
Part 1 Généralités**1.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS**

- .1 Avant le début des travaux, rencontrer le Représentant du Ministère afin de passer en revue les objectifs de TPSGC en matière de gestion des déchets et le plan de réduction des déchets proposé par l'Entrepreneur en ce qui concerne les déchets de construction, de rénovation et de démolition (CRD) générés par le projet.
- .2 Objectif de TPSGC en matière de gestion des déchets : réduire d'au moins 75 pour cent le flux total de déchets de construction/démolition vers des décharges. Avant la fin des travaux, fournir au Représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation/réemploi de matériaux recyclables et réutilisables/réemployables ont été mises en application. L'objectif global en matière de valorisation des déchets pour ce projet est 75 pour cent.
- .3 Réduire au minimum la quantité de déchets solides non dangereux générés par les travaux; augmenter au maximum la réduction à la source, la réutilisation/le réemploi et le recyclage de déchets solides produits par les activités de CRD.
- .4 Protéger l'environnement et prévenir les dommages liés à la pollution de l'environnement.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Section 01 74 11 - Nettoyage.
- .3 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Définitions :
 - .1 Installation de recyclage approuvée/autorisée : Recycleur approuvé par une autorité provinciale applicable, ou autres recycleurs de matériel approuvés par le Représentant du Ministère.
 - .2 Matières non dangereuses de classe III : Déchets de construction, de rénovation et de démolition.
 - .3 Déchets de construction, de rénovation et/ou de démolition (CRD) : Déchets solides de classe III non dangereux générés par les activités de construction, de rénovation et/ou de démolition.
 - .4 Plan d'analyse coûts-revenus (PACR) : Plan fondé sur les données du plan de réduction des déchets et servant à faire un suivi de l'aspect économique des méthodes utilisées pour la gestion des déchets (annexe E).
 - .5 Décharge - déchets inertes : Matériaux bitumineux et béton exclusivement.
 - .6 Programme de tri des déchets à la source (PTDS) : Mise en oeuvre et coordination d'activités sur une base continue, visant à assurer que les déchets désignés seront triés dans des catégories prédéfinies et acheminés pour le recyclage et la réutilisation/le réemploi, ce qui maximisera la valorisation et le potentiel de réduction des coûts d'élimination.

-
- .7 Recyclabilité : Caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi.
 - .8 Recycler : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés, destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
 - .9 Recyclage : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut, destinées à favoriser l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
 - .10 Réutilisation/réemploi : Utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation/le réemploi comprend ce qui suit :
 - .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant leur démolition, aux fins de leur revente, leur réutilisation, leur réemploi au sein du même projet ou encore leur entreposage en vue d'une utilisation ultérieure.
 - .2 Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
 - .11 Récupération : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures industrielles, commerciales ou institutionnelles, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
 - .12 Déchets triés : Déchets déjà classés par type.
 - .13 Tri à la source : Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.
 - .14 Audit des déchets (AD) : Inventaire détaillé avec les quantités estimatives des déchets qui seront générés par les travaux de construction, de démolition, de déconstruction et/ou de rénovation. L'AD englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux de rebut et de déchets qui seront réutilisés/réemployés, recyclés ou mis en décharge. Voir l'annexe A.
 - .15 Rapport de valorisation des déchets : Rapport détaillé des résultats finaux, qui quantifie les poids et pourcentages cumulatifs de déchets réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge tout au long des travaux. Mesure l'atteinte des objectifs du plan de réduction des déchets (PRD) et note les leçons apprises.
 - .16 Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
 - .17 Plan de réduction des déchets (PRD) : Document écrit dans lequel sont étudiées les possibilités de réduction, de réutilisation/réemploi ou de recyclage des déchets générés par le projet. Prescrit les buts en matière de valorisation, les procédures de mise en oeuvre et de production de rapports, les résultats attendus et les responsabilités. Renseignements du plan de réduction des déchets (annexe B) provenant de l'audit des déchets.
- .2 Références :
- .1 Ministère de l'Environnement de l'Ontario
 - .1 Règlements sur les 3 R de l'Ontario (Règlement 102/94) pour les programmes de gestion des déchets applicables aux projets de construction et de démolition de plus de 2 000 m².

-
- .2 Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario (EPA)
 - .1 Règlement 102/94, Audits des déchets et plans de réduction des déchets.
 - .2 Règlement 103/94, Programmes de tri à la source.
 - .3 Association canadienne de la construction (ACC)
 - .1 ACC 81-2001 : Guide des meilleures pratiques en matière de réduction des déchets solides.
 - .4 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)
 - .1 Protocole national de gestion des déchets solides non dangereux des travaux de construction, de rénovation et de démolition, 2002.
 - .2 Rapport de recherche de marché sur la gestion des déchets de CRD (disponible auprès de la Direction des services environnementaux de TPSGC).
 - .3 Stratégie de développement durable 2007-2009 : Cible 2.1, Utilisation durable des ressources naturelles.
 - .1 Pour les projets immobiliers de plus d'un million de dollars dans les collectivités où du recyclage industriel est disponible, on mettra en oeuvre des pratiques de gestion des déchets de CRD par lesquelles les déchets seront réutilisés/réemployés ou recyclés.
 - .2 S'assurer, en vertu du contrat, que les ressources utilisées dans la construction ou l'entretien sont consommées et récupérées de manière durable.

1.4 DOCUMENTS

- .1 Afficher et conserver, à un endroit visible et accessible sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents ci-après.
 - .1 Audit des déchets (annexe A).
 - .2 Plan de réduction des déchets (annexe B).
 - .3 Programme de tri des déchets à la source.
 - .4 Annexes A et B établies pour le projet.

1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Préparer et soumettre ce qui suit avant le début des travaux :
 - .1 Un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique de l'audit des déchets (AD, annexe A).
 - .2 Un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique du plan de réduction des déchets (PRD, annexe B).
 - .3 Un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique du plan d'analyse coûts-revenus (PACR, annexe E).
 - .4 Un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique du programme de tri des déchets à la source (PTDS).
- .3 Préparer et soumettre une fois par mois, tout au long du projet ou à intervalles définis par le Représentant du Ministère, ce qui suit :

-
- .1 Les reçus, les billets de pesée, les lettres de voiture et/ou les reçus d'élimination des déchets indiquant les quantités et types de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés ou éliminés.
 - .2 Formulaire de suivi des déchets à jour (annexe D).
 - .3 Rapport mensuel écrit sommaire, qui indique en détail les montants cumulatifs de déchets réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge, ainsi qu'un état sommaire des activités liées à la gestion des déchets continues.
 - .4 Avant le paiement final, soumettre ce qui suit :
 - .1 Un rapport de valorisation des déchets qui indique les quantités finales (en tonnes) par type de matière récupérée pour réutilisation/réemploi, recyclage ou élimination, dans les décharges, centres de recyclage, dépôts de réutilisation et autres installations de traitement de déchets (annexe C).
 - .2 Fournir les reçus, les billets de pesée, les lettres de voiture et les reçus d'élimination des déchets qui confirment les quantités et les types de matériaux de rebut réutilisés/réemployés, recyclés et éliminés, ainsi que leur destination.

1.6 AUDIT DES DÉCHETS (AD)

- .1 Le Représentant du Ministère préparera l'AD avant le début des travaux. L'AD sera fourni avec la documentation sur l'appel d'offres (annexe A).
- .2 L'AD fournit l'inventaire détaillé, les quantités estimatives et les types des déchets qui seront produits, de même que leur potentiel de réutilisation/réemploi et/ou recyclage et les buts et objectifs de valorisation des déchets générés par le projet.
- .3 Après l'attribution du contrat, l'Entrepreneur doit examiner l'AD et confirmer que les quantités anticipées de déchets produits sont exactes et que les buts sont atteignables.
- .4 Si après l'examen, l'Entrepreneur établit que les quantités ou possibilités indiquées dans l'AD sont inexactes ou inatteignables, il doit fournir les détails écrits des discordances et des quantités révisées pour les zones concernées. L'Entrepreneur doit rencontrer le Représentant du Ministère pour examiner et justifier les révisions.
- .5 Afficher l'AD, sur le chantier, à un endroit où l'Entrepreneur et les sous-traitants pourront en prendre connaissance.

1.7 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)

- .1 Préparer et soumettre le PRD (annexe B) au moins 10 jours avant le début des travaux.
- .2 Le PRD détermine les stratégies pour optimiser la valorisation par la réduction, la réutilisation/le réemploi et le recyclage des matériaux et pour se conformer aux règlements applicables, selon les données tirées de l'AD.
- .3 Le PRD doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 Les règlements applicables.
 - .2 Les buts précis de réduction des déchets, les obstacles existants et les stratégies visant à les franchir.
 - .3 La destination des matériaux de rebut indiqués.
 - .4 Les techniques et les calendriers de déconstruction/démontage.
 - .5 Les moyens de collecte, de tri et de réduction des déchets produits.
 - .6 L'emplacement des bacs à déchets sur place.

.7	Les mesures de sécurité relatives aux déchets en tas et dans des bacs sur place.
.8	Les mesures de protection du personnel et des sous-traitants.
.9	L'indication précise des aires de stockage.
.10	Le plan de formation de l'Entrepreneur et des sous-traitants.
.11	Les méthodes fiables de suivi et de consignation des résultats dans des rapports (annexe D).
.12	Les détails relatifs à la manutention et à l'enlèvement des matériaux de rebut.
.13	Les exigences du recycleur.
.14	Les quantités de matériaux de rebut qui seront récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi et qui seront mis en décharge.
.15	Les exigences relatives à la surveillance des activités liées à la gestion des déchets qui ont lieu sur le chantier.
.4	Organiser le plan de réduction des déchets de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire, dans l'ordre décroissant d'importance, réduction, réutilisation/réemploi et recyclage.
.5	Afficher le PRD, ou un sommaire de celui-ci, sur le chantier, à un endroit où les travailleurs pourront en prendre connaissance.
.6	Faire un suivi de la réduction des déchets; produire un rapport; indiquer le volume total (en tonnes) de matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération (annexe D).
1.8	PLAN D'ANALYSE COÛTS-REVENUS (PACR)
.1	Préparer un PACR (annexe E) qui comprend ce qui suit.
.1	Le coût des pratiques de gestion des déchets en vigueur.
.2	Le coût de mise en oeuvre du programme de valorisation des déchets.
.3	Les économies et avantages qui résultent du programme de valorisation des déchets.
1.9	PROGRAMME DE TRI DES DÉCHETS À LA SOURCE (PTDS)
.1	Dans le cadre du plan de réduction des déchets, préparer le PTDS avant le début des travaux.
.2	Le PTDS présentera en détail la méthodologie et les activités planifiées sur place visant le tri des matières réutilisables/réemployables et recyclables et des déchets à mettre en décharge.
.3	Fournir la liste et les dessins des emplacements qui seront disponibles pour le tri, la collecte, la manutention et l'entreposage des quantités de matières réutilisables/réemployables et recyclables anticipées.
.4	Prévoir, sur le chantier, assez d'installations et de contenants pour collecter, manutentionner et stocker les quantités anticipées de matériaux de rebut réutilisables/réemployables et recyclables.
.5	Placer les contenants de façon à faciliter le dépôt de matériaux de rebut sans que cela nuise aux activités du chantier.

- .6 Fournir aux travailleurs une formation sur la manutention et la séparation des matières destinées à la réutilisation/au réemploi et/ou au recyclage.
- .7 Placer les matériaux de rebut triés à des endroits où ils subiront le moins de dommage possible.
- .8 Étiqueter de façon claire et sécuritaire les contenants pour indiquer le type/l'état des matières acceptées; aider les travailleurs à trier les matières adéquatement.
- .9 Surveiller les activités liées à la gestion des déchets sur place en menant des inspections périodiques sur les lieux pour vérifier l'état de la signalisation, les niveaux de contamination, l'emplacement et l'état des bacs, la participation du personnel, l'utilisation des formulaires de suivi des déchets et la collecte des lettres de voiture, des reçus et des factures.
- .10 La vente sur place de matériaux de rebut récupérés n'est pas permise, sauf autorisation écrite du Représentant du Ministère et à condition que les règlements sur la sécurité sur les lieux et que les exigences relatives à la sécurité soient respectées.

1.10 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS

- .1 Exécuter les travaux en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux.
- .2 Maintenir en vigueur les mesures de sécurité établies pour l'installation. Mettre en oeuvre les mesures de sécurité provisoires approuvées par le Représentant du Ministère.

1.11 SITE DE TRAITEMENT DES DÉCHETS

- .1 L'Entrepreneur est responsable de trouver les ressources en matière de valorisation des déchets et les fournisseurs de services. Les matériaux de rebut récupérés doivent être transportés à des installations de recyclage approuvées et/ou autorisées, ou chez des recycleurs de matériel.

1.12 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Après l'attribution du contrat, un examen de l'emplacement obligatoire sera effectué dans le cadre du présent projet pour l'Entrepreneur responsables de la gestion des déchets de construction, rénovation et démolition/déconstruction.
 - .1 La date, l'heure et l'emplacement seront déterminés par le Représentant du Ministère.
- .2 Réunion sur la gestion des déchets : Le Coordonnateur de la gestion des déchets doit fournir une mise à jour sur la situation de la valorisation et de la gestion des déchets à chaque réunion. Il doit fournir un sommaire du rapport de valorisation des déchets mensuel par écrit (voir le formulaire de rapport de valorisation des déchets à l'annexe C et le formulaire de suivi des déchets à l'annexe D).

1.13 STOCKAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES MATÉRIAUX

- .1 Stocker aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .2 Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués ne deviennent pas la propriété de l'Entrepreneur.

-
- .3 Protéger, mettre en tas, stocker et cataloguer les éléments récupérés.
 - .4 Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérables. Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
 - .5 Protéger les éléments d'ossature laissés en place et les matériaux de rebut récupérés contre les déplacements et les dommages.
 - .6 Supporter les ouvrages touchés par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement le Représentant du Ministère.
 - .7 Protéger les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles pour éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués; protéger les installations électriques et mécaniques.
 - .8 Prévoir, sur le chantier, des installations et des contenants pour collecter et stocker les matériaux réutilisables/réemployables et recyclables.
 - .9 Trier et stocker dans les aires désignées les matériaux de rebut générés par le projet.
 - .10 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations de traitement désignées.
 - .1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.
 - .2 Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.
 - .3 Obtenir les lettres de transport, les reçus et/ou les billets de pesée des matériaux de rebut triés et enlevés des lieux.
 - .4 On considère que les matières réutilisées/réemployées sur place ont été valorisées et qu'elles doivent être incluses dans tout rapport.

1.14 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures ou du diluant à peinture dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.
- .3 Tenir un registre des déchets de construction indiquant ce qui suit.
 - .1 Le nombre de bacs et leur grosseur.
 - .2 Le type de déchets placés dans chaque bac.
 - .3 Le tonnage total de déchets générés.
 - .4 Le tonnage total de déchets réutilisés/réemployés ou recyclés.
 - .5 La destination des déchets qui seront réutilisés/réemployés ou recyclés.
- .4 Récupérer les matériaux des lieux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .5 Préparer un sommaire du projet afin de contrôler la destination et les quantités de chaque type de matériau de rebut indiqué dans l'audit des déchets.

1.15 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Coordonner la gestion des déchets avec les autres activités afin d'assurer un déroulement ordonné des travaux.

Part 2 Produits**2.1 SANS OBJET****Part 3 Exécution****3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Effectuer les travaux conformément au PRD et au PTDS.
- .2 Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés/réemployés, ni recyclés, ni récupérés.

3.2 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.
 - .2 Trier à la source les matériaux de rebut qui doivent être réutilisés/réemployés ou recyclés, et les placer aux endroits indiqués.

3.3 VALORISATION DES DÉCHETS

- .1 En se fondant sur la liste ci-après, trier les matériaux de rebut du flux général de déchets et les mettre en tas séparés ou dans des contenants distincts, avec l'autorisation du Représentant du Ministère et conformément aux règlements pertinents en matière de sécurité incendie.
 - .1 Identifier les contenants ou les aires de mise en dépôt.
 - .2 Fournir les instructions concernant les pratiques d'élimination.
- .2 La vente sur place de matériaux de rebut est interdite.

3.4 RAPPORT DE VALORISATION DES DÉCHETS

- .1 À la fin du projet, préparer un rapport de valorisation des déchets écrit indiquant les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés ou éliminés, de même que ce qui suit :
 - .1 Indiquer les résultats de valorisation finaux et mesurer l'atteinte des objectifs du plan de réduction des déchets.
 - .2 Comparer les quantités/pourcentages finaux de matières valorisées avec les projections initiales de l'audit des déchets et du plan de réduction des déchets. Expliquer les variations.
 - .1 Documents à l'appui.
 - .2 Lettres de transport et formulaires de suivi.
 - .3 Description des problèmes, des solutions et des leçons apprises.

3.5 AUDIT DES DÉCHETS (AD)**.1 Annexe A - Audit des déchets (AD)**

1) Catégorie de matériaux	2) Quantité de matériaux reçus (unité)	3) Pourcentage estimatif de déchets	4) Quantité totale de déchets (unité)	5) Point de génération	(6) Pourcentage de matériaux recyclés	7) Pourcentage de matériaux réutilisés/ réemployés
Éléments en bois et en plastique - Description						
Chutes						
Palettes gauchies						
Emballages en plastique						
Emballages en carton						
Autres						
Matériaux de portes et fenêtres - Description						
Bâtis peints						
Verre						
Éléments en bois						
Éléments métalliques						
Autres						

3.6 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)**.1 Annexe B**

1) Catégorie de matériaux	2) Personnes responsables	3) Quantité totale de déchets (unités)	4) Quantité prévue de déchets réutilisés/ réemployés (unité)	Quantité réelle	5) Quantité prévue de déchets recyclés (unité)	Quantité réelle	6) Destination des matériaux
Éléments en bois et en plastique-Description							
Chutes/ Rognures							
Palettes gauchies							

Emballages en plastique							
Emballages en carton							
Autres							
Matériaux de portes et fenêtres - Description							
Bâti peints							
Verre							
Éléments en bois							
Éléments métalliques							
Autres							

3.7 PLAN D'ANALYSE COÛTS-REVENUS (PACR)

.1 Annexe E - Plan d'analyse coûts-revenus (PACR)

1) Description des matériaux	2) Quantité totale (unité)	3) Volume (cumul)	4) Poids (cumul)	5) Coût/revenu d'élimination () \$	6) Sous-total par catégorie () \$
Éléments en bois					
Poteaux en bois					
Éléments en contreplaqué					
Plinthes - Bois					
Menuiseries de portes - Bois					
Mobilier de rangement					\$
Portes et fenêtres					
Panneaux ordinaires					
Dalles ordinaires					
Stratifié bois					
Portes pliantes - Placards					
Vitrages					\$
		7) Coûts (-))/Revenus (+)			\$

3.8 ANNEXES

.1 Les annexes suivantes sont jointes au présent devis.

-
- .1 Audit des déchets - annexe A.
 - .2 Formulaire de plan de réduction des déchets - annexe B.
 - .3 Formulaire de rapport de valorisation des déchets - annexe C.
 - .4 Formulaire de suivi des déchets - annexe D.
 - .5 Plan d'analyse coûts-revenus - annexe E.
 - .6 Rapport de recherche de marché - annexe F (si disponible).

FIN DE SECTION