

Sun Eco Optimization Service for Data Center

Canada

1. Champ d'application

Dans le cadre de ce service à prix fixe, Sun fera des efforts commerciaux raisonnables pour fournir au Client le service d'optimisation Sun Eco pour centre de données – appelé ci-dessous (« Service »). Ce service fournit des évaluations permanentes du site, des suggestions d'optimisation de la climatisation et une assistance technique à distance constante par courriel et téléphone pour les problèmes liés à ce service ou les conditions environnementales générales du centre de données du client. Sélectionnez le nombre approprié d'évaluations périodiques du site pour le service dans la liste suivante :

- () WW-PS-ECO-DOS-1 : Contrat d'un an pour le service. Une visite du site par terme du service. Assistance technique à distance pour la durée du terme du service.
- () WW-PS-ECO-DOS-2 : Contrat d'un an pour le service. Deux visites du site par terme du service. Assistance technique à distance pour la durée du terme du service.
- () WW-PS-ECO-DOS-3 : Contrat d'un an pour le service. Trois visites du site par terme du service. Assistance technique à distance pour la durée du terme du service.

2. Activités et éléments livrables

2.1 Collecte de données avant la visite

- Des données concernant le Secteur faisant l'objet de l'étude (décrites à la Section 4 ci-dessous) et le site en général seront recueillies par le biais de questionnaires et d'entretiens téléphoniques (selon les disponibilités et les besoins) au cours des étapes de planification et avant une visite au site du Client.

2.2 Visites du site

- Sun procédera à une visite du site du Client dans le but de recueillir les renseignements nécessaires afin fournir le Service. Généralement, la visite du site pour ce service nécessitera de deux (2) à quatre (4) jours d'ingénierie répartis sur deux (2) jours consécutifs. Le client peut commander une (1) ou deux (2) visites additionnelles du site, lesquelles incluent généralement un (1) ou deux (2) jours d'ingénierie répartis sur un (1) ou deux (2) jours consécutifs. Le processus peut être réalisé avec une personne pendant deux jours ou deux personnes pendant une seule journée. Si la visite s'échelonne sur plusieurs jours, ils seront généralement consécutifs. Le Service peut également être offert au cours de jours non consécutifs, sous certaines conditions et avec l'accord des deux parties. Normalement, le programme des visites sera réparti de manière uniforme durant le terme du service, mais le programme peut être modifié afin de traiter des événements comme des reconfigurations majeures.
- La ou les visites seront fixées à des heures et dates convenant aux deux parties. Les visites du site doivent être planifiées et confirmées au moins seize (16) jours avant la date proposée. Toutes les décisions concernant la planification de la visite seront prises par Sun, avec l'accord approprié du Client. Toute demande de modification reçue de la part du Client doit être approuvée par Sun.

2.3 Inspection et analyse du site. Sun fournira au client :

Examen visuel du secteur faisant l'objet de l'étude (comme défini dans la section 4.1 ci-dessous). Le présent Service comprend la collecte et la documentation des renseignements critiques concernant le site et la compilation de tels renseignements en une seule ressource illustrée qui contient à la fois les données techniques et les explications de haut niveau facilitant le processus de prise de décision du

Client. Sun inspectera plusieurs aspects du secteur faisant l'objet de l'étude, y compris le vide du sous-plancher, l'espace entourant l'équipement, le vide du plafond, les pièces auxiliaires, les pièces de soutien de l'infrastructure et d'autres espaces connexes. Les conditions seront documentées et les secteurs faisant l'objet de l'étude seront pris en note.

Tests sur place : Des visites périodiques du site sont fournies afin de documenter et de mesurer les conditions. La température, l'humidité relative, la distribution de l'air, et les concentrations de particule, et d'autres facteurs sont mesurés et profilés dans le secteur faisant l'objet de l'étude. Ces données sont utilisées pour évaluer les changements dans le secteur faisant objet de l'étude entre les visites, pour identifier les problèmes ou les problèmes potentiels, pour assister les équilibrages et optimisations en cours et pour mesurer les conditions qui prévalent.

Réunions et entrevues sur le site : Durant chaque visite du site, des réunions sont planifiées avec les membres appropriés du personnel du client, notamment le personnel des ventes, de l'entretien, de l'informatique et des installations afin de discuter tout problème en lien avec le centre de données. Ces réunions sont conçues pour regrouper le personnel du client afin de faciliter la compréhension de Sun des problèmes de centre de données actuels du client.

Meilleures pratiques du centre de données. Le domaine est évalué en fonction des meilleures pratiques de l'industrie, des consensus et des normes en matière de conformité, des spécifications du fabricant et des méthodologies vérifiées sur le terrain (décrites à la Section 4,2 ci-dessous). Les points couverts s'étendront des conditions désirées à l'aménagement du Secteur faisant l'objet de l'étude au nettoyage général et à la maintenance. Les références sont modifiées au besoin selon l'industrie ou l'emplacement géographique. Des références générales et spécifiques sont discutées avec le Client et incluses à la documentation se rapportant au service.

Rapports de visite du site : Des rapports détaillant les conditions du site, les résultats et les recommandations sont fournis à chaque visite et toute documentation de soutien provisoire peut être fournie, à la discrétion de Sun.

2.4 Optimisation de la climatisation et de la distribution de l'air. Sun fournira au client :

Point de référence de la température et de l'humidité relative (« T&HR »). Les profils T&HR sont utilisés à des fins d'évaluation des conditions existantes et en tant que point de référence pour les tendances et l'optimisation. Les profils sont comparés aux meilleures recommandations de pratiques applicables de l'industrie, aux spécifications matérielles et aux objectifs du Secteur faisant l'objet de l'étude ayant été définis par le Client. Les emplacements du profil sont déterminés par les ingénieurs de Sun se trouvant sur les lieux en fonction de nombreux facteurs tels que la taille et la forme du Secteur faisant l'objet de l'étude, le positionnement du conditionneur d'air ainsi que le type et l'agencement de l'équipement informatique. Les profils sont générés afin de documenter les conditions spécifiques de prise d'air du matériel retrouvé dans le Secteur faisant l'objet de l'étude. Les secteurs préoccupants comme les points chauds ou le matériel de densité à haute température sont également identifiés et évalués.

Mesures de la température et de l'humidité relative au niveau des prises d'air du matériel. Ces données documentent les conditions au niveau des prises d'air du matériel. Les mesures sont généralement prises à différents points et peuvent inclure les conditions de prise d'air ou d'évacuation, selon les besoins particuliers d'une évaluation. Les valeurs mesurées aux prises d'air du matériel informatique sont utilisées afin de documenter les conditions et d'identifier les points d'amélioration. L'analyse mettra l'emphase sur le flux d'air secondaire, la recirculation inappropriée

et les inefficacités au niveau de la conception ou de la mise en œuvre.

Évaluation de la conception et de l'installation de l'équipement de soutien environnemental. La conception de l'équipement de soutien environnemental effectuant le refroidissement du secteur faisant objet de l'étude, comme les climatiseurs, est évaluée en fonction de conditions spécifiques au site et d'exigences en matière de matériel informatique.

Point de référence de l'équipement de soutien environnemental : Tous les climatiseurs desservant le domaine sont examinés. Les données concernant les points de consigne, les sensibilités ou les zones mortes, les modes de commande, les modes de fonction, l'étalonnage, les alarmes et d'autres facteurs sont examinés et documentés en guise de point de référence. L'état physique et les journaux d'entretien sont également examinés. Des entrevues sont menées avec le personnel du client responsable de l'entretien de l'équipement de soutien environnemental.

Étalonnage de l'équipement de soutien environnemental : Les capteurs des climatiseurs et des humidificateurs sont étalonnés, là où cela est possible, en fonction d'une norme de contrôle. Ce dernier point peut être limité par la conception ou l'âge de l'équipement ou par les restrictions propres au site du client.

Modification des points de consigne de l'équipement de soutien environnemental : Après examen, un plan est développé afin de modifier les points de consigne des climatiseurs et humidificateurs. Ce plan est mis en œuvre de manière à minimiser l'impact sur le secteur faisant l'objet de l'étude.

Évaluation de l'efficacité de la distribution de l'air conditionné. Cette évaluation comprend l'examen de la ventilation, des conditionneurs d'air, à partir de la distribution finale jusqu'au matériel, tout en tenant compte de tous les débits d'air entre ces deux points. Les brefs cycles de refroidissement, le positionnement du réseau de distribution d'air, l'alignement du matériel, les impacts sur les détecteurs de contrôle et autres problèmes similaires sont examinés et évalués.

Pour les Secteurs sélectionnés, à la discrétion de Sun, faisant l'objet de l'étude, le réseau de distribution d'air et les disjoncteurs des câbles sont examinés et comparés à la puissance disponible afin de déterminer la capacité potentielle de récupération du conditionneur d'air dans le but d'offrir une utilisation plus efficace du refroidissement et de l'énergie. L'approche est modifiée au besoin si des modèles alternatifs sont utilisés.

Réglages de la distribution de l'air conditionné. Des modifications initiales au positionnement du système de distribution d'air et au nombre de prises sont effectuées pour corriger les problèmes identifiés. Là où cela est possible, on minimise l'utilisation d'une quantité de câbles non nécessaire ou excessivement longue. Des réglages supplémentaires sont effectués, au besoin, après chaque réévaluation du profil du secteur faisant l'objet de l'étude. Des critères comme la distribution d'air d'admission et des conduits d'air évacué sont utilisés, mais l'équilibrage est principalement déterminé par la puissance calorifique à dissiper du secteur faisant l'objet de l'étude et de la validation sur place.

Réévaluation de la température et de l'humidité relative (T&HR) : Après chaque réglage des climatiseurs et de la distribution d'air, le secteur faisant l'objet de l'étude est réévalué afin de mesurer les changements. Dans certains cas, des enregistreurs de données de la température et de l'humidité relative (T&HR) sont utilisés dans des emplacements stratégiques afin de documenter les changements. Cette procédure est répétée aussi souvent que cela est raisonnablement nécessaire de le faire afin d'atteindre des résultats optimaux, à la discrétion de Sun. On permet aux conditions de se

stabiliser (généralement durant la nuit) avant l'évaluation.

Évaluation finale de la température et de l'humidité relative (T&HR) : Les mesures de profils de point de référence initiaux sont répétées afin d'évaluer les résultats. De plus, les conditions modifiées qui sont obtenues sont documentées. Ces informations sont présentées dans un rapport d'optimisation expliquant le processus et les données, et fournissent des recommandations pour l'entretien entre les visites de site.

Optimisations en cours : Durant chaque visite, les conditions sont réévaluées et ajustées au besoin afin de régler les changements du secteur faisant l'objet de l'étude.

Une seule optimisation majeure est incluse par terme de service. Les réglages de précision et les ajustements sont inclus durant chaque visite planifiée du site (comme décrit dans la section 2.2 ci-dessus).

2.5 Surveillance et assistance de contrôle. Sun fournira au client :

Surveillance et assistance de maintenance. Ce service examine les capacités de surveillance existantes dans le but d'identifier les secteurs où des améliorations au niveau de la conception ou de l'utilisation pourraient entraîner un fonctionnement plus stable et efficace du secteur faisant l'objet de l'étude. De plus, Sun examinera les données de surveillance de site disponible durant les visites du site et toute donnée nouvelle ou additionnelle fournie entre les visites (le cas échéant).

Enregistrement des données relatives à la température et à l'humidité relative (T&HR) : L'évolution des données T&HR sera enregistrée à des endroits stratégiques du centre de données. Cette évaluation sera effectuée durant la visite et également au cours d'une période d'une (1) à deux (2) semaines précédant ou suivant la visite. Ces données sont utilisées pour analyser le fonctionnement des conditionneurs d'air, l'impact sur les sources extérieures (comme l'air d'appoint) et autres facteurs liés à l'utilisation et la disponibilité de l'énergie.

Équipement de mesure de la température et de l'humidité relative : Un appareil de mesure de la température et de l'humidité relative sera fourni pour le secteur faisant l'objet de l'étude. Cet équipement d'essai est fourni au client pour l'entretien et la surveillance du centre de donnée provisoire. Une vérification de l'étalonnage du capteur de l'appareil de mesure est fournie durant chaque visite (le cas échéant) et des réglages ou des remplacements sont effectués au besoin durant le terme du service.

2.6 Planification du site et soutien de l'installation. Sun fournira au client :

Considérations en matière de planification : toutes les données de l'évaluation sont analysées en fonction de leurs effets sur les conditions actuelles, des mesures à court terme pouvant être mises en place pour maximiser l'infrastructure existante et de l'impact que les données auront sur la planification à long terme.

Calculs de la charge électrique et de refroidissement. La charge électrique générale du secteur faisant l'objet de l'étude est évaluée et une charge totale est calculée. Les facteurs associés aux sources de la puissance calorifique à dissiper sont calculés en fonction des puissances frigorifiques disponibles, puis évalués selon les déficiences du Secteur faisant l'objet de l'étude dans son ensemble et de l'infrastructure qui le soutient. Les calculs peuvent être à l'origine de recommandations, telles que des modifications au niveau de la conception, l'élimination d'influences extrinsèques, des mises à niveau de l'équipement et des optimisations de la distribution, ainsi que des remises à niveau de la

technologie informatique vers des modèles plus récents et plus efficaces (« Remise à niveau de la technologie ») ; la mise en oeuvre de ces recommandations n'est pas incluse dans le service. Les données sont généralement recueillies à partir des écrans de l'équipement d'infrastructure électrique (UPS ou PDU) ou des systèmes de surveillance de bâtiment utilisés dans le Secteur faisant l'objet de l'étude. En l'absence de ces sources, des approches alternatives seront considérées.

Évaluation de la conception et du positionnement de l'armoire/du bâti. Cette évaluation comprend l'examen et l'évaluation de la conception de l'armoire ou du bâti, la disposition du matériel à l'intérieur des bâtis ou des armoires, la distribution de la charge calorifique de l'équipement à l'intérieur des bâtis, la disposition des bâtis les uns par rapport aux autres (passages destinés à la prise et l'évacuation de l'air), l'orientation en fonction du conditionnement d'air et du refroidissement supplémentaire de l'armoire.

Calculs de la densité à haute température. À l'aide des données disponibles de l'équipement de l'infrastructure du site, les calculs de densité de la chaleur en général pour le secteur faisant l'objet de l'étude sont déterminés. Cela englobera les conditions d'opération actuelles et les limites du système. De plus, le Service inclut une évaluation des limiteurs de charge du système ainsi que de la puissance frigorifique ou de la capacité énergétique critique. Des calculs supplémentaires seront également effectués au niveau du bâti et fournis pour illustrer les secteurs à haute densité de l'équipement ciblé du Secteur faisant l'objet de l'étude.

2.7 Formation du personnel et soutien procédural. Sun fournira au client :

Formation du personnel du site du client : La formation de sensibilisation à l'environnement du centre de données fournit une compréhension de base des manières dont l'équipement de traitement des données, de stockage et de télécommunication est affecté par des facteurs environnementaux. Les informations sont présentées de manière à ce qu'elle soit accessible au personnel non-technicien, tout en gardant suffisamment de valeur et de détails pour les membres du personnel ayant une formation plus technique. La formation sera effectuée sur le site si elle est planifiée en même temps que des visites du site. Dans le cas contraire, elle sera donnée dans un autre lieu.

Formation spécialisée pour les vendeurs : La formation peut être modifiée au besoin en fonction de différents types de public, comme le personnel de nettoyage ou les entrepreneurs travaillant sur le site faisant l'objet de l'étude.

Sur demande, les sessions de formation sont combinées avec les visites du site. Une séance de formation est prévue par terme de service. Le matériel de formation est fourni au format électronique.

Soutien technique à distance : Une quantité raisonnable de soutien par courriel et téléphone est offerte par Sun pour les problèmes liés directement au service fourni par Sun ; liste de services. Sun doit déterminer, à sa discrétion exclusive, si un problème est directement lié au service prêté dans cette liste des services. Les problèmes étant directement liés au service peuvent inclure, par exemple, des questions liées aux meilleures pratiques environnementales du centre de données, à l'optimisation et à l'équilibrage de l'air et de la climatisation, à la surveillance et à l'entretien du secteur faisant l'objet de l'étude afin de faciliter un environnement plus éconergique et à l'interprétation des résultats du service. Des exemples de problèmes qui ne seraient pas liés directement au service incluraient la mise en oeuvre de n'importe laquelle des conclusions résultantes du service décrit dans cette liste de services, et la modification ou la construction d'un centre de données fondée sur les conclusions résultantes du service ; il est possible que ces services soient disponibles auprès de Sun moyennant un coût supplémentaire et selon la disponibilité des ressources,

le tout conformément à un énoncé des travaux distinct exécuté par les parties.

- Le client fournira toutes les informations nécessaires concernant le problème pour lequel il demande une assistance et il s'assurera que son contact désigné est raisonnablement disponible et disposé à collaborer avec le représentant de Sun.
- Délai de réponse et disponibilité : Les délais de réponse aux requêtes du client varieront en fonction de la complexité de la requête. Sun fournira au client un pseudonyme d'assistance par courrier électronique et des numéros de téléphone de contacts. Sun fournira un accusé de réception au client pour sa requête d'assistance. La réponse d'un représentant de Sun, y compris les informations demandées ou un programme de planification pour la livraison des informations demandées ou pour l'assistance, sera généralement fournie à l'intérieur d'une période de quarante-huit (48) heures après la réception de la requête, à l'exception des week-ends et des jours fériés, du lundi au vendredi dans le fuseau horaire d'origine de la requête.
- Sun utilisera des efforts commerciaux raisonnables pour résoudre les requêtes de soutien du client ; sous réserve qu'il est possible qu'il existe des problèmes pour lesquels (i) il n'y a aucune solution ou (ii) qu'une solution nécessitera une recherche et une analyse plus approfondie excédant le champ d'application du service mis en œuvre dans cette liste de services, à la discrétion exclusive de Sun.

2.8 Rapports d'évaluation. Sun fournira au client :

Analyse de données et rapports : Les rapports incluent la documentation des conclusions, l'analyse des données du site, les tendances des mesures et les recommandations de modification et de réglage. Généralement, le rapport sera disponible environ vingt et un (21) jours ouvrables après la visite du site et sera fourni au format électronique ou imprimé.

Une présentation : À la demande du Client, une présentation à distance des conclusions sera offerte.

3. Responsabilités du Client

Le client fournira :

3.1 Un directeur de projet (« Directeur de projet ») qui devra :

- fournir la direction et guider le Client comme exigé par Sun pour maintenir l'élan du projet;
- fournir ponctuellement les informations et les ressources requises par Sun pour lui permettre d'offrir le Service décrit dans le présent Énoncé des travaux;
- être sur place à la demande de Sun pour la durée du service,
- recevoir les éléments livrables du service.

3.2 Un espace de travail suffisant pour le personnel de Sun, de même que l'accès aux téléphones, photocopieuses, télécopieurs, salles de conférence et les facilités d'impression pour une utilisation raisonnable.

3.3 Les ententes concernant les exigences d'affaires du Client et le niveau de service du Client.

3.4 L'accès au personnel du Client, notamment le personnel d'affaires, des TI et de l'exploitation.

3.5 Des places de stationnement et des permis d'accès pour le personnel de Sun assurant la prestation du service.

3.6 Des réponses promptes (c.-à-d., dans un délai ne risquant pas de retarder le calendrier de prestation

du service) à toutes les demandes de renseignements formulées par Sun.

3.7 Sur demande, la remise prompte (dans un délai ne risquant pas de retarder le calendrier de prestation du service) d'éléments d'information par les autres fournisseurs de matériel et de services.

3.8 Toutes normes de performances opérationnelles utilisées par le client et ayant un lien avec le service.

3.9 Une procédure de recours hiérarchique à appliquer si le Client ne fournit pas à Sun des réponses promptes afin d'assurer la prestation du service dans les délais impartis.

3.10 Une réponse prompte (dans un délai ne risquant pas de retarder le calendrier de prestation du service) à l'étude de toute la documentation associée au service.

3.11 Des copies de la documentation pertinente aux activités, à l'organisation, à la configuration des systèmes et aux processus du Client.

3.12 L'accès aux installations ainsi qu'aux systèmes internes et externes appropriés, selon les exigences de Sun.

3.13 L'accès à l'infrastructure TI existante du Client.

3.14 Le Client avisera Sun de toute modification apportée aux systèmes, aux applications ou à l'équipement, susceptible de causer des problèmes ou de constituer des dérogations aux normes de l'industrie.

3.15 Accès à tous les Secteurs faisant l'objet de l'étude et aux zones de soutien (comme défini dans la section 4.1 ci-dessous). Ceci n'inclut pas seulement le secteur faisant l'objet de l'étude, mais aussi tout local mécanique ou électrique offrant un soutien au secteur, et tout secteur adjacent exposé au secteur faisant l'objet de l'étude.

3.16 Personnel du client familier avec l'historique et les plans prévus pour les Secteurs faisant l'objet de l'étude. Une escorte permanente n'est nécessaire que si la politique de l'entreprise l'exige. Quelqu'un du personnel du client doit toutefois être disponible au cours de la visite afin de répondre aux questions.

3.17 Le personnel du Client au courant des systèmes mécaniques et de l'infrastructure électrique utilisés dans les Secteurs faisant l'objet de l'étude. Cela comprend toute entrée d'air provenant de l'extérieur de l'environnement contrôlé (air d'appoint, air frais, air de l'immeuble, air primaire partagé, etc.), de même que l'infrastructure électrique, de l'alimentation du réseau aux installations du secteur faisant l'objet de l'étude (génératrices, UPS, PDU, etc.). Généralement, de 30 à 60 minutes seront nécessaires pour discuter des systèmes mécaniques et de l'infrastructure électrique. Le personnel du Client doit être disponible tout au long de la visite afin de répondre aux questions qui pourraient être soulevées.

3.18 Autorisations pour le changement des points de consigne des climatiseurs : Pendant la durée du service, il sera généralement nécessaire d'effectuer des modifications aux points de consigne, aux modes et à l'étalonnage du climatiseur. Une permission est requise pour effectuer ces changements. Le client doit disposer de membres du personnel familiers avec les points de consignes, les mots de passe et d'autres contrôles en lien aux climatiseurs tout au long de la durée de la visite du site afin d'aider à ces activités.

3.19 Autorisation à déplacer les panneaux de distribution de l'air : Le client doit prévoir la disponibilité de membres du personnel afin d'aider à la relocalisation des panneaux de distribution de l'air sur les planchers surélevés. Ces personnes devront être en mesure d'accéder à n'importe quel stock de tuiles perforées ou solides supplémentaires ainsi qu'être en mesure de donner une autorisation pour d'éventuels changements effectués. Selon la dimension du secteur faisant l'objet de l'étude, le personnel du client

peut être nécessaire pour aider à la relocalisation effective des tuiles, le déplacement des tuiles en stock vers le secteur faisant l'objet de l'étude ou l'enlèvement des tuiles inutilisées du secteur.

3.20 Les plus récents plans d'étage disponibles. Ceux-ci doivent comprendre tous les quadrillages de plancher et aménagements matériels, y compris les conditionneurs d'air et autres équipements de soutien. Ils seront utilisés pour identifier les emplacements de test, les secteurs problématiques et autres points de référence. En raison de l'inclusion de la documentation au rapport, des documents 11 x 17 sont recommandés. Sun exige que ces plans soient envoyés par courriel si cela s'avère possible, puisqu'ils faciliteront grandement la préparation des rapports. La plupart des formats CAD sont acceptables.

3.21 Chariot à pneus : un chariot doté d'une surface de travail d'une hauteur d'environ 3 à 4 pieds (97 à 122 cm) et d'une largeur d'environ 10 à 12 pieds carrés (0,9 m² à 1,1 m²) permettra au personnel sur le terrain de facilement déplacer l'équipement de test d'un Secteur faisant l'objet de l'étude à l'autre. Le chariot doit être adapté pour une utilisation dans un centre de données.

3.22 La permission de prendre des photos. La permission de prendre des photos est implicitement donnée, à moins d'être explicitement révoquée par le Client. Ces photos améliorent considérablement la qualité descriptive du rapport. Les noms des clients, les écrans de surveillance ou autres informations confidentielles ne seront en aucun cas photographiés. Toutes les photos sont strictement confidentielles et seront utilisées à des fins d'illustration exclusivement.

3.23 La logistique du projet spécifique au site sera mise en place au moment de la planification. L'impossibilité de fournir les autorisations nécessaires pourrait restreindre l'efficacité du Service et, à la discrétion de Sun, avoir un impact sur la planification ou retarder la prestation du Service.

3.24 Frais supplémentaires. Le Client devra assumer les frais de déplacement, d'hébergement et de repas raisonnablement engagés par Sun si un déplacement est nécessaire pour procéder à la visite.

4. Dispositions supplémentaires

4.1 Secteur faisant l'objet de l'étude. Pour ce service, le secteur faisant l'objet de l'étude est défini de la manière suivante :

Le Secteur faisant l'objet de l'étude doit correspondre à un seul secteur d'équipement primaire n'excédant pas 15 000 pieds carrés (2 323 m²) et peut compter jusqu'à deux (2) pièces auxiliaires ou de soutien supplémentaires (telles qu'un centre d'opération ou de commande, des réseaux, des bandes, des unités d'entreposage ou autres). La zone totale de toutes les pièces combinées d'un secteur faisant l'objet de l'étude ne doit pas excéder 25 000 pieds carrés (7 620 m²).

Les secteurs hébergeant l'infrastructure de soutien du Secteur faisant l'objet de l'étude (« Secteurs de soutien ») ne sont pas compris dans les limites maximales définies ci-haut et seront examinés si Sun juge que cela s'avère nécessaire au soutien du Service.

Toutes les pièces doivent être situées dans le même immeuble et être prises en charge par la même infrastructure environnementale.

Toute exception à cette limitation de la taille du secteur faisant l'objet de l'étude doit être consentie par les parties.

La définition du Secteur faisant l'objet de l'étude par le biais du Service sera déterminée par Sun, à sa seule discrétion.

4.2 Les normes de référence et meilleures pratiques utilisées par ce Service sont les suivantes :

Les données et les conditions observées qui ont été recueillies au cours de la visite seront évaluées en fonction des recommandations applicables de l'industrie et du fabricant, notamment une gamme de meilleures pratiques et de normes en matière de conformité et de consensus.

Recommandations du fabricant du matériel : le matériel trouvé sur les lieux et l'équipement dont l'utilisation éventuelle est prévue auront un impact sur les spécifications utilisées. Sun ajoutera de plus des renseignements supplémentaires concernant les économies d'énergie pouvant possiblement être réalisées grâce à la remise à niveau de l'équipement.

Recommandations du fabricant de l'équipement de soutien environnemental : l'équipement de soutien environnemental trouvé sur les lieux aura un impact sur les spécifications utilisées. Des renseignements supplémentaires provenant des fabricants non disponibles sur les lieux seront utilisés au besoin.

Normes de l'industrie : les normes suivantes sont utilisées (ASHRAE, ASTM, BSI, IEC, IEE, IEEE, ISO, NEC, NFPA et Telcordia).

Normes gouvernementales : les codes et normes applicables du gouvernement seront utilisés en fonction de l'endroit où les Services sont offerts.

4.3 Équipement d'essai et de surveillance de l'environnement :

Durant le service, une gamme d'appareils d'instrumentation et d'essai peut être utilisée. Bien que les instruments utilisés sur le site varient selon les situations rencontrées, au moins les éléments suivants peuvent être utilisés à la discrétion de Sun :

Thermohygromètre électronique (appareil de mesure de la température en temps réel et de l'humidité relative).

Thermohygromètre électronique (enregistreur de donnée de la température et de l'humidité relative)

Manomètre (manomètre différentiel)

Anémomètre (appareil de mesure de la vitesse du vent)

Compteur (laser) de particules en suspension dans l'air

Appareil de mesure de la qualité du courant

Appareil photo numérique (documentation photographique des conditions)

D'autres équipements d'essai peuvent être utilisés au besoin.

4.4 Exclusions. Les exclusions suivantes s'appliquent à la partie de consultation en cours de ce service :

Le service est limité au secteur faisant l'objet de l'étude.

Le soutien technique à distance est limité à une période d'un an.

Ce service n'inclut pas la conception ou les plans architecturaux, les documents d'ingénierie, la documentation formelle des procédures, les caractéristiques d'élaboration ou d'autre documentation de conception.

Ce service n'est pas conçu pour être utilisé afin d'appuyer la construction d'une nouvelle installation.

Ce service est sujet à l'accord actuel de services avec Sun, qui gouverne la livraison des services. Si vous ne possédez pas d'accord de services avec Sun, qui gouvernerait la livraison des services, cette livraison devra être sujette aux termes décrits au www.sun.com/sales/salesterms. Cette Liste de services, ou Énoncé des travaux (SOW), ne représente pas une offre de Sun. Les Services décrits ci-dessus sont proposés sous réserve des disponibilités et, sauf sur avis contraire, ne sont offerts que dans le pays susmentionné. Toute référence au « Client » dans cette Liste de services recevra les services.

Dernière révision : Décembre 2008