceler des fuites (s'assurer de la compatibilité avec le type de carburant et que la date du dernier remplacement des filtres est indiquée)			
9	Le conteneur en cas de déversement est exempt de produit (dans le cas contraire, en informer immédiatement le gestionnaire immobilier).			
10	Extincteur homologué ULC/CSA (cote 20 ABC) en place et en bon état			
11	Système de signalisation visuelle/sonore de haut-bas niveau de carburant opérationnel et en bon état			
12	Mise en marche mensuelle du groupe électrogène réussie et vérification du fonctionnement de la pompe de transvasement ainsi que de l'état du ou des puisards			
C	Tuyauterie pour tous types de réservoirs			
13	Vérification visuelle de l'état du robinet antisiphon (d'isolement)			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

14	Robinets de sectionnement de carburant verrouillables sur l'alimentation/retour en position ouverte			
15	Robinet d'évacuation verrouillable (si fourni pour la zone de confinement secondaire) en position fermée			
16	Marquage et signalisation de tous les réservoirs			
17	Étiquette d'enregistrement de TPSGC en place et en bon état			
18	Signalisation du dispositif de coupure de courant en bon état			
19	Dispositif de verrouillage/redémarrage du régulateur du système de gestion de carburant opérationnel et en bon état			
20	Type approprié de couvercle du puits de surveillance en place et en bon état (réservoir de stockage souterrain seulement)			
	Remarques			
	Exécuté par		Supervisé par	
	Témoin			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

4.3 Carburant – Appendice C – Liste de vérification annuelle d'inspection de réservoir de stockage

4.3.1 Exigences

4.3.1.1 L'évaluation annuelle de la conformité devrait être effectuée seulement par un entrepreneur d'expérience et reconnu par la province, étant donné que beaucoup d'éléments auront été en contact direct avec l'installation de carburant et/ou d'électricité.

4.3.1.2 La vérification annuelle du système comportera une série complète d'essais conformément au Code national de prévention des incendies et aux recommandations du fabricant. Les essais annuels obligatoires sur l'intégrité des réservoirs de stockage souterrains et de toute la tuyauterie enfouie doivent être exécutés conformément au Code national de prévention des incendies et aux règlements sur les réservoirs de stockage, et selon la fréquence et les niveaux de pression recommandés par le fabricant.

4.3.1.3 Veuillez annexer la copie originale des résultats des essais au présent formulaire.

4.3.1.4 Tous les registres doivent être conservés pendant au moins cinq (5) ans par le gestionnaire immobilier concerné. Si une installation dispose d'un déshuileur, les composants de cette installation doivent alors être conformes aux procédures A à G.

Carburant – Appendice C				
Liste de vérification annuelle d'inspection du réservoir de stockage de TPSGC				
Identificateur d'emplacement (RBIF)		Nom de l'installation		
Année d'installation		N° d'identification du réservoir		
Capacité (en litres/gallons)		Produit entreposé		
Type de réservoir (RHS-RS)		Matériau du réservoir		
Date d'inspection		Nom de l'employé qui a effectué l'inspection		
Gestionnaire des installations		Fabricant du réservoir		
	Point	Acceptable		Mesures correctives

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

A	S'applique à tous les emplacements des réservoirs de stockage			
1.	Accès entourant l'emplacement pour véhicules d'urgence et de livraison permettant un rayon de braquage de 15 m			
2.	Aucune source d'inflammation dans un rayon de 7,5 m			
3.	Dispositif de surveillance d'évacuation en cas de déversement ou en cas d'urgence en place			
4.	Appareils d'éclairage opérationnels et niveaux d'éclairement exigés d'au moins 100 lumens au poste de remplissage et/ou à la pompe			
B	S'applique à tous les réservoirs de stockage			
	Bouchon d'évent homologué ULC en bon état de fonctionnement; le bouchon doit se situer à une hauteur au-dessus du sol d'au moins 2 000 mm pour le diesel et d'au moins 3 500 mm pour l'essence; de plus, le bouchon doit se situer à au moins 1 200 mm au-dessus de la surface du réservoir.			
	Étiquette d'enregistrement fédérale du réservoir de stockage en bon état			
	Évent d'urgence du réservoir homologué ULC (réservoir hors sol seulement) en bon état de fonctionnement			
	Confinement secondaire exempt de produit et de débris			
	Vérification du système de protection contre la corrosion effectuée et documentée			
	Dispositif de surveillance de protection contre la corrosion en bon état de fonctionnement			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

	Raccord de remplissage et bouchon du tuyau de remplissage étanches aux liquides et aux vapeurs opérationnels et en bon état de fonctionnement			
	Dispositif d'arrêt du carburant à la pompe en bon état de fonctionnement			
	Diagnostic effectué sur les dispositifs de surveillance de l'inventaire du système de réservoir			
	Dispositif verrouillé de confinement de déversement au tuyau de remplissage homologué ULC (capacité minimale de 15 litres) en bon état de fonctionnement			
	Escalier d'accès (si la hauteur pour atteindre le distributeur de carburant est supérieure à 990 mm) en place et en bon état			
	Dispositif de protection contre les trop-pleins en bon état et étiqueté			
	Tuyau d'aspiration pleine longueur (huiles usées et déshuileurs seulement) en place			
	Confinement secondaire exempt de produit			
	Système de surveillance du confinement secondaire des réservoirs en bon état de fonctionnement			
	Indicateur de niveau gradué du produit homologué ULC en place et en bon état de fonctionnement			
	Bâti support du réservoir hors sol, d'une hauteur d'au moins 150 mm au-dessus du sol, en bon état			
	Puits de surveillance d'eau souterraine et de vapeur (plus bouchon) en place			
	Sifflet d'évent ou autres alarmes sonores ou visuelles en place et en bon état de fonctionnement			
	Inspecter les puisards afin de déceler des fuites; effectuer des réparations au besoin			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

Page 72 de 73

	Puits de surveillance d'eau souterraine et de vapeur en bon état de fonctionnement			
	Registres des niveaux d'eau et de sédiments au fond du réservoir en place			
C	Appareil fixe à combustion, comme un générateur de chaleur, une pompe d'irrigation ou un groupe électrogène			
	Dispositif d'arrêt d'urgence de la pompe au niveau de celle-ci, du générateur de chaleur ou du groupe électrogène, avec signalisation en place et bon état			
	Système d'alarme de haut-bas niveau de carburant en bon état de fonctionnement			
	Inspection en vue de déceler des fuites aux pompes de transvasement effectuée et documentée			
	Diagnostic du système de contrôle de l'inventaire du produit effectué et documenté			
	Essai annuel de la qualité du carburant exigé par le Code national de prévention des incendies ou rotation de tout le contenu du réservoir en carburant effectué et documenté			
	Vannes de régulation de la tuyauterie en bon état de fonctionnement			
D	Marquage et signalisation de tous les réservoirs			
	Étiquettes d'identification du réservoir et de l'ICPP en place au tuyau de remplissage, et lisibles			
	Pancarte du <i>Règlement sur le transport des marchandises dangereuses</i> (pour les réservoirs hors sol seulement) en place et lisible			
	Étiquette ULC (pour les réservoirs hors sol) en place et lisible			
	Marquage du dispositif de protection contre les trop-pleins en place et lisible			

The Senate of Canada, 2 Rideau
St, & Blackburn Bldg, 85 Sparks
St. Ottawa, Ontario
K1N 8X5

	Signalisation du dispositif de coupure de courant en place			
	Étiquettes de produit dans la tuyauterie (au point de pénétration de la tuyauterie dans le bâtiment) et de sens d'écoulement en place et lisibles			
	Confirmer la présence et l'état de l'identification du couvercle du puits de surveillance et la remplacer au besoin			
E	Tuyauterie pour tous types de réservoirs			
	Protection contre la corrosion sur les surfaces métalliques			
	Dispositif de surveillance de protection contre la corrosion fonctionnel et inspections consignées tous les mois			
	Robinet antisiphon (d'isolement) en place et en bon état de fonctionnement			
	Robinet de sectionnement de carburant verrouillable opérationnel et en position ouverte			
	Robinet d'évacuation (pour le confinement secondaire, le cas échéant) fonctionnel et verrouillé en position fermée			
	Robinets homologués ULC/CSA/ASTM/ASME étiquetés en conséquence			
	État de fonctionnement de toute la tuyauterie hors sol transportant du carburant			
6	Remarques			
	Exécuté par		Supervisé par	
	Témoin			