



SERVICES PARTAGES CANADA

Demande de renseignements pour le processus d'approvisionnement concernant le Transfert Electronique de fichiers pour Statistique Canada

Demande de renseignements n°	R66454	Date	Le 25 septembre, 2020
N° de dossier GCDocs	R66454	N° de référence du SEAOG	PW-20-00927879

Bureau émetteur	Services partagés Canada 180, rue Kent, 13 ^e étage Ottawa (Ontario) K1P 0B5		
Autorité contractante (L'autorité contractante est le représentant de SPC pour tous les commentaires et toutes les questions portant sur ce document.)	Nom	Sandra Ladouceur	
	N° de téléphone	(613) 302-0766	
	Courriel	Sandra.ladouceur2@canada.ca	
Date et heure de clôture	Le 9 novembre, 2020 @ 14h00 (HNE)		
Fuseau horaire	Heure normale de l'Est (HNE)		
Destination des biens ou des services	Sans objet – Demande de renseignements uniquement		
Courriel auquel la réponse doit être envoyée avant la date de clôture	SPC Centre de Données DDP ssc.ssc-dc-rfp-spc-cd-dp.spc@canada.ca		

SERVICES PARTAGES CANADA

Demande de renseignements pour le processus d'approvisionnement concernant Transfert Electronique de fichiers

TABLE DES MATIÈRES

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	4
1.1 Introduction.....	4
1.2 Aperçu du projet.....	4
1.3 Soumission de questions	5
2. RENSEIGNEMENTS DEMANDES PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA.....	5
2.1 Commentaires au sujet des documents préliminaires	5
3. RÉPONSE DES FOURNISSEURS	6
3.1 Présentation d'une réponse	6
3.2 Confidentialité.....	6
4. EXAMEN DES REPONSES PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA	6
4.1 Examen des réponses	6
4.2 Équipe d'examen	6
4.3 Activité de suivi.....	6
Annex A – TRANSFERT ÉLECTRONIQUE DE FICHIERS	7
1 CONTEXTE.....	8
2 OBJECTIF.....	8
3 NATURE DE LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS	8
4 ENVIRONNEMENT	9
4.1 Réseaux de Statistique Canada.....	9
4.1.1 Solution actuelle - Diagramme de contexte	9
4.1.2 Solution préférée - Diagramme de contexte	9
5 EXIGENCES DE STATISTIQUE CANADA.....	10
5.1 Exigences de gestion de comptes	10
5.2 Exigences en matière de fonctionnalité	12
5.3 Exigences en matière de surveillance	12
5.4 Exigences en matière de rapports	13
5.5 Exigences en matière de configuration.....	13
5.6 Exigences en matière de fichiers et de données	14
5.7 Exigences en matière de plateforme et d'environnement.....	15
5.8 Exigences en matière de sécurité	15
5.8.1 Exigences en matière d'authentification	16
5.8.2 Exigences en matière de certification	16

5.8.3	Exigences en matière de données	17
5.8.4	Exigences relatives au chiffrement	17
5.8.5	Exigences en matière de registre d'audit	18
5.8.6	Autres exigences relatives à la sécurité	19
5.9	Exigences en matière de continuité des services	20
5.10	Exigences en matière de soutien	21
5.11	Exigences en matière de convivialité	21
6	CONTENU DE LA RÉPONSE	21
6.1	Renseignements sur le répondant	22
6.2	Type de solution	22
6.3	Renseignements techniques	22
6.4	Principales caractéristiques demandées qui doivent être démontrées	23
6.5	Calendrier et délai d'exécution	26
6.6	Estimation des coûts	26
6.7	Recommandations, suggestions ou commentaires	26
7	TRAITEMENT DES RÉPONSES	26
8	COÛTS LIÉS AUX RÉPONSES	27
9	CONTRAINTES	27

SERVICES PARTAGES CANADA

Demande de renseignements pour le processus d'approvisionnement concernant Transfert électronique de fichiers

1. Renseignements généraux

1.1 Introduction

- a) **Phase 1 du processus d'approvisionnement** : La présente demande de renseignements constitue la première phase d'un processus d'approvisionnement mené par Services partagés Canada (SPC) concernant Transfert électroniques de fichiers (le « **Projet** »). Les fournisseurs sont invités à présenter des réponses afin d'aider le gouvernement du Canada à préciser ses exigences concernant le projet. Les fournisseurs ne sont pas tenus de présenter une réponse à la DR pour pouvoir participer aux phases suivantes du processus d'approvisionnement concernant le projet.
- b) **L'étape de la DR n'est pas une demande de soumissions** : La présente DR ne constitue pas une demande de soumissions ou un appel d'offres. Aucun contrat ne sera attribué à la suite des activités tenues au cours de la présente DR. Le gouvernement du Canada se réserve le droit d'annuler toute exigence préliminaire décrite comme faisant partie du projet à tout moment pendant la DR ou toute autre étape du processus d'approvisionnement. Étant donné que le processus de la DR et toute activité d'approvisionnement connexe sont susceptibles d'être partiellement ou entièrement annulés par le gouvernement du Canada, l'étape de la DR peut ne pas aboutir à des processus d'approvisionnements subséquents.
- c) **Coûts des réponses** : SPC ne remboursera pas au fournisseur ou à ses représentants les frais généraux ou les dépenses liées à la participation aux activités de l'étape de la DR. Il leur incombe par ailleurs d'assurer leurs propres recherches indépendantes, processus de diligence raisonnable et enquêtes ainsi que d'obtenir les conseils indépendants qu'ils jugent nécessaires et souhaitables dans le cadre de leur participation au processus de la DR et au processus d'approvisionnement futur.

1.2 Aperçu du projet

- a) **Aperçu du projet** : Pour remplacer les logiciels disponibles sur le marché en fin de vie actuelle sécurisée de Statistique Canada pour transférer des fichiers avec des partenaires.
- b) **Portée du processus d'approvisionnement prévu**
 - i) **Utilisateurs clients potentiels** : La présente ISQ est publiée par SPC. SPC prévoit utiliser le contrat obtenu à la suite d'une demande de soumission subséquente pour fournir des services partagés à Statistique Canada. Tout processus d'approvisionnement subséquent n'empêchera pas SPC d'avoir recours à une autre méthode d'approvisionnement pour ses clients qui ont des besoins identiques ou semblables, à moins qu'une demande de soumission subséquente concernant ce projet indique expressément le contraire.
 - ii) **Nombre de** Le gouvernement du Canada envisage actuellement d'attribuer un contrat.
 - iii) **Durée du contrat subséquent** : Le gouvernement du Canada envisage actuellement d'attribuer un contrat d'une durée de cinq ans, plus deux périodes d'option d'un an chacune.

- c) **Accords commerciaux applicables** : Les accords commerciaux suivants s'appliqueront au processus d'approvisionnement :

Accords commerciaux	Oui/Non
<i>Accord sur le commerce intérieur (ACI)</i>	X
<i>Accord Canada-Etats-Unis-Mexique (ACEUM)</i>	
<i>Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC)</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Chili (ALÉCC)</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Colombie</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Pérou</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Panama</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Honduras</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Israël (ALÉCI)</i>	X
<i>Accord de libre-échange Canada-Corée</i>	X

- d) **Préférence à l'égard des biens et des services canadiens** : Pour cette demande, une préférence peut être accordée aux produits ou aux services canadiens. Ces préférences seront décrites dans les demandes de soumission subséquentes.
- e) **Contrats réservés aux entreprises autochtones** : Le processus d'approvisionnement concernant le projet peut être réservé aux entreprises autochtones conformément au Programme de marchés réservés aux entreprises autochtones du gouvernement fédéral.
- f) **Programme des marchandises contrôlées** : Le présent processus d'approvisionnement peut être assujéti au Programme des marchandises contrôlées. L'état final du processus d'approvisionnement sera confirmé dans les demandes de soumission subséquentes.

1.3 Soumission de questions

- a) Les questions portant sur la DR peuvent être envoyées à l'autorité contractante par courriel à l'adresse figurant sur la page de couverture au plus tard cinq (5) jours ouvrables avant la date et l'heure limites indiquées sur la page de couverture du présent document. Le gouvernement du Canada peut ne pas répondre aux questions reçues après cette date.
- b) Pour garantir l'uniformité et la qualité des renseignements communiqués aux fournisseurs, les questions importantes reçues ainsi que leurs réponses seront publiées dans le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) sous forme d'une modification de la présente DR.

2. Renseignements demandés par le gouvernement du Canada

2.1 Commentaires au sujet des documents préliminaires

La présente DR comprend les documents suivants à l'égard desquels le gouvernement du Canada sollicite les commentaires des fournisseurs :

- a) Annexe A – Transfer électronique de fichiers

Tous les documents indiquant les exigences du gouvernement du Canada relatives au présent projet qui sont remis aux fournisseurs au cours du processus de DR ne sont que des exigences préliminaires ou des ébauches de celles-ci et pourraient changer. Ces exigences, ou une partie de celles-ci pourraient être mises à jour avant ou pendant toute demande de soumissions subséquentes.

Les fournisseurs sont invités à formuler des commentaires, à faire part de leurs préoccupations et, le cas échéant, faire des suggestions sur la façon de répondre aux exigences ou d'atteindre les objectifs décrits pour le projet. Les fournisseurs sont également invités à fournir leurs commentaires sur le contenu, la forme et la manière dont l'information est structurée dans les ébauches de documents fournies avec la présente DR. Les fournisseurs doivent expliquer les hypothèses qu'ils avancent dans leur réponse.

3. Réponse des fournisseurs

3.1 Présentation d'une réponse

- a) **Date et lieu de présentation des réponses?** Les fournisseurs qui souhaitent fournir une réponse doivent l'envoyer à l'autorité contractante par courriel à l'adresse électronique destinée à la présentation des réponses qui figure sur la page de couverture avant la date et l'heure limites indiquées sur la page de couverture du présent document.
- b) **Responsabilités en ce qui a trait à la présentation des réponses dans les délais prescrits :** Il incombe à chaque fournisseur de s'assurer que sa réponse est livrée à la bonne adresse électronique et qu'elle est reçue dans les délais prescrits.
- c) **Identification de la réponse :** Chaque fournisseur veillera à ce que son nom, l'adresse de l'expéditeur, le numéro de la demande d'information et la date de clôture apparaissent bien en vue dans la réponse. Le fournisseur doit également désigner un représentant avec lequel le gouvernement du Canada pourra communiquer au sujet de la réponse et indiquer le nom de la personne, son titre, son adresse, son numéro de téléphone et son adresse électronique.

3.2 Confidentialité

Si un fournisseur juge que certaines parties de ses réponses sont exclusives ou confidentielles, celles-ci doivent porter clairement la mention exclusive ou confidentielle. Le gouvernement du Canada traitera les réponses conformément aux dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information* et de toute autre loi en vigueur.

4. Examen des réponses par le gouvernement du Canada

4.1 Examen des réponses

Les réponses ne feront pas l'objet d'une évaluation officielle. Toutefois, le gouvernement du Canada pourra utiliser les réponses reçues afin d'élaborer ou de modifier les ébauches de documents fournies avec la DR ainsi que sa stratégie d'approvisionnement. Le gouvernement du Canada examinera l'ensemble des réponses reçues avant l'heure et la date de la clôture de la DR. Il peut, à sa discrétion, les examiner après la date de clôture de la DR.

4.2 Équipe d'examen

Une équipe d'examen composée de représentants du gouvernement du Canada passera en revue et examinera les réponses. Le gouvernement du Canada peut faire appel à ses propres experts conseils ou personnes-ressources pour examiner les réponses. Les membres de l'équipe d'examen ne participeront pas nécessairement tous à l'ensemble du processus d'examen.

4.3 Activité de suivi

- a) Le gouvernement du Canada peut, à sa discrétion, communiquer avec tout fournisseur pour lui poser des questions supplémentaires ou demander des précisions concernant un aspect d'une réponse. Le suivi du gouvernement du Canada peut nécessiter une réponse écrite supplémentaire ou une réunion avec les représentants du gouvernement du Canada.

ANNEX A – TRANSFERT ÉLECTRONIQUE DE FICHIERS

Acronymes et abréviations

Acronyme	Description
COTS	Logiciels disponibles sur le marché
TEF	Transfert électronique de fichiers
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
DR	Demande de renseignements
SPC	Services partagés Canada
StatCan	Statistique Canada

1 CONTEXTE

En tant qu'organisme central de la statistique du Canada, Statistique Canada échange des millions de fichiers avec des parties externes. Chaque division de l'organisme reçoit jusqu'à 2 millions de fichiers par année.

En 2005, Statistique Canada a acquis une solution à guichet unique pour mieux gérer l'échange de fichiers électroniques avec des parties externes. Le produit nommé Digital Vault a été acquis auprès de CyberArk et a commencé à être utilisé comme coffre de sécurité de réseau pour les transferts de fichiers électroniques.

À ce moment et au cours des années qui ont suivi, la solution répondait aux exigences de l'organisme. Actuellement, la solution acquise est toujours opérationnelle, mais elle approche de sa fin de vie.

Statistique Canada aimerait remplacer son produit actuel par une solution plus moderne, capable de s'adapter aux nouveaux médias de fichiers et aux nouvelles installations de stockage d'aujourd'hui. La date prévue pour le déploiement de la nouvelle solution est le 31 mars 2021.

2 OBJECTIF

Statistique Canada publie cette Demande de renseignements (DR) afin d'obtenir des renseignements auprès de l'industrie concernant un produit ou une solution qui pourrait permettre le téléversement et le téléchargement sécuritaire de fichiers électroniques par des parties externes et internes au moyen d'Internet. La solution devrait :

1. Permettre, appuyer et gérer l'accès à un portail de téléversement et de téléchargement de fichiers Web accessible par Internet.
2. Permettre et appuyer la sécurité de tous les fichiers traités par la solution.
3. Fournir une interface Web facile à utiliser et dont les exigences d'installation pour les parties externes sont minimales.

L'objectif de cette DR est de solliciter de l'information auprès de l'industrie afin de permettre à Statistique Canada de mieux définir ses exigences en vue d'une possible sollicitation. Cette rétroaction aidera Statistique Canada à s'assurer que ses exigences peuvent être mieux satisfaites par une solution économique.

Statistique Canada cherche également à solliciter des commentaires, des préoccupations et, le cas échéant, d'autres recommandations auprès des parties intéressées sur la façon de satisfaire aux exigences ou d'atteindre les objectifs de base décrits dans la présente DR. Les répondants devraient s'assurer d'expliquer les hypothèses formulées dans leurs réponses.

3 NATURE DE LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Ceci n'est pas une demande de soumissions. Cette DR ne crée aucune obligation et aucun contrat ne sera attribué. La demande est publiée uniquement dans le but de recueillir des renseignements sur le marché. En se fondant sur les renseignements obtenus, Statistique Canada peut élaborer une stratégie d'approvisionnement qui pourrait prendre la forme d'un appel d'offres concurrentiel, ce qui pourrait mener à l'attribution d'un contrat pour une solution qui répondrait aux besoins de Statistique Canada en ce qui a trait à son projet de transfert électronique de fichiers.

La présente DR ne mènera à l'attribution d'aucun contrat; par conséquent, les fournisseurs potentiels des biens ou services décrits dans cette DR ne doivent pas réserver des stocks ou des installations ni affecter des ressources en fonction des renseignements présentés dans la DR. Cette DR n'entraînera pas non plus la création d'une liste de fournisseurs; donc, le fait qu'un fournisseur potentiel réponde ou non à cette DR n'aura aucune incidence sur ses chances de participer à un processus d'approvisionnement éventuel. En

outre, la présente DR n'entraînera pas nécessairement l'achat de l'un ou de l'autre des biens et des services qui y sont décrits. Cette DR a seulement pour objet de solliciter les commentaires des membres de l'industrie en ce qui concerne les questions qui y sont soulevées.

La présente DR ne constitue pas un processus de présélection. Aucune liste restreinte d'entreprises ne sera établie à la suite de la présente DR en vue de la réalisation de travaux ultérieurs. De même, la participation au présent processus n'est pas une condition préalable à la participation à une éventuelle Demande de propositions (DP). La présente DR ne constitue ni un appel d'offres ni une Demande de propositions, et aucun accord ni contrat ne sera conclu avec un entrepreneur en se basant sur les réponses à cette DR. La diffusion de la présente DR ne doit être considérée d'aucune façon comme un engagement de la part du Canada, ni comme une autorisation pour les répondants d'entreprendre du travail pouvant être facturé au gouvernement du Canada, ni comme un engagement à diffuser d'éventuelles DP pour le projet ou à attribuer d'éventuels contrats en lien avec le projet.

Les répondants sont tenus d'indiquer si leur réponse, ou toute partie de celle-ci, est assujettie au *Règlement sur les marchandises contrôlées*. Le Canada ne sera lié par aucun énoncé de la présente DR. Le Canada se réserve le droit de modifier cette DR, en totalité ou en partie, s'il le juge nécessaire.

4 ENVIRONNEMENT

4.1 Réseaux de Statistique Canada

Statistique Canada possède deux réseaux distincts. Le réseau sécurisé (réseau A) interdit la connexion à partir d'installations de communication publiques et permet le traitement de données confidentielles en vertu de la *Loi sur la statistique*. Un réseau accessible (réseau B) permet l'accès public sous réserve de conditions contrôlées, mais interdit le traitement de données confidentielles. Un service de stockage et de retransmission est offert pour assurer le transfert sécurisé des fichiers entre les deux réseaux.

4.1.1 Solution actuelle – Diagramme de contexte

La solution de transfert électronique de fichiers incorporera des composantes dans la zone accessible à Internet (DMZ) et dans la zone des opérations. Le serveur Web doit être hébergé dans la « zone démilitarisée » (DMZ). Le serveur de fichiers doit être hébergé dans la zone des opérations. La solution de transfert de fichiers comprend une composante de déplaceur de fichiers qui déplace automatiquement les fichiers entre la mémoire fichier du serveur de fichiers de la zone des opérations et le magasin de fichiers du serveur Web DMZ. (Voir la figure 1)



Figure 1 – Structure de réseau de Statistique Canada

4.1.2 Solution préférée – Diagramme de contexte

La solution doit permettre la gestion, le traitement et le stockage des composants du fournisseur et des fichiers de transfert des clients sur une solution de gestion des services qui est compatible avec le nuage et dans laquelle toutes les fonctionnalités de sécurité nécessaires sont intactes. Les services doivent interagir avec les diverses zones en se conformant aux normes des Exigences de base en matière de sécurité pour les zones de sécurité de réseau au sein du gouvernement du Canada (ITSG 22).

Le diagramme ci-dessous illustre un possible exemple d'une solution qui peut être adaptée dans l'environnement actuel où des zones distinctes sont intégrées aux services d'accueil. La solution doit inclure des composantes de gestion de fichiers qui déplaceront automatiquement les fichiers entre différentes zones et un stockage en nuage sécurisé. (Voir la figure 2)

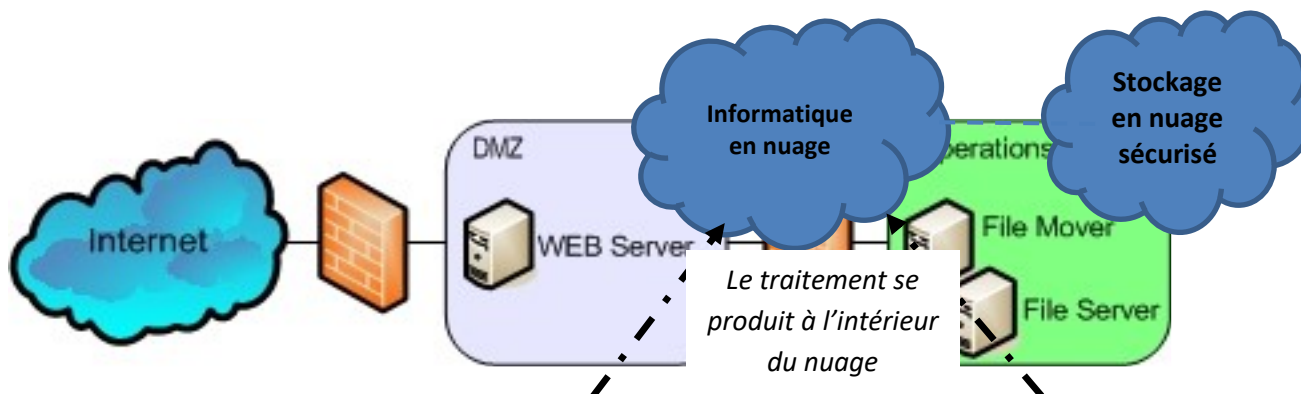


Figure 2 – Exemple de solution préférée de Statistique Canada

5 EXIGENCES DE STATISTIQUE CANADA

Afin de mieux décrire ce que Statistique Canada cherche à obtenir dans une solution à son projet de transfert électronique de fichiers, les catégories d'exigences suivantes ont été déterminées.

Les exigences sont regroupées en catégories distinctes. En les plaçant dans leur catégorie la plus appropriée, le processus simplifie également la compréhension de ces exigences. En d'autres termes, l'ensemble d'exigences de chaque catégorie distincte a une association pertinente avec ce regroupement.

- Exigences de gestion de comptes
- Exigences en matière de fonctionnalité
- Exigences en matière de surveillance et de rapports
- Exigences en matière de configuration
- Exigences en matière de fichiers et de données
- Exigences en matière de plateforme et d'environnement
- Exigences en matière de sécurité
- Exigences en matière de continuité des services
- Exigences en matière de soutien
- Exigences en matière de convivialité

Les répondants peuvent proposer une approche différente pour répondre aux exigences de Statistique Canada, pourvu que les résultats obtenus soient conformes avec la nature de ce que les exigences doivent aborder.

5.1 Exigences de gestion de comptes

La gestion du compte et les autorisations qui lui sont associées doivent être facilitées par la solution de TEF. Pour réaliser la gestion des comptes, trois concepts différents doivent être présents dans la solution :

1. **Utilisateur** – Un utilisateur est un compte unique sur la solution de TEF. Chaque utilisateur aura un nom d'utilisateur et un mot de passe. Chaque utilisateur peut être membre d'un ou de plusieurs groupes.
2. **Groupe** – un ensemble d'un ou de plusieurs utilisateurs pour lesquels un ensemble d'autorisations de destination logique peut être défini. Chaque utilisateur peut être membre de plusieurs groupes.
3. **Emplacement logique d'envoi de fichiers** – La solution de TEF se compose d'une hiérarchie de destinations logiques. Tout utilisateur qui se connecte à la solution de TEF aura la possibilité de téléverser ou de télécharger des fichiers vers une ou plusieurs destinations logiques. Chaque destination logique aura un ensemble défini d'autorisations.

La solution doit pouvoir gérer les comptes et les privilèges qui leur sont associés de façon qu'elle puisse accommoder les fonctionnalités décrites dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigence de gestion de comptes
Création (compte)	La solution doit prendre en charge la fonctionnalité qui permet la création d'un seul compte d'utilisateur ou d'une création « en vrac » de comptes d'utilisateur, y compris les mots de passe, et l'appartenance à un groupe.
Création (groupe)	La solution doit prendre en charge les fonctionnalités qui permettent le concept de comptes de groupe. Un groupe est un ensemble d'un ou de plusieurs comptes d'utilisateur pour lesquels un ensemble d'emplacements logiques d'envoi de fichiers avec permissions peut être défini. Chaque compte d'utilisateur peut être membre de plusieurs groupes.
Création (emplacement logique d'envoi de fichiers)	La solution doit prendre en charge la fonctionnalité qui permet la création d'un emplacement logique d'envoi de fichiers, avec un ensemble de permissions défini. L'emplacement logique d'envoi de fichiers sera composé soit d'une destination unique ou d'une hiérarchie d'emplacements logiques d'envoi de fichiers. Tout utilisateur qui se connecte à la solution aura la possibilité de téléverser ou de télécharger des fichiers vers une ou plusieurs destinations logiques.
Gestion des comptes externes	La solution devrait avoir la capacité de permettre aux organismes externes de gérer leurs propres comptes (p. ex. réinitialisation des mots de passe).
Mots de passe	La solution doit pouvoir gérer les mots de passe des utilisateurs : <ul style="list-style-type: none"> • Autoriser l'option de réinitialisation/récupération du mot de passe sur le portail Web en libre-service • Demander la réinitialisation du mot de passe dans le portail Web • Aviser les utilisateurs de l'expiration du mot de passe • Définition des mots de passe permanents • Fonctionnalités de notification avant, pendant et après le renouvellement du mot de passe
Privilèges	La solution doit pouvoir attribuer et gérer des autorisations d'accès utilisateur, pour les entités internes comme externes. Elle doit pouvoir configurer des autorisations au niveau de l'utilisateur pour exécuter des transferts de fichiers et des flux de travail tels que la production de rapports.

5.2 Exigences en matière de fonctionnalité

La solution doit pouvoir fournir des fonctionnalités de base similaires à celles décrites dans le tableau ci-dessous. D'autres caractéristiques et détails sur ces fonctionnalités sont décrits dans d'autres sections du présent document.

Particularités	Exigences en matière de fonctionnalité
Téléversement / Téléchargement	La solution doit pouvoir gérer le processus de transfert de fichiers entre Statistique Canada et des organismes externes sans intervention de l'utilisateur. Les transferts doivent comporter les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Automatisation et planification• Transferts entre différents réseaux internes• Destinations multiples• Transferts parallèles• Transfert de données en format ouvert
Surveillance et notification (arrivées et transferts)	La solution doit pouvoir surveiller les dossiers pour l'arrivée/l'existence de fichiers à transférer. La solution doit pouvoir avertir l'autre partie que du contenu est sur le point d'être envoyé avant d'envoyer des données. La solution doit pouvoir prendre en charge la fonctionnalité d'envoyer des reçus de fichiers courriel à l'utilisateur qui téléverse un fichier et au propriétaire du dossier où le fichier est téléversé.

5.3 Exigences en matière de surveillance

La solution doit pouvoir répondre aux exigences de surveillance mentionnées ci-dessous, de façon qu'elle puisse accommoder les fonctionnalités décrites dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de surveillance
Activités opérationnelles et de système	La solution doit pouvoir surveiller les activités au niveau opérationnel et du système et de créer l'information pertinente du journal pour l'activité; p. ex. statut d'organisme externe, calendriers et actions, mesures du rendement, surveillance du réseau et du protocole.
Avis	La solution doit pouvoir envoyer des notifications annonçant la réussite ou l'échec des transferts de fichiers ou lorsque l'espace de stockage est insuffisant ou vide.

5.4 Exigences en matière de rapports

La solution doit pouvoir répondre aux exigences en matière de rapports mentionnées ci-dessous, de façon qu'elle puisse accommoder les fonctionnalités décrites dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de rapports
Activités (opérations et système)	La solution devrait avoir la capacité de signaler les activités au niveau opérationnel et du système en fonction de l'information pertinente du journal; c.-à-d. statut d'organisme externe, calendriers et actions, mesures du rendement, surveillance du réseau et du protocole.
Exportation du journal d'audit/consultation et suivi	La solution doit pouvoir permettre aux registres d'audit d'être : <ul style="list-style-type: none"> • Exportés pour consultation dans Excel, SQL et d'autres applications
Accès	La solution devrait prendre en charge la fonctionnalité permettant d'accéder à la base de données d'activité afin de permettre la création de rapports personnalisés. Cela peut se faire à l'aide d'une fonctionnalité d'exportation ou d'un langage d'interrogation pris en charge par l'industrie.

5.5 Exigences en matière de configuration

La solution doit pouvoir permettre la configuration de la solution de façon qu'elle puisse répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigence de configuration
Navigateur (Zero Install)	La solution doit pouvoir prendre en charge les fonctionnalités de base pour téléverser et télécharger des fichiers à partir d'un navigateur Web sans l'installation de composants supplémentaires dans le navigateur Web.
Définir l'emplacement logique d'envoi de fichiers	La solution doit pouvoir ajouter et supprimer des emplacements d'envoi de fichiers : <ul style="list-style-type: none"> • Définir un emplacement logique d'envoi de fichiers; • Supprimer un emplacement logique d'envoi de fichiers; • Modifier un emplacement logique d'envoi de fichiers.
Définir la connexion	La solution doit avoir une interface administrative permettant la configuration et la gestion des connexions internes et externes.
Configuration du transfert de fichiers	La solution devrait inclure un logiciel propriétaire qui peut être configuré pour téléverser automatiquement des fichiers d'un client externe à un moment ou à un intervalle précis avec des règles prédéterminées (c.-à-d. la possibilité de transférer la journée avant la diffusion d'une publication, mais effectuer le transfert uniquement lorsque la publication est diffusée). La solution devrait avoir la capacité de configurer et de gérer rapidement les demandes ponctuelles de transfert de fichiers.
Désactivation des éléments non essentiels	La solution doit pouvoir permettre la désactivation des services non essentiels, des canaux logiques et des protocoles sur les composants avant le déploiement.
Définir la notification	La solution doit pouvoir régler des notifications : <ul style="list-style-type: none"> • À chaque emplacement logique d'envoi de fichiers; • Possibilité d'ajouter/de supprimer/de modifier des notifications par courriel pour plusieurs listes de distribution; • Notification par courriel de transfert entrant et sortant; • Envoyer des notifications par courriel en utilisant un format qui prend en charge les modèles HTML; • Notifications d'erreur : <ul style="list-style-type: none"> • Notification d'échec par courriel avec des messages d'erreur spécifiques; • Notification de réussite par courriel aux utilisateurs associés (interne et externe).

5.6 Exigences en matière de fichiers et de données

La solution doit pouvoir prendre en charge les exigences en matière de fichiers et de données de façon à répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigence en matière de fichiers et de données
Résidence et zone protégée	La nouvelle solution doit garantir que les données de transfert de fichiers protégés sont stockées au Canada et placées dans un stockage protégé.
Données de nature délicate	La solution devrait avoir des métadonnées qui sont visibles pour les utilisateurs afin qu'il soit clair qu'elle est la classification du fichier (p. ex. Protégé B).
Conservation et suivi	La solution doit pouvoir spécifier une période de rétention des fichiers du répertoire de destination, avant que la suppression automatique des fichiers ne soit déclenchée et fournir un suivi de l'historique des fichiers.
Aucun écrasement	La solution doit prendre en charge la fonctionnalité pour gérer le téléversement et le téléchargement simultané de fichiers avec des noms de fichiers identiques provenant d'un même utilisateur vers le même emplacement logique de suppression de fichiers sans écraser un fichier.
Volume de données	La solution doit pouvoir téléverser et télécharger des fichiers de données de grande taille (téraoctets). Elle doit être évolutive pour gérer plusieurs téraoctets (To) de données par jour entre Statistique Canada et des organismes externes, afin de répondre à la croissance future des activités.
Redémarrage automatique	La solution doit pouvoir autoriser la transmission de fichiers avec un redémarrage automatique. Elle devrait pouvoir arrêter un téléversement ou un téléchargement, puis redémarrer plus tard.
Intégrité	La solution doit pouvoir vérifier l'intégrité des fichiers téléversés ou téléchargés pour tous les types de transmission (redémarrage régulier et automatique). Elle doit pouvoir différencier un fichier entièrement téléversé d'un fichier partiellement téléversé et ne DOIT pas déplacer automatiquement des fichiers partiellement téléversés avant qu'ils ne soient entièrement téléversés.
Formats	La solution devrait avoir la capacité de recevoir des données provenant de fournisseurs de données de source ouverte (Québec G, ONG en format ouvert).
Vitesse/temps de transmission	La solution doit permettre les transferts à grande vitesse de téléversement et de téléchargement. La solution doit pouvoir fournir un service de transfert de fichiers avec un délai d'exécution dont la durée se situe entre 5 minutes et un maximum de 24 heures.

5.7 Exigences en matière de plateforme et d'environnement

La solution doit pouvoir respecter les exigences en matière de plateforme et d'environnement décrites dans le tableau ci-dessous. D'autres caractéristiques et détails sur ces exigences peuvent être décrits plus en détail dans d'autres sections du présent document.

Particularités	Exigences en matière de plateforme et d'environnement
Réseau interne	La solution doit pouvoir transférer des fichiers du réseau interne ouvert de Statistique Canada (réseau B) à son réseau interne sécurisé (réseau A).
Intégration des applications	La solution devrait avoir la capacité de s'intégrer grâce à l'utilisation de l'interface de programmation d'applications (IPA) et du kit de développement logiciel (SDK) avec d'autres applications de Statistique Canada (c.-à-d. Portail de gestion des demandes de service [GDS], dépôt de métadonnées [Colectica, Picasso] et du logiciel de gestion des relations avec les clients [GRC]).
Logiciel	La solution doit pouvoir utiliser les plateformes bureautiques de pointe approuvées par l'industrie : système d'exploitation (SE), SE du serveur, navigateurs, bases de données, poste de travail virtuel et courriel Microsoft Outlook.
Virtualisation infonuagique/du stockage	La solution doit pouvoir fonctionner dans un environnement virtuel sur place et dans le nuage. Elle doit se conformer aux normes des Exigences de base en matière de sécurité pour les zones de sécurité de réseau au sein du gouvernement du Canada (ITSG 22).

5.8 Exigences en matière de sécurité

Afin de simplifier la compréhension de ce que Statistique Canada recherche dans une solution, en ce qui a trait à la sécurité, l'organisme a divisé ses exigences en matière de sécurité en groupes distincts.

5.8.1 Exigences en matière d'authentification

La solution doit pouvoir prendre en charge l'authentification de façon à répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière d'authentification
Système de gestion de l'identité	La solution doit prendre en charge la fonctionnalité permettant d'authentifier les utilisateurs au moyen d'un système de gestion des identités suivant des normes externes, tel que le répertoire de protocole allégé d'accès annuaire (LDAP), sans toutefois s'y limiter, avec une forte authentification à facteurs multiples. Particulièrement pour les renseignements classés comme renseignements protégés B.
Par rôles/fonction/données	La solution doit pouvoir s'authentifier par rôles, avec différents privilèges d'accès pour les fonctions et les données système, c.-à-d. distinguer entre les rôles des utilisateurs réguliers par rapport aux rôles d'administrateur.
Identité et accès	La solution doit identifier les clients de façon unique avant de permettre l'accès à des données et à des fonds de renseignements de nature régulière ou délicate. La solution doit uniquement permettre l'accès en fonction du besoin de savoir et du privilège minimal.
Privilèges	La solution doit tenir compte des exigences de Statistique Canada afin que les données entrantes ne soient pas stockées de façon que quiconque autre que les employés autorisés de Statistique Canada et la partie destinataire puissent récupérer le texte brut. Seuls les utilisateurs disposant de l'autorité appropriée doivent pouvoir récupérer le contenu original.
Restriction	La solution doit fournir la capacité de contrôler l'attribution de droits d'accès privilégiés (p. ex. « droits administrateur limités », ou « droits administrateur ») associés à des rôles.
Fin de séance	La solution doit garantir que les séances authentifiées doivent être fermées après une période d'inactivité de la part du client et exiger une nouvelle authentification pour obtenir accès à la solution.

5.8.2 Exigences en matière de certification

La solution doit être conforme aux certifications décrites dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de certification
Normes	La solution doit être conforme à FIPS140-2, SOC1, SOC2, SOC3 et possiblement à d'autres exigences strictes en matière de sécurité des données
Cryptographie	La solution doit être conforme aux normes cryptographiques spécifiées par le Centre canadien pour la cybersécurité pour les renseignements de niveau Protégé B ou supérieur (c.-à-d. des algorithmes mis en œuvre comme AES256, RSA2048, SHA2, et possiblement d'autres exigences strictes en matière d'algorithmes cryptographiques de sécurité).
Cryptographie	Le programme de validation des modules cryptographiques (PVMC) de la solution doit avoir son module cryptographique géré par le Centre de la sécurité des télécommunications (CST) et le National Institute of Standards and Technology (NIST).

5.8.3 Exigences en matière de données

La solution doit pouvoir prendre en charge la sécurité des données de façon à répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de données
Chiffrement	La solution doit répondre aux exigences de Statistique Canada de sorte que toutes les données entrantes et sortantes archivées et en transit doivent être chiffrées au niveau approprié.
Détection de programmes malveillants	La solution doit pouvoir analyser les fichiers entrants et sortants pour détecter les programmes malveillants.
Protection	La solution doit pouvoir protéger les renseignements de nature délicate qui sont en transit entre la source et la destination. Si des renseignements de nature délicate sont temporairement déchiffrés pour des processus tels que l'analyse de détection de programmes malveillants, des mesures de protection doivent être mises en place pour s'assurer qu'ils ne sont pas accessibles.
Intégrité des signatures	Lorsque la solution doit garantir la non-répudiation des données, pendant le transport ou en stockage, une signature numérique est requise. Elle doit pouvoir respecter les normes du gouvernement fédéral, comme le soutien à l'intégrité des fichiers en utilisant des signatures.
Données de nature délicate	La solution doit pouvoir gérer les renseignements de niveau Protégé B
Vérification	La solution doit vérifier l'intégrité (p. ex. l'exactitude) des données pendant le transport ou en stockage (c.-à-d. en utilisant possiblement un hachage sécurisé). La solution doit pouvoir empêcher la modification ou l'utilisation de métadonnées ou de données, sauf par le personnel autorisé.

5.8.4 Exigences relatives au chiffrement

La solution doit pouvoir prendre en charge le chiffrement de façon à répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences relatives au chiffrement
Protocoles de chiffrement	La solution doit pouvoir transférer des fichiers sur des réseaux publics et privés au moyen de protocoles de transfert de fichiers chiffrés. La solution doit pouvoir prendre en charge plusieurs protocoles de transfert de fichiers de l'industrie, notamment, sans toutefois s'y limiter : TLS, SSH, SCP, SFTP, AFTP, AS2, FTPS, HTTPS. Les méthodes de chiffrement devraient être intégrées dans la nouvelle solution ou au moins être hautement flexibles.
Chiffrement (Zero Install)	Les méthodes de chiffrement de la solution ne doivent pas forcer nos fournisseurs de données à installer des logiciels propriétaires.
Contrainte de chiffrement	La solution doit garantir que ses algorithmes de chiffrement sont conformes à la norme de sécurité en matière de TI de Statistique Canada. Les mécanismes de chiffrement et de protection de l'intégrité doivent utiliser un algorithme cryptographique et une longueur de clé approuvés par Statistique Canada.
Protocole (Nuage)	La solution doit être compatible avec le nuage. Elle doit pouvoir prendre en charge les protocoles de service infonuagiques plus récents, y compris, sans toutefois s'y limiter : (Microsoft AZURE, AWS, Google Services et possiblement d'autres).

5.8.5 Exigences en matière de registre d'audit

La solution doit pouvoir prendre en charge les exigences en matière de registre d'audit de façon à répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de registre d'audit
Accès aux registres	La solution doit pouvoir restreindre l'accès aux registres contenant des événements de sécurité aux personnes autorisées uniquement. Elle devrait avoir la capacité d'afficher les registres d'audit (qui a téléchargé quel fichier et quand, les tentatives d'ouverture de session incorrectes, quand les mots de passe ont été modifiés, quand les utilisateurs ont été ajoutés aux groupes, et qui a accédé à quoi, etc.) Elle devrait avoir la capacité d'accéder à l'activité détaillée de l'emplacement d'envoi de fichier logique et à l'activité de l'utilisateur.
Chiffrement des registres	La transmission des fichiers registres à l'extérieur de Statistique Canada doit être chiffrée.
Conservation des registres	La solution devrait avoir la capacité de configurer la période de conservation des données des registres à une durée configurable spécifique ou « indéfiniment ».
Enregistrement des événements de cybersécurité	La solution doit pouvoir détecter et enregistrer les événements de cybersécurité.
Échecs des registres	La solution doit avoir la capacité de lancer l'alerte en cas d'échec de traitement lors de la génération d'un registre.

5.8.6 Autres exigences relatives à la sécurité

La solution doit pouvoir prendre en charge les fonctions supplémentaires décrites dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Autres exigences relatives à la sécurité
Zone de sécurité réseau	Les volumes importants de données de niveau Protégé B/Confidentiel, comme il a été déterminé dans le cadre du processus du Cadre d'évaluation du risque (CER), doivent uniquement être stockés dans la zone d'accès restreint sécurisée. La solution doit pouvoir placer des fichiers dans un stockage protégé. L'architecture des technologies doit inclure des zones de sécurité de réseau.
Serveur mandataire	La solution devrait prendre en charge le déploiement du serveur mandataire dans la DMZ (ZAP) pour une meilleure sécurité.
Configuration de la composante de sécurité	La solution doit permettre à StatCan de prendre un instantané des paramètres de configuration de sécurité des composantes et de les stocker hors ligne pendant un an après que le composant devient obsolète, conformément à la Politique de gestion et de conservation des documents organisationnels de Statistique Canada.
Configuration de la composante de la sécurité des documents	Les paramètres de configuration de sécurité du composant doivent être documentés et fournir des conseils sur les points suivants : a) Rôles et permissions des comptes; b) Paramètres pour les canaux, protocoles, et services; c) Connectivité locale, réseau et à distance; d) Modèle de soutien opérationnel.
Vérification de destination	La solution devrait avoir la capacité de garantir que les coordonnées ne sont pas en conflit avec l'emplacement attendu entrant et sortant en effectuant une vérification des données (c.-à-d. géolocalisation). Tout conflit devrait empêcher l'envoi de fichiers en dehors de la portée de la collecte de Statistique Canada ou de l'objectif visé.
Traitement des règles	La solution doit pouvoir appliquer des règles en se basant sur le contenu des métadonnées et de déterminer si un fichier peut être transmis ou non.
Tentatives de transfert	La solution doit pouvoir limiter le nombre de tentatives de transmission de fichiers à un nombre configurable spécifié.
Conformité en matière de vulnérabilité	La solution doit pouvoir résoudre les vulnérabilités repérées dans une analyse dans le cadre d'un projet en suivant le processus du Cadre d'évaluation de la conformité.

5.9 Exigences en matière de continuité des services

La solution doit pouvoir permettre la continuité des services de façon qu'elle puisse répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de continuité des services
Sauvegarde et restauration	La solution devrait avoir la capacité de prendre en charge les processus de protection des données; c'est-à-dire les contrôles d'intégrité des données, la réplication des données, la sauvegarde et la restauration.
Reprise après sinistre	La solution devrait avoir la capacité de prendre en charge les processus de reprise après sinistre. La solution doit décrire les processus de reprise et de restauration après sinistre, le cas échéant. Le soumissionnaire devrait indiquer si un accès à distance est nécessaire pour cette solution, ainsi que des détails sur les exigences de récupération des sites primaires et secondaires.
Restauration à disponibilité élevée	La solution doit pouvoir fonctionner dans un environnement à haute disponibilité où des mécanismes de basculement sont déployés. La solution doit détecter les défaillances et se rétablir avec un minimum d'interruptions.
Redondance et disponibilité élevée	La solution devrait pouvoir de prendre en charge les processus de prévention des catastrophes; c.-à-d. tolérance aux pannes entre les systèmes, redondance locale et disponibilité élevée.
Évolutivité et rendement	La solution doit avoir une petite empreinte qui ne submerge pas les ressources et peut facilement être mise à l'échelle sans aucune dégradation notable du rendement. Elle doit être évolutive afin qu'elle puisse continuer à fonctionner à mesure que son contexte change de taille ou de volume. La solution DOIT permettre la croissance à mesure que la base d'utilisateurs augmente pour prendre en charge au moins 100 000 utilisateurs distincts et au moins 5 000 groupes distincts.
Mises à jour compatibles	La solution doit pouvoir accommoder les mises à jour de solutions à l'égard des normes de l'industrie qui ont une compatibilité ascendante avec la nouvelle version.

5.10 Exigences en matière de soutien

La solution doit pouvoir permettre le soutien de la solution de façon qu'elle puisse répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Particularités	Exigences en matière de soutien
Notification d'emplacements	La solution doit pouvoir fournir du soutien aux utilisateurs dans plusieurs endroits au Canada en cas d'interruption de service.
Niveau de groupe	La solution doit pouvoir prendre en charge le niveau de groupe critique de disponibilité et de soutien.
Formation des clients externes	Une formation et un transfert de connaissances doivent être offerts aux utilisateurs de Statistique Canada afin d'établir un horaire pour des transferts de connaissances ponctuels aux utilisateurs externes.
Formation interne de StatCan	Une formation et un transfert de connaissances doivent être offerts au groupe de soutien de Statistique Canada afin de fournir un soutien approprié à la solution.

5.11 Exigences en matière de convivialité

La convivialité de la solution doit pouvoir répondre aux besoins décrits dans le tableau ci-dessous.

Domaine	Exigences en matière de convivialité
Contenu et interface bilingue	La solution devrait pouvoir prendre en charge à la fois l'anglais et le français tant pour le contenu que pour l'interface utilisateur orientée vers l'extérieur.
Accessibilité Web	La solution doit respecter la Norme du gouvernement du Canada sur l'accessibilité des sites Web sur les sites Web destinés au public, dès le départ ou en fournissant des outils pour répondre à cette exigence.
Tableau de bord de l'interface	La solution devrait avoir une interface visuelle conviviale, telle qu'un tableau de bord pour l'opération, la production de rapports et la surveillance.
Normes ouvertes	La solution devrait être interopérable au niveau de ses composantes, permettant à son interface d'être une norme ouverte pour communiquer avec d'autres produits.

6 CONTENU DE LA RÉPONSE

Les répondants devraient expliquer toutes les hypothèses qu'ils formulent dans leur réponse.

Les répondants sont invités à présenter leurs commentaires, préoccupations, et, le cas échéant, d'autres recommandations sur la façon de répondre aux besoins ou aux objectifs définis dans cette DR.

En plus des demandes écrites, les entreprises du secteur privé sont invitées à présenter à l'équipe d'examen et aux représentants de haut niveau des divisions spécialisées qui participent à ce projet les caractéristiques demandées de leur solution proposée, comme décrites dans la section intitulée « Principales caractéristiques demandées qui doivent être démontrées ».

Pour faciliter l'examen des réponses à la présente DR, il est demandé aux répondants de présenter les renseignements demandés dans l'ordre dans lequel les sujets sont énumérés. Ces sujets sont décrits dans les sous-sections suivantes.

6.1 Renseignements sur le répondant

Le répondant doit fournir des renseignements généraux sur l'entreprise (ou les membres du consortium qui serait créé pour fournir une telle solution), l'équipe de gestion de la société ou du consortium et l'expérience de la société ou du consortium en ce qui concerne la prestation de services similaires.

Le répondant devra fournir le nom, le numéro de téléphone et l'adresse électronique d'un représentant avec lequel il sera possible de communiquer pour obtenir des éclaircissements ou pour d'autres sujets liés à la réponse.

6.2 Type de solution

Compte tenu des exigences fournies par Statistique Canada dans la présente DR, veuillez indiquer lesquelles des approches ci-dessous décrivent le mieux votre solution proposée qui permettra à Statistique Canada de procéder à la mise en œuvre de ce projet. Vous pouvez donner un aperçu décrivant la solution que vous proposez afin de clarifier tout écart par rapport à la liste ci-dessous.

- Produit offert sur le marché et prêt à être utilisé par Statistique Canada;
- Solution hybride comportant un produit offert sur le marché et une certaine mesure de développement par le fournisseur de la solution;
- Solution de gestion des services – Informatique et stockage en nuage (complet ou partiel)
- Autre (veuillez préciser)

6.3 Renseignements techniques

Le répondant devrait fournir une description du produit ou du service qui pourrait être proposé pour satisfaire ou dépasser l'une ou l'autre des exigences énoncées dans la section intitulée « Exigences de Statistique Canada ». Cette description doit fournir, de façon suffisamment détaillée, des preuves techniques que la solution proposée répond aux exigences minimales de Statistique Canada ou dépasse celles-ci. Le répondant devra spécifiquement formuler des commentaires sur les points suivants et décrire ceux-ci :

1. Statistique Canada a demandé une solution pour répondre à ses besoins en ce qui concerne son projet de transfert électronique de fichiers. Veuillez décrire les exigences minimales en matière d'infrastructure technologique qui permettront à Statistique Canada d'atteindre ses objectifs.
2. La solution proposée peut-elle fonctionner de façon similaire sur d'autres dispositifs de stockage tels que « Nuage/Dossiers partagés/Lecteurs partagés »? Si c'est le cas, veuillez également fournir une explication générale de ce qui est nécessaire pour que votre solution fonctionne sur ces autres médias et veuillez indiquer à quel fournisseur de services la solution a recours.
3. Tout processus ou toute transformation qui devrait être appliqué à des données très volumineuses afin de répondre aux exigences de transmission requises.
4. Les exigences en matière de données nécessaires pour exécuter la solution.
5. Tout service professionnel requis pour mettre en place la solution.
6. Les ressources et la disponibilité du soutien technique.
7. Tout service de formation professionnelle requis, si une formation est nécessaire.
8. Énumérez toutes les exigences énoncées dans votre solution proposée que votre organisme ne peut pas respecter ou fournir. Pour chaque élément que votre organisme ne peut pas respecter ou fournir, décrivez pourquoi cela est le cas à votre avis et, si possible, proposez une solution de rechange.
9. Votre opinion sur la faisabilité technique de satisfaire à toutes les exigences énumérées.
10. Autres moyens de satisfaire à toutes les exigences (p. ex. possibilité de solutions multiples).
11. Toute autre idée ou suggestion pouvant être pertinente pour la fonctionnalité.

6.4 Principales caractéristiques demandées qui doivent être démontrées

On demande au répondant de démontrer comment son produit ou service satisfait ou dépasse la caractéristique clé demandée ci-dessous. La démonstration doit fournir, de façon suffisamment détaillée, des preuves techniques que la solution proposée devrait répondre aux exigences minimales de Statistique Canada ou dépasser celles-ci.

1. Démontrer les fonctionnalités liées aux exigences fonctionnelles de base :

- Téléchargements et téléversements automatiques
- Téléchargements et téléversements à destinations multiples
- Transferts parallèles
- Programmation des transferts
- Surveillance des arrivées et des transferts

2. Démontrer les fonctionnalités liées aux exigences de surveillance et de suivi :

- Surveillance des activités au niveau des opérations (actions...)
- Surveillance des activités au niveau du système (rendement...)
- Notifications des transmissions et du stockage (échec/réussite, stockage limité)
- Autorisation de l'accès à la base de données de registre pour créer des rapports de base et pour les exportations de rapports personnalisés

3. Démontrer les fonctionnalités liées aux exigences de configuration :

- Utilisation du navigateur Web sans installation de composants supplémentaires (Zero Install)
- Ajout, suppression et modification d'emplacements d'envoi de fichiers logiques
- Définition de la manière dont les connexions et la transmission de fichiers (temps et intervalle) sont effectuées pour les demandes régulières et ponctuelles
- Désactivation des composantes non essentielles
- Définition de règles conditionnelles pour le transfert de fichiers
- Définition de notifications par courrier électronique et/ou texte à l'emplacement d'envoi de fichier ou aux listes de distribution pour les échecs ou les réussites avec le bon message

4. Démontrer les fonctionnalités liées aux exigences en matière de fichiers et de données :

- Stockage protégé de données de nature délicate et résidence au Canada
- Identification des données de nature délicate parmi les données des clients
- Mécanisme de rétention des données pour la suppression automatique
- Suivi de l'historique des fichiers
- Gestion des dédoublements de fichiers pour le téléversement et le téléchargement
- Transmission quotidienne de fichiers volumineux (téraoctets) entre pairs dans divers formats, c.-à-d. source ouverte
- Redémarrage automatique de la transmission au dernier point de terminaison en fonction des exigences de données définies
- Vérification de l'intégrité des fichiers pour le téléversement, le téléchargement et le redémarrage automatique
- Mesures de la vitesse de transmission et du délai d'exécution pour le téléversement et le téléchargement

5. Démontrer les fonctionnalités liées aux exigences en matière de plateforme et d'environnement :

- Transmission au sein de réseaux locaux internes distincts (réseau B, réseau A)
- Intégration d'applications avec d'autres systèmes (IPA, SDK)

- Utilisation de logiciels de pointe approuvés par l'industrie (navigateur, base de données, Microsoft Outlook, SE de bureau, serveur SE, bureau virtuel, mobile)
- Solution de gestion des services – Informatique ou stockage en nuage (complet ou partiel) avec toutes les fonctionnalités de sécurité intactes, en utilisant un service infonuagique comme Microsoft AZURE, AWS, Google Services et/ou possiblement d'autres

6. Démontrer les fonctionnalités liées aux exigences de sécurité :

a. Exigences en matière d'authentification :

- Vérification normale de l'identité et du compte au moyen du répertoire LDAP avec authentification à facteurs multiples
- Authentification par rôles et privilèges, avec contrôle et restrictions d'administrateur
- Contrôle d'accès et fin de session

b. Exigences en matière de certification :

- Conforme à FIPS140-2, Soc1, SOC2, SOC3
- Normes cryptographiques spécifiées par le Centre canadien pour la cybersécurité pour les renseignements de niveau Protégé B
- Module cryptographique sur le programme de validation des modules cryptographique (PVMC)

c. Besoins en matière de données :

- Les données au repos et en transit doivent être chiffrées.
- Capacité d'analyser les fichiers entrants et sortants pour détecter les programmes malveillants.
- Possibilité de gérer les renseignements de niveau Protégé B avec des mesures de protection pour l'analyse de détection de programmes malveillants sans accès
- Normes du gouvernement fédéral, comme le soutien à l'intégrité des fichiers en utilisant des signatures.
- Signature numérique pour garantir la non-répudiation des données, pendant le transport ou en stockage
- Intégrité des données (données et métadonnées) pendant le transport et le stockage (c.-à-d. hachage sécurisé)

d. Exigences en matière de chiffrement :

- Capacité de transférer des fichiers sur des réseaux publics et privés au moyen de protocoles de transfert de fichiers chiffrés comme : TLS, SSH, SCP, SFTP, AFTP, AS2, FTPS, HTTPS
- Chiffrement intégré et grandement flexible qui ne force pas nos fournisseurs de données à installer des logiciels propriétaires (empreinte zéro)
- Se conforme à l'algorithme cryptographique, à la longueur de clé et aux normes approuvés par Statistique Canada.
- Service compatible avec le nuage (Microsoft AZURE, AWS, Google Services, autres)

e. Exigences en matière de registre d'audit

- Restreindre l'accès aux registres en ce qui concerne la consultation des activités des utilisateurs (téléversement, connexion, modifications des mots de passe...)
- Conservation et chiffrement du registre de contrôle
- Détection des événements de cybersécurité, enregistrement des échecs avec notification

f. Autres exigences relatives à la sécurité

- Architecture avec zones de sécurité réseau – zones protégées pour les renseignements de nature délicate
- Architecture prenant en charge le déploiement du serveur mandataire dans la DMZ (PAZ)
- Permettre la capture instantanée de la configuration pour la sauvegarde hors ligne
- Documentation sur la configuration de la composante de la sécurité

- Contrôle de la vérification des données de destination – aucun conflit avec l'emplacement entrant et sortant – refus d'envoi à la cible en cas de conflit
- Traitement des règles – appliquer les règles en se basant sur les métadonnées pour déterminer si elles sont transmises ou non
- Limiter le nombre de tentatives de transmission en fonction de paramètres configurables
- Résoudre les vulnérabilités repérées dans une analyse en suivant le processus du Cadre d'évaluation de la conformité

7. Exigences en matière de continuité des services

- Prendre en charge les processus de protection des données, les contrôles d'intégrité des données, ainsi que la sauvegarde et la restauration
- Description des processus de reprise après sinistre, y compris si l'accès à distance pour la reprise est disponible
- Fonctionner en haute disponibilité avec un mécanisme de basculement et une tolérance aux pannes
- Taille de l'empreinte de la solution qui peut facilement être mise à l'échelle
- Adaptable pour pouvoir prendre en charge au moins 100 000 utilisateurs distincts et au moins 5 000 groupes distincts
- Répercussions minimales sur les ressources actuelles sans répercussion notable sur les rendements en cas de mise à l'échelle
- Accommoder des mises à jour compatibles avec les normes de l'industrie et compatibles avec la dernière version

8. Exigences en matière de soutien

- Soutien dans plusieurs emplacements avec notification d'interruption de service
- Niveau de groupe critique de disponibilité et de soutien
- Client externe – Formation et transfert des connaissances
- Groupe de soutien de Statistique Canada – Formation et transfert des connaissances

9. Exigences en matière de convivialité

- Soutien du bilinguisme – français et anglais sur l'interface utilisateur externe
- Soutien pour la Norme du gouvernement du Canada sur l'accessibilité des sites Web sur les sites Web destinés au public
- Interface visuelle conviviale, telle qu'un tableau de bord pour l'opération, la production de rapports et la surveillance
- Interopérable – Norme ouverte pour communiquer avec d'autres produits au niveau de ses composantes

6.5 Calendrier et délai d'exécution

Compte tenu de la date visée par l'organisme pour le déploiement, soit le 31 mars 2021, le répondant devrait fournir une estimation du délai requis pour la mise en œuvre, y compris toute estimation du temps de développement nécessaire à la conception et à la création des données requises, le cas échéant.

Le répondant devrait également énoncer et décrire clairement toutes les hypothèses qui pourraient avoir une incidence sur la livraison.

6.6 Estimation des coûts

En se fondant sur la solution proposée, le répondant devrait fournir une ventilation des coûts pour tous les produits, licences, formation et services professionnels disponibles sur le marché qui sont associés à ses services. Cela doit également contenir ce qui suit :

- Coût d'entretien annuel;
- Frais de soutien des services (c.-à-d. le bureau de soutien);
- Coûts de configuration et de déploiement;
- Logiciel en tant que service (si applicable).

Lorsqu'une solution sur mesure ou hybride est proposée, le répondant devrait aussi fournir tout coût de développement et de mise en œuvre.

Le répondant devrait aussi répondre aux questions suivantes :

- Quel est le modèle d'établissement des prix pour tous les produits et services offerts (p. ex. droits de licence), ainsi que la structure des prix connexe?
- Votre modèle d'établissement des prix prévoit-il un coût fixe garanti sur une période prédéterminée?
- Quel(s) type(s) de contrats (p. ex. prix unitaire ferme; limitation des dépenses; ou une combinaison) et de méthode de paiement (p. ex. paiement mensuel; paiement forfaitaire à l'achèvement du projet) seraient les plus adéquats pour tout contrat subséquent?

Le répondant doit indiquer toute importante hypothèse sous-jacente utilisée pour établir ces estimations des coûts et tout aspect qui pourrait constituer un possible risque lié aux coûts.

6.7 Recommandations, suggestions ou commentaires

Le répondant peut fournir une rétroaction générale ou toute recommandation, toute contribution ou tout commentaire (y compris des renseignements techniques) qui pourrait aider Statistique Canada à élaborer un document de demande de propositions ou à perfectionner un énoncé des travaux.

Le répondant peut fournir une rétroaction générale ou toute recommandation, toute contribution ou tout commentaire qui pourrait aider Statistique Canada à réduire au minimum les coûts et les risques.

7 TRAITEMENT DES RÉPONSES

- (a) Utilisation des réponses : Les réponses ne seront pas officiellement évaluées. Toutefois, le Canada pourra les utiliser pour élaborer ou modifier ses stratégies d'acquisition ou tout document préliminaire joint à la présente DR. Le Canada examinera toutes les réponses reçues d'ici la date de clôture de la DR.
- (b) Équipe d'examen : Une équipe composée de représentants de Statistique Canada examinera les réponses reçues pour le compte du Canada. Le Canada se réservera le droit de faire appel, s'il le juge nécessaire, à des experts-conseils indépendants ou à des employés du gouvernement pour évaluer les réponses. Tous les membres de l'équipe d'examen n'examineront pas nécessairement toutes les réponses.
- (c) Confidentialité : Les répondants sont informés que tout renseignement soumis au Canada en réponse à la présente DR pourrait être utilisé par le Canada dans le cadre de l'élaboration d'une demande de

proposition concurrentielle subséquente. Les répondants devraient indiquer toute partie de leur réponse qu'ils considèrent confidentielle ou d'usage exclusif. Le Canada traitera ces parties en toute confidentialité sous réserve des dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information*.

- (d) *Activité* : Le Canada peut, à sa discrétion, communiquer avec tout répondant pour lui demander toute question supplémentaire ou clarification relativement à un aspect ou l'autre d'une réponse.

8 COÛTS LIÉS AUX RÉPONSES

Les répondants ne recevront aucun remboursement pour les frais engagés pour répondre à cette DR.

9 CONTRAINTES

1. Statistique Canada fournira la capacité de stockage et de traitement nécessaire pour accommoder la solution du répondant, à condition qu'il s'agisse d'une solution économique et rapide.
2. Les répondants doivent accepter de se conformer aux dispositions de la *Loi sur la statistique*. [La Loi sur la statistique peut être consultée à l'adresse https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-19/TexteCompleet.html](https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-19/TexteCompleet.html)