

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC**
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0A1 / Noyau 0A1
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet SYSTÈMES DE DÉTECTION DE RADIATIONS	
Solicitation No. - N° de l'invitation 47064-151233/A	Date 2014-08-05
Client Reference No. - N° de référence du client 1000321233	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PV-883-65479	
File No. - N° de dossier pv883.47064-151233	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-09-15	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Saunders, Lynda	Buyer Id - Id de l'acheteur pv883
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-6851 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-3814
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: CANADA BORDER SERVICES AGENCY 79 BENTLEY AVE OTTAWA Ontario K1A0L8 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Scientific, Medical and Photographic Division / Division de
l'équipement scientifique, des produits photographiques et
pharmaceutiques
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier
6B1, Place du Portage
Gatineau, Québec K1A 0S5

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

47064-151233/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv883

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

1000321233

pv88347064-151233

Cette page est laissée vide délibérément

ANNEX "C" Feuilles de description des données (DD)

TITRE	Rapport de configuration du système
NUMÉRO DE LA DD	001
DESCRIPTION / OBJET	<p>Fournir à l'ASFC des renseignements détaillés sur la configuration matérielle et logicielle du système acheté.</p> <p>Vérifier la compatibilité du système avec l'architecture du système de détection de radiations sur portique (SDRP) actuel et les besoins opérationnels.</p>
DATE DE PRÉSENTATION	<p>Un rapport préliminaire doit être présenté avec la soumission</p> <p>Un rapport complet doit être présenté dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat</p>
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	<p>L'entrepreneur doit fournir un rapport de configuration du système. La présentation du rapport doit comporter les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Page titre (comprenant le numéro de la DD, le titre, l'auteur et la date) – Table des matières – Numéros de page – Numéros des figures et des tableaux <p>Une version papier de tous les documents doit être fournie, et des copies électroniques (en format PDF consultable) seront exigées au moment de présenter la soumission.</p>
INSTRUCTIONS – <u>Contenu</u>	<p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le rapport préliminaire et le rapport complet de configuration du système. Au minimum, chacun des rapports doit contenir les données demandées et être divisé de la manière suivante.</p> <p>Rapport préliminaire</p> <p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le rapport préliminaire de configuration du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Des renseignements détaillés sur le type de détecteur et la disposition des installations – Des renseignements détaillés sur la protection (comme l'indice de protection contre la poussière et l'eau ou IP) des modules de détection et de l'électronique de l'interface utilisateur – Des renseignements détaillés sur les techniques de protection contre les températures froides et chaudes, le cas échéant (Dans le cas contraire, l'entrepreneur doit fournir des précisions) – Des schémas de tous les composants logés dans l'enveloppe du détecteur de radiations sur portique (DRP) et de leurs raccords <p>Rapport final</p> <p>A. Matériel</p> <p>L'entrepreneur doit fournir ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Des schémas détaillés des modules de détection des radiations et de l'électronique de l'interface utilisateur – Des schémas détaillés du câblage – Des instructions d'installation détaillées <p>B. Traitement et stockage des données</p> <p>L'entrepreneur doit fournir ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Des ordinogrammes détaillés montrant toutes les voies de communication, les données transmises et leur format – Des schémas détaillés des dispositifs de stockage des données – Des données détaillées sur toutes les routines liées à la mesure des radiations, aux événements et au déclenchement des alarmes <p>C. Gestion et diffusion des données</p> <p>L'entrepreneur doit fournir ce qui suit :</p>

	<p>– Protocoles d'accès à distance</p> <p>D. Information additionnelle L'entrepreneur peut présenter tout renseignement technique supplémentaire qu'il juge pertinent en ce qui a trait à cette DD, par exemple : les résultats des essais, les rapports de tierces parties, les options de configuration ou d'autres données brutes. Noter que tous les renseignements expressément demandés dans les sections précédentes doivent être fournis. Cette section doit être mise en page comme les autres sections de la DD et doit être correctement mentionnée dans la table des matières (les références à chaque document technique supplémentaire, comme les brochures techniques, doivent être distinctes : titre du document et numéro de page et de paragraphe).</p>
PRODUITS LIVRABLES (échéancier)	<p>Un rapport préliminaire doit être présenté avec la soumission Un rapport complet doit être présenté dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat</p>

TITRE	Étalonnage et essai de la sensibilité du détecteur
NUMÉRO DE LA DD	002
DESCRIPTION / OBJET	Fournir à l'ASFC des renseignements détaillés sur l'étalonnage et l'essai du détecteur de radiations ainsi que sur les processus d'alarmes liés aux données.
DATE DE PRÉSENTATION	<p>Un rapport préliminaire doit être présenté avec la soumission Un rapport complet doit être présenté dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat</p>
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	<p>L'entrepreneur doit fournir un rapport sur l'étalonnage et l'essai de la sensibilité du détecteur. La présentation du rapport doit comporter les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Page titre (comprenant le numéro de la DD, le titre, l'auteur et la date) – Table des matières – Numéros de page – Numéros des figures et des tableaux <p>Une version papier de tous les documents doit être fournie, et des copies électroniques (en format PDF consultable) seront exigées au moment de présenter la soumission.</p>
INSTRUCTIONS – <u>Contenu</u>	<p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le rapport préliminaire et le rapport complet sur l'étalonnage et l'essai de la sensibilité du détecteur. Au minimum, chacun des rapports doit contenir les données demandées et être divisé de la manière suivante.</p> <p>Rapport préliminaire Les renseignements suivants doivent être fournis dans le rapport préliminaire sur l'étalonnage et l'essai de la sensibilité du détecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la méthode d'étalonnage manuel – la fréquence recommandée de l'étalonnage manuel – la méthode utilisée pour l'étalonnage automatique – tous les types d'alarmes du détecteur de radiations – la méthode utilisée pour les examens à l'état stationnaire <p>Rapport complet A. Étalonnage manuel L'entrepreneur doit fournir une description détaillée de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la méthode d'étalonnage manuel – la fréquence recommandée de l'étalonnage manuel – tous les paramètres du système qui ont une incidence sur la sortie mesurée des modules de détection des radiations (p. ex. les paramètres relatifs à la haute tension, le gain et les limites du discriminateur) – des instructions sur la façon d'accéder à tous les paramètres de système du module de détection des radiations et de les modifier

	<p>B. Tests de sensibilité L'entrepreneur doit fournir une description détaillée de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la méthode utilisée pour enregistrer les données brutes de détection des radiations collectées sur une période donnée (y compris tous les incréments de temps) – des instructions sur la façon d'accéder aux données brutes enregistrées sur la détection des radiations – les formats des données <p>C. Étalonnage automatique L'entrepreneur doit fournir une description détaillée de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la méthode utilisée pour l'étalonnage automatique – tous les algorithmes utilisés lors de l'étalonnage automatique – la façon de configurer la procédure d'étalonnage automatique <p>D. Alarmes indiquant un rayonnement L'entrepreneur doit fournir une description détaillée de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – tous les types d'alarmes – les seuils d'alarme nominaux – tous les algorithmes utilisés dans le dispositif de déclenchement des alarmes – la signification sur le plan statistique des niveaux de confiance associés aux algorithmes <p>E. Examens à l'état stationnaire L'entrepreneur doit décrire en détail la capacité du détecteur sur portique à effectuer des mesures d'identification sur un objet stationnaire dans la zone de détection si cette fonction existe.</p> <p>F. Information additionnelle L'entrepreneur peut présenter tout renseignement technique supplémentaire qu'il juge pertinent en ce qui a trait à cette DD, par exemple : les résultats des essais, les rapports de tierces parties, les options de configuration ou d'autres données brutes. Noter que tous les renseignements expressément demandés dans les sections précédentes doivent être fournis. Cette section doit être mise en page comme les autres sections de la DD et doit être correctement mentionnée dans la table des matières (les références à chaque document technique supplémentaire, comme les brochures techniques, doivent être distinctes : titre du document et numéro de page et de paragraphe).</p>
PRODUITS LIVRABLES (échéancier)	<p>Un rapport préliminaire doit être présenté avec la soumission Un rapport complet doit être présenté dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat</p>

TITRE	Rendement du détecteur de radiations
NUMÉRO DE LA DD	003
DESCRIPTION / OBJET	Fournir à l'ASFC des renseignements sur le rendement du détecteur de radiations aux fins d'évaluation technique des systèmes.
APPLICATION / RELATIONS	
DATE DE PRÉSENTATION	La version complète de ce document doit être présentée avec la soumission
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	<p>L'entrepreneur doit fournir un rapport sur le rendement du détecteur de radiations. La présentation du rapport doit comporter les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Page titre (comprenant le numéro de la DD, le titre, l'auteur et la date) – Table des matières – Numéros de page – Numéros des figures et des tableaux <p>Une version papier de tous les documents doit être fournie, et des copies électroniques (en format PDF consultable) seront exigées au moment de</p>

	présenter la soumission.
INSTRUCTIONS – Contenu	<p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le rapport sur le rendement du détecteur. Au minimum, le rapport doit contenir les données suivantes et être divisé de la manière suivante :</p> <p>Nota : Sauf indication contraire, les sources utilisées lors des essais doivent être celles qui sont définies dans la demande de propositions (DP) et dont les concentrations sont définies au tableau 4 de la norme ANSI 42.35 (2006). Les matières radioactives naturelles (MRN) devraient être des pastilles d'adoucisseur d'eau (K-40) faites de chlorure de potassium (KCl) sans sodium à 99 % et des tiges de 3,2 x 150 mm faites de tungstène thorié à 2 % (Th-232). Pour les essais qui nécessitent l'utilisation de K-40, 800 kg de pastilles d'adoucisseur d'eau devraient être utilisés, en empilant les sacs sur une palette en bois de 3 pi sur 3 pi. Il faut utiliser les mêmes MRN et les mêmes configurations comme source et comme matière de masquage. À l'exception des paramètres d'étalonnage automatique, la configuration du détecteur doit être la même pendant toute la durée des essais. Cette configuration doit satisfaire à toutes les exigences de la norme ANSI 42.35 (2006). Pour les essais, les panneaux de détection des radiations proposés doivent être installés selon la configuration et la position proposées dans la soumission (bien que les enveloppes ne soient pas nécessaires pour ces essais). La distance entre les surfaces des panneaux de détection doit être de 5 m. Les enveloppes doivent être placées verticalement, de manière à simuler un socle de béton dont la hauteur atteint 1 pi au-dessus du sol.</p> <p>A. Tests de sensibilité</p> <p>L'entrepreneur doit fournir des renseignements détaillés (y compris toutes les données brutes) sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la sensibilité du dispositif de comptage global des coups : $Sensitivity = \frac{Source [cps] - Bkg [cps]}{Activity [\mu Ci]}$ <p>où : <i>Source</i> est le taux total moyen des coups obtenu selon 3 mesures effectuées à 30 secondes d'intervalle lorsque l'isotope est placé sans masquage à mi-hauteur du détecteur, à une distance de 2,5 m de la surface du panneau de détection et au centre de celui-ci; et <i>Bkg</i> est le rayonnement de fond moyen total obtenu selon 5 mesures effectuées à 30 secondes d'intervalle.</p> <p>B. Réponse géométrique (verticale)</p> <p>En utilisant du Cs-137 comme source, on mesure la sensibilité du dispositif de comptage global des coups en plaçant la source à 2,5 m de la surface du panneau de détection, et à 5 hauteurs distinctes espacées de manière uniforme entre le bas et le haut du panneau. Les calculs doivent être effectués selon la même méthode que pour les essais de sensibilité décrits ci-dessus. Les résultats doivent montrer que la réponse du détecteur est uniforme, avec un écart maximal de 20 %.</p> <p>C. Catégorie et identification de la source</p> <p>L'entrepreneur doit fournir des renseignements détaillés (y compris toutes les données brutes et les niveaux de classification de système) sur la catégorie des alarmes et l'identification de la source. Toutes les mesures suivantes doivent être effectuées avec une source passant au centre du portail à une vitesse 20 km/h. La course de la source doit être choisie de manière à ce que l'acquisition des données se produise lorsque la source se déplace à cette vitesse. La source doit être installée dans un fourgon grand volume (camion équipé d'une boîte fermée) dont le compartiment de chargement est d'environ</p>

	<p>8 pi de large sur 8,5 pi de haut. Chaque paroi latérale doit être doublée au centre d'une tôle d'acier de calibre 14 d'au moins 8 pi sur 8 pi. La source doit être placée horizontalement au centre du conteneur, mais sa hauteur doit être réglée de manière à ce qu'elle se trouve à 9 pi du sol. Le fond du conteneur doit se trouver à $4,5 \text{ pi} \pm 0,5 \text{ pi}$ du sol. Un dispositif de faible taille comme un trépied en aluminium peut être utilisé pour maintenir la source en place. Lorsqu'on a recours au masquage, le matériau de masquage doit être centré autour de la source, en utilisant des palettes en bois s'il s'agit de K-40. Les essais suivants doivent être effectués :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sans recours au masquage, faire passer chaque source 25 fois à travers le portique, y compris le K-40 et le Th-232, et noter la catégorie d'alarme et tous les isotopes identifiés, y compris les valeurs Ra-226 et « inconnu » pour chacun des passages. 2. Effectuer une autre série de 25 mesures en combinant du K-40 et du Co-60 et noter les résultats en utilisant la même méthode. 3. De la même manière, effectuer une autre série de 25 mesures en combinant du Th-232 et du Am-241. 4. Puis, effectuer une autre série de 25 mesures en combinant du K-40, du Th-232 et du Cs-137. 5. Calculer pour chaque isotope les taux pondérés de vrais positifs et de vrais négatifs ainsi que les taux pondérés de vrais négatifs pour la catégorie d'alarme : <ul style="list-style-type: none"> ○ Lorsque le Co-57 et le Ba-133 sont utilisés comme sources, les taux respectifs de vrais positifs sont calculés en comptant le nombre de fois que chaque isotope a été identifié alors qu'il était présent et en divisant ce nombre par le nombre de tentatives (25). Le résultat est le taux de détection réelle. Les taux de vrais négatifs sont calculés en comptant le nombre d'essais où chaque source non présente n'a pas été identifiée, et en divisant ce nombre par le nombre de tentatives correspondant. Toutefois, les séries de mesures des étapes 2 à 4 (appelées mesures de masquage) sont pondérées par un facteur de 3 (facteur utilisé pour le calcul du nombre de sources non détectées et le nombre de tentatives). Le nombre pondéré de tentatives est donc $(7 - 1) \times 25 + 3 \times 3 \times 25 = 375$ (nombre de tentatives pour les mesures simples effectuées en utilisant les autres sources, plus le nombre pondéré de tentatives avec des sources multiples). ○ Lorsque le Am-241, le Cs-137 et le Co-60 sont utilisés comme sources, les taux de vrais positifs sont calculés en comptant le nombre de détections réelles, en divisant ce nombre par le nombre de tentatives correspondantes, et en utilisant un facteur de pondération de 3 pour les essais des étapes 2 à 4. Pour chaque isotope, le nombre pondéré de tentatives est donc de $25 + 3 \times 25 = 100$ (nombre de tentatives pour les mesures simples effectuées en utilisant les sources plus le nombre pondéré de tentatives pour les séries de mesure où un isotope de masquage est utilisé). Les taux de vrais négatifs sont calculés selon la même méthode que pour le Co-57 et le Ba-133, mais en utilisant, pour le nombre pondéré de tentatives, la valeur $(7 - 1) \times 25 + 3 \times (3 - 1) \times 25 = 300$. ○ Pour les isotopes K-40 et Th-232, les taux pondérés de vrais positifs et de vrais négatifs sont calculés selon la même méthode. Le nombre de tentatives correspondantes pondéré pour chaque isotope est de $25 + 3 \times 2 \times 25 = 175$ pour le calcul de vrais positifs et de $(7 - 1) \times 25 + 3 \times (3 - 2) \times 25 = 225$ pour le calcul de vrais négatifs. ○ Les taux de vrais négatifs pour le Ra-226 et les « autres »
--	---

	<p>isotopes sont calculés en utilisant 400 comme nombre pondéré de tentatives.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ En ce qui concerne la catégorie d'alarme, le taux de vrais négatifs pour le rayonnement de fond au-dessus du seuil d'alarme est également calculé en utilisant 400 comme nombre pondéré de tentatives. <p>D. Résultats des essais selon les normes ANSI L'entrepreneur doit fournir les résultats des essais décrits à : – la section 6 de la norme ANSI 42.35 sur les essais radiologiques</p> <p>E. Exécution automatique de l'essai de sensibilité L'entrepreneur doit fournir des renseignements détaillés sur : – la méthode utilisée pour l'exécution automatique de l'essai de sensibilité – les résultats des essais automatiques de sensibilité (efficacité intrinsèque)</p> <p>F. Information additionnelle L'entrepreneur peut présenter tout renseignement technique supplémentaire qu'il juge pertinent en ce qui a trait à cette DD, par exemple : les résultats des essais, les rapports de tierces parties, les options de configuration ou d'autres données brutes. Noter que tous les renseignements expressément demandés dans les sections précédentes doivent être fournis. Cette section doit être mise en page comme les autres sections de la DD et doit être correctement mentionnée dans la table des matières (les références à chaque document technique supplémentaire, comme les brochures techniques, doivent être distinctes : titre du document et numéro de page et de paragraphe).</p>
PRODUITS LIVRABLES (échéancier)	La version complète de ce document doit être présentée avec la soumission

TITRE	Manuels techniques
NUMÉRO DE LA DD	004
DESCRIPTION / OBJET	Fournir les manuels techniques.
DATE DE PRÉSENTATION	Les manuels techniques doivent être fournis dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat.
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	Des versions en français et en anglais du manuel technique doivent être fournies sous forme électronique (format PDF consultable) au responsable technique. Ces manuels doivent être rédigés en utilisant la terminologie normalisée et être divisés en sections logiques. Ils doivent également comprendre les renvois appropriés aux figures et aux tableaux.
INSTRUCTIONS – <u>Contenu</u>	Les manuels techniques doivent représenter de façon précise le SDRP fourni et doivent également comprendre des détails précis sur certains aspects, dont les éléments suivants : a) théorie de fonctionnement, description des fonctions, texte, photos et schémas (les figures et les tableaux doivent être correctement indiqués et comprendre des renvois au texte, et les termes utilisés doivent être uniformes); b) l'architecture du réseau et des ordinateurs du système, ainsi que les mots de passe et exigences d'accès pour permettre l'exécution des opérations définies par l'ASFC; c) une quantité suffisante de détails de manière à permettre à un employé compétent de l'ASFC d'effectuer l'entretien du dispositif, y compris des renseignements sur le dépannage et l'utilisation des systèmes de diagnostic; d) les intervalles recommandés pour l'entretien préventif et des instructions sur le remplacement des pièces qui doivent habituellement être remplacées.

TITRE	Manuels de l'utilisateur
NUMÉRO DE LA DD	005
DESCRIPTION / OBJET	Fournir les manuels de l'utilisateur.
DATE DE PRÉSENTATION	Les manuels de l'utilisateur doivent être fournis dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat.
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	Des versions en français et en anglais du manuel de l'utilisateur doivent être fournies sous forme électronique (format PDF consultable) au responsable technique. Ces manuels doivent être rédigés en utilisant la terminologie normalisée et être divisés en sections logiques. Ils doivent également comprendre des renvois appropriés aux figures et aux tableaux.
INSTRUCTIONS – <u>Contenu</u>	Les manuels de l'utilisateur doivent représenter de façon précise le SDRP fourni et doivent également comprendre des détails précis sur certains aspects, dont les éléments suivants : a) théorie de fonctionnement, description des fonctions, texte, photos et schémas (les figures et les tableaux doivent être correctement indiqués et comprendre des renvois au texte, et les termes utilisés doivent être uniformes).

TITRE	Formation technique
NUMÉRO DE LA DD	006
DESCRIPTION / OBJET	Fournir des renseignements sur la formation technique à l'utilisation du SDRP fourni.
DATE DE PRÉSENTATION	Une description de la formation technique doit être fournie dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat.
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	
INSTRUCTIONS – <u>Contenu</u>	<p>La formation technique doit être exhaustive et comprendre notamment des instructions détaillées sur les points suivants :</p> <p>A. Rayonnement et sécurité – Procédures de sécurité relatives aux radiations émises par le système, le cas échéant</p> <p>B. Installation et configuration – Installation de l'enveloppe – Installation des panneaux de détection et du détecteur – Installation et configuration des caméras – Installation et configuration du système d'éclairage – Installation et configuration des capteurs – Câblage et connexions du système – Configuration des dispositifs dans le réseau (p. ex. modification des adresses IP, sous-réseau, masque de réseau, protocole DHCP et adresse IP fixe)</p> <p>C. Maintenance du système – Entretien régulier – Remplacement des modules électroniques – Remplacement du polyvinyle toluène (PVT) – Remplacement du tube photomultiplicateur (PMT) – Remplacement de la source interne (s'il y a lieu) – Remplacement du détecteur de neutrons – Remplacement des caméras – Remplacement des lampes – Résolution des problèmes</p>

	Les documents de formation, notamment les manuels et les présentations, doivent être fournis à l'ASFC en anglais et en français afin que celle-ci puisse les examiner avant la prestation du cours. Les documents de formation doivent être remis pendant la formation.
--	---

TITRE	Formation pour les opérateurs
NUMÉRO DE LA DD	007
DESCRIPTION / OBJET	Fournir des renseignements sur la formation des opérateurs à l'utilisation du SDRP fourni.
DATE DE PRÉSENTATION	Une description de la formation destinée aux opérateurs doit être fournie dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat.
INSTRUCTIONS – <u>Format</u>	
INSTRUCTIONS – <u>Contenu</u>	<p>La formation destinée aux opérateurs doit être exhaustive et notamment comprendre des instructions détaillées sur les points suivants :</p> <p>A. Rayonnement et sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> – Procédures de sécurité relatives aux radiations émises par le système, le cas échéant <p>B. Fonctionnement du système</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ouverture et fermeture d'une session avec les logiciels clients – Examen et analyse des alarmes – Étalonnage manuel du système – Réglage des différents seuils d'alarme – Détermination et résolution des problèmes courants <p>Les documents de formation, notamment les manuels et les présentations, doivent être fournis à l'ASFC en anglais et en français afin que celle-ci puisse les examiner avant la prestation du cours. Les documents de formation doivent être remis pendant la formation.</p>

ANNEX "D" TABLE DE DONNÉES SQL

1. TABLE D'INTERFACE

Voici un exemple des instructions SQL permettant de créer une table dans une base de données SQL. Veuillez le consulter pour connaître le type de données approprié pour un champ donné.

```
CREATE TABLE [dbo].[Interface] (
    [EventNo] [int] NOT NULL,
    [EventNote] [varchar] (256) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
    [RPM_ID] [int] NOT NULL,
    [Segment_ID] [int] NULL,
    [Camera_ID] [int] NULL,
    [Image_ID] [int] NULL,
    [EventDateTime] [datetime] NULL,
    [TimeZoneBias] [int] NOT NULL,
    [EventLocation] [varchar] (80) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
    [IsOperational] [tinyint] NOT NULL,
    [EventControl] [int] NULL,
```



```

[SMSControl] [int] NOT NULL,
[NSControl] [int] NOT NULL,
[ASControl] [int] NOT NULL,
[SSControl] [int] NOT NULL,
[Camera1SelectedThumbnails] [int] NULL,
[Camera2SelectedThumbnails] [int] NULL,
[IsAcknowledged] [tinyint] NOT NULL,
[EventAlarmSource] [tinyint] NULL,
[EventAlarmType] [smallint] NULL,
[AlarmParameterSet] [tinyint] NULL,
[IsHighLevel] [smallint] NULL,
[ContainerDirection] [smallint] NULL,
[ContainerSpeedEntry] [float] NULL,
[ContainerSpeedExit] [float] NULL,
[IsHighSpeed] [smallint] NULL,
[LobCaseId1] [varchar] (32) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[LobCaseId2] [varchar] (32) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[ContainerOCR1] [varchar] (256) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[ContainerOCR2] [varchar] (256) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[RadioTag1] [varchar] (256) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[RadioTag2] [varchar] (256) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[RawDataFile] [image] NULL,
[RSPOriginator] [int] NULL,
[GammaBackgroundLimitStatus] [smallint] NULL,
[NeutronBackgroundLimitStatus] [smallint] NULL,
[SourceLocation] [float] NULL,
[LengthOfSegment] [int] NULL,
[Uniformity] [tinyint] NULL,
[DoseLevel] [float] NULL,
[DoseUnits] [tinyint] NULL,
[EventStatusType] [tinyint] NULL,
[EventStatusCode] [smallint] NULL,
[Remark] [varchar] (500) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[AlarmClosedByUserId] [varchar] (40) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
[AlarmClosedDate] [datetime] NULL

```


1.1 EventNo :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Tous les types d'événements

Il s'agit d'un numéro de série unique permettant d'identifier un événement. Les numéros de série doivent être en ordre séquentiel, et le numéro de chaque nouvel événement doit augmenter de un par rapport au précédent. Ce numéro doit être utilisé pour récupérer chacun des dossiers d'une base de données particulière du SDRP. Ce nombre N'est PAS unique pour l'ensemble des SDRP.

1.2 EventNote :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : La chaîne de caractères est vide lorsqu'il n'existe pas

Champ d'application : Tous les types d'événements

S'il y a lieu, une description de l'événement et de tout problème qui a pu se produire est saisie dans ce champ. Dans le cas d'événements liés au balayage, les renseignements sur les données spectrales doivent précéder tout autre texte contenu dans ce champ et être suivis d'un point-virgule.

Exemple : *renseignements sur les données spectrales; description de l'événement*

1.3 RPM_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 21 à moins qu'une valeur liée à la conception du SDRP soit fournie

Champ d'application : Tous les types d'événements

Ce champ est l'identificateur du SDRP.

1.4 Segment_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0 s'il ne s'agit pas d'un événement de balayage

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ est l'identificateur du segment. Un segment est un événement de balayage. Comme l'événement de balayage et l'événement d'état figurent tous deux dans ce tableau, le Segment_ID sérialise les événements de balayage. Si les événements de balayage ne sont pas sérialisés par le logiciel du SDRP, l'identificateur EventNo du dossier doit être utilisé comme Segment_ID.

1.5 Camera_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0 s'il ne s'agit pas d'un événement de balayage

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ contient l'identificateur de la caméra qui est la plus susceptible d'avoir capté l'image montrant le numéro du conteneur. Utiliser la valeur par défaut si cette fonction n'est pas offerte par le logiciel du SDRP.

1.6 Image_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0 s'il ne s'agit pas d'un événement de balayage

Champ d'application : Événement de balayage seulement. Ce champ contient l'identificateur de l'image qui est la plus susceptible de montrer le numéro du conteneur. Utiliser la valeur par défaut si cette fonction n'est pas offerte par le logiciel du SDRP.

1.7 EventDateTime :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Tous les types d'événements

Il s'agit du moment (date et heure en temps universel coordonné [UTC]) où l'événement s'est produit. Cette valeur est obtenue de l'horloge du SDRP.

1.8 TimeZoneBias :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Tous les types d'événements

Le biais est l'écart, en minutes, entre l'heure UTC et l'heure locale.

1.9 EventLocation :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Tous les types d'événements. Valeur qui désigne de façon unique l'endroit où le SDRP est situé. Ce champ doit être rempli pour chaque événement. Sa valeur doit être configurable dans le logiciel du SDRP.

1.10 IsOperational :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Pour un événement donné, la valeur de ce champ n'est pas zéro lorsque l'équipement de détection des radiations est fonctionnel; elle est zéro lorsqu'il N'est PAS fonctionnel ou s'il y a des erreurs dans le système.

1.11 EventControl :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Tous les types d'événements

Ce champ doit contenir différentes marques d'établissement de liaison et de contrôle qui sont utilisées et gérées par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC, et la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; le SDRP y insère la valeur « 1 » lorsque toutes les données ont été compilées et enregistrées pour l'événement. Toutes les autres mises à jour de ce champ sont effectuées par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC, mais seulement après que le logiciel du SDRP y a inséré la valeur « 1 ».

b ₁₅	b ₁₄	b ₁₃	b ₁₂	b ₁₁	b ₁₀	b ₉	b ₈	b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
done	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	igw	data_ready

Détails concernant la marque EventControl :

Bit	Nom	Description	Valeur fixée par
b ₀	data_ready=	0- Compilation des données en cours 1- Compilation des données terminée	Vendeur
b ₁	igw=	0- Événement NON confirmé par IGW 1- Événement confirmé par IGW	ASFC
b ₂ -b ₁₄		MARQUES RÉSERVÉES	ASFC
b ₁₅	done=	0- Traitement de l'événement NON terminé 1- Traitement de l'événement terminé	ASFC

1.12 SMSControl : (Nombre) (valeur fixée pour tous les types d'événements)

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Tous les types d'événements. Ce champ doit contenir différentes marques d'établissement de liaison et de contrôle qui sont utilisées et gérées par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC, et la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.13 NSControl :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Tous les types d'événements

Ce champ doit contenir différentes marques d'établissement de liaison et de contrôle qui sont utilisées et gérées par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC. Ce champ doit contenir la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.14 ASControl :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Tous les types d'événements

Ce champ doit contenir différentes marques d'établissement de liaison et de contrôle qui sont utilisées et gérées par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC, et la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.15 SSControl :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Tous les types d'événements

Ce champ doit contenir différentes marques d'établissement de liaison et de contrôle qui sont utilisées et gérées par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC. Il doit contenir la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.16 Camera1SelectedThumbnails :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique quelles images miniatures issues de la caméra 1 ont été choisies par les cibleurs; il contient la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé. Il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.17 Camera2SelectedThumbnails :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ indique quelles images miniatures issues de la caméra 2 ont été choisies par les cibleurs. Il doit contenir la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.18 IsAcknowledged :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Tous les types d'événements

Pour un événement donné, la valeur de ce champ est zéro lorsque l'événement n'a pas été confirmé, et elle n'est pas zéro lorsque l'événement a été confirmé. Il doit contenir la valeur zéro lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.19 EventAlarmSource :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ décrit la source d'une alarme.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	Événement ne déclenchant pas d'alarme
3	2	Événement déclenchant une alarme, source = rayons gamma
4	3	Événement déclenchant une alarme, source = neutrons
5	4	Événement déclenchant une alarme, source = rayons gamma et neutrons

1.20 EventAlarmType :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ précise le type d'alarme.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Événement ne déclenchant pas d'alarme
2	1	Événement lié à des MRN ne déclenchant pas d'alarme : des MRN ont été détectées, mais le seuil d'alarme n'est pas dépassé
3	-1	Événement déclenchant une alarme : seuil d'alarme dépassé, qu'il s'agisse ou non de MRN

1.21 AlarmParameterSet :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0 s'il ne s'agit pas d'un événement de balayage, 1 si cette fonction n'est pas offerte par le logiciel du SDRP

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique quel ensemble de paramètres de configuration était en vigueur pendant un événement de balayage donné.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	Ensemble de paramètres 1 choisi (normal)
3	2	Ensemble de paramètres 2 choisi (orange)
3	3	Ensemble de paramètres 3 choisi (rouge)

1.22 IsHighLevel :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ indique si des niveaux de radiation élevés ont été détectés. Pour chaque événement de balayage, le logiciel du SDRP compare le résultat du comptage de rayons gamma de chaque capteur au paramètre de seuil maximum. Si le résultat du comptage de l'un ou l'autre des capteurs dépasse la valeur du paramètre de seuil maximum, le champ « IsHighLevel » prend la valeur 1; autrement, sa valeur est -1.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	Les niveaux de radiation SONT élevés
3	-1	Les niveaux de radiation NE SONT PAS élevés
4	2	Le niveau de saturation a été dépassé sur un des capteurs (RSP)

1.23 ContainerDirection :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique la direction d'un conteneur dans le portique.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	Conteneurs entrants
3	-1	Conteneurs sortants

1.24 ContainerSpeedEntry :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ précise la vitesse du conteneur en kilomètres/heure lorsqu'il arrive devant les panneaux de détection du SDRP.

1.25 ContainerSpeedExit :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ précise la vitesse du conteneur en km/h lorsqu'il quitte les panneaux de détection du SDRP.

1.26 IsHighSpeed :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ indique si la vitesse du conteneur traversant le portique du SDRP a dépassé la vitesse maximale établie.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
---------	------------------	----------------------------

1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	La vitesse EST élevée
3	-1	La vitesse N'EST PAS élevée

1.27 LobCaseld1 :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du secteur d'activité saisi par les cibleurs de l'ASFC pour le premier conteneur dans un scénario double 20. Ce champ doit être vide lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.28 LobCaseld2 :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du secteur d'activité saisi par les cibleurs de l'ASFC pour le second conteneur dans un scénario double 20. Ce champ doit être vide lorsqu'un nouveau dossier est créé; il est mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.29 ContainerOCR1 :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ contient le numéro du premier conteneur d'un scénario double 20 obtenu par reconnaissance optique de caractères. (Pour usage futur)

Ce champ doit être vide si cette technologie n'est pas offerte.

Ce champ doit demeurer vide pour tous les événements d'état.

1.30 ContainerOCR2 :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ contient le numéro du second conteneur d'un scénario double 20 obtenu par reconnaissance optique de caractères. (Pour usage futur) Ce champ doit être vide si cette technologie n'est pas offerte.

Ce champ doit demeurer vide pour tous les événements d'état.

1.31 RadioTAG1 :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Numéro du conteneur reçu du radio émetteur fixé sur le premier conteneur d'un scénario double 20. (Pour usage futur)

Ce champ doit être vide si cette technologie n'est pas offerte.

Ce champ doit demeurer vide pour tous les événements d'état.

1.32 RadioTAG2 :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Numéro du conteneur reçu du radio émetteur fixé sur le second conteneur d'un scénario double 20. (Pour usage futur)

Ce champ doit être vide si cette technologie n'est pas offerte.

Ce champ doit demeurer vide pour tous les événements d'état.

1.33 RawDataFile :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Tous les types d'événements

Champ actuellement inutilisé. Il peut être utilisé par le fournisseur pour enregistrer l'ensemble de données complet d'un balayage soit en XML soit sous forme binaire, ou pour enregistrer l'ensemble complet de données de mesure d'un rayonnement de fond lorsque le dossier est défini comme un événement d'état.

Un document décrivant les données XML ou binaires doit être fourni par le fournisseur.

1.34 RSPOriginator :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique quel capteur a enregistré le résultat net le plus élevé par rapport au rayonnement de fond.

1.35 GammaBackgroundLimitStatus :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique l'état de l'alarme de dépassement des limites opérationnelles pour les mesures des rayons gamma en rayonnement de fond.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	Rayonnement gamma de fond à l'intérieur des limites établies
3	-1	Rayonnement gamma de fond à l'extérieur des limites établies

1.36 NeutronBackgroundLimitStatus :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique l'état de l'alarme de dépassement des limites opérationnelles pour les mesures du flux de neutrons en rayonnement de fond.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	Flux de neutrons en rayonnement de fond à l'intérieur des limites établies
3	-1	Flux de neutrons en rayonnement de fond à l'extérieur des limites établies

1.37 SourceLocation :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ indique la position de la source des radiations à l'intérieur du conteneur comme un pourcentage de la valeur LengthOfSegment (temps).

1.38 LengthOfSegment :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ indique la longueur du segment en dizaine d'unités de temps où une unité de temps vaut généralement 0,1 seconde.

1.39 Uniformity :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ décrit l'uniformité du rayonnement détecté dans un conteneur.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage ou le champ n'est pas utilisé
2	1	Uniforme
3	2	Non uniforme

1.40 DoseLevel :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit pouvoir calculer la dose pour un balayage donné. Ce champ sert à présenter cette valeur.

1.41 DoseUnits :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Ce champ précise les unités de mesure de la dose. Si l'unité normalisée de la dose est le uSv/h, ce champ doit afficher la valeur 2.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement de balayage
2	1	nSv/h
3	2	uSv/h
4	3	mSv/h
5	4	Sv/h

1.42 EventStatusType :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événement d'état seulement

Ce champ décrit le type d'état de l'événement.

Article	Code d'événement	Description de l'événement
1	0	Il ne s'agit pas d'un événement d'état
2	1	Événement d'état prévu de pulsation
3	2	Événement d'état imprévu de surveillance à l'initialisation
4	3	Événement d'état imprévu d'initialisation
5	4	Événements d'état imprévus. Utilisé avec le champ EventStatusCode

1.43 EventStatusCode :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événement d'état seulement

Cette valeur est un nombre entier. Ce champ est utilisé avec le champ EventStatusType lorsque la valeur de ce dernier est égale à 4. Voir le paragraphe ci-dessous pour en savoir davantage sur les codes.

Ce champ est un code unique d'information, d'avertissement ou d'erreur qui décrit l'état de l'événement. Il a une relation univoque avec sa description, qui est enregistrée dans le champ EventNote.

Voici les codes existants d'événement d'état imprévus du système. Ils sont présentés à titre d'information. Le fournisseur doit fournir de la documentation sur ses codes d'événements d'état.

Codes d'événement d'état imprévus en vigueur

Les codes de niveau 1000 sont des codes d'avertissement.

Les codes de niveau 2000 sont des codes d'erreur.

Filtration	Code	Texte
O	2011	« Une erreur de communication avec le capteur a été signalée »
O	12	« La communication avec le capteur a été rétablie »
O	2013	« L'erreur RSP_ERR_GMM_OOR_LO a été signalée »
O	14	« L'erreur RSP_ERR_GMM_OOR_LO a été corrigée »
O	2015	« L'erreur RSP_ERR_GMM_OOR_HI a été signalée »
O	16	« L'erreur RSP_ERR_GMM_OOR_HI a été corrigée »
O	2017	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_LO_1 a été signalée »
O	18	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_LO_1 a été corrigée »
O	2019	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_HI_1 a été signalée »
O	20	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_HI_1 a été corrigée »
O	2021	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_LO_2 a été signalée »
O	22	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_LO_2 a été corrigée »
O	2023	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_HI_2 a été signalée »
O	24	« L'erreur RSP_ERR_NTR_OOR_HI_2 a été corrigée »
	2025	« L'erreur VPS %d LOW a été signalée »
	26	« L'erreur VPS %d LOW a été corrigée »
O	2027 ¹	« L'erreur VPS %d HIGH a été signalée »
O	28	« L'erreur VPS %d HIGH a été corrigée »
	29	« Recharge de la batterie - fonctionnement normal »
	31	« Lancement de l'application SupvMoni »
	2031	Assertion pSeg de l'application CB
	32	« Arrêt de l'application SupvMoni »
O	2032	Délai d'inactivité du véhicule ²
O	33	« SupvMoni : début d'une opération protégée par mot de passe »
O	34	« SupvMoni : fin d'une opération protégée par mot de passe »
O	2035	L'interrupteur de sécurité est ouvert
O	36	L'interrupteur de sécurité est fermé
	51	« Lancement de l'application CB »
	2052	« Demande de redémarrage local de CB (RestCode 0x04X) »
O	59	« Lancement de la configuration de la boîte de commande %s »
O	60	« Fin de la configuration de la boîte de commande %s »
	1071	« Arrêt de l'application CB »
	111	« Lancement de l'application AlarmView »
	112	« Arrêt de l'application AlarmView »
	121	« Lancement de l'application DataCom »
	122	« Arrêt de l'application DataCom »
	123	Connexion de contrôle de l'application DataCom établie
	124	Connexion de contrôle de l'application DataCom fermée
	125	Connexion des données de l'application DataCom établie
	126	Connexion des données de l'application DataCom fermée
	128	Luminance normale rétablie...
	201	« Début de la copie de sauvegarde de la base de données »
	202	« Fin de la copie de sauvegarde de la base de données »

¹ Se produit lorsqu'un VPS est couvert pendant une période prolongée ou est mal aligné.

² Le balayage suivant signifie que cet événement a été effacé.

	1256	« Demande de redémarrage à distance de CB »
	1257	« CB hors tension – Arrêt en cours »
	1258	« Batterie CB faible – Arrêt en cours »
	259	« Batterie CB complètement rechargée »
	1260	« Batterie CB de secours utilisée »
	261	« OpMode CB modifié »
	262	« Avertisseur : alarme confirmée »
	1263	« Avertisseur : Erreur détectée »
	264	« Avertisseur : Erreur corrigée »
	1266	Erreur de communication détectée entre CBI et VTT
	2127	Luminance faible [valeur de luminance] (limite [valeur de limite]), caméra [n° de caméra], ip [adresse IP de caméra]

1.44 Remarques :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événements de balayage seulement. Ce champ permet aux cibleurs de saisir, à l'occasion, une brève description d'un événement de balayage. Ce champ doit être mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.45 AlarmClosedByUserID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événement déclenchant une alarme seulement

Identificateur de la personne qui a désactivé l'alarme. Ce champ doit être mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

1.46 AlarmClosedDate :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner et modifier

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : Champ vide

Champ d'application : Événement déclenchant une alarme seulement

Date et heure de la désactivation de l'alarme. Ce champ doit être mis à jour par la passerelle d'instrumentation de l'ASFC.

2. TABLE DETECTORDATA

Voici un exemple des instructions SQL permettant de créer une table dans une base de données SQL. Veuillez le consulter pour connaître le type de données approprié pour un champ donné.

```
CREATE TABLE [dbo].[DetectorData] (  
    [EventNo] [int] NOT NULL,  
    [RSPNo] [int] NOT NULL,  
    [GammaCounts] [decimal](8, 1) NULL,  
    [GammaBackground] [decimal](8, 1) NULL,  
    [GammaThreshold] [decimal](8, 1) NULL,  
    [NeutronCounts] [decimal](8, 1) NULL,  
    [NeutronBackground] [decimal](8, 1) NULL,  
    [NeutronThreshold] [decimal](8, 1) NULL,  
    [GammaNet] [decimal](8, 1) NULL,  
    [NeutronNet] [decimal](8, 1) NULL
```

2.1 EventNo :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Référence (clé étrangère) vers le dossier figurant dans la table d'interface. Plusieurs dossiers dont la valeur est égale au nombre de capteurs de cette table correspondent à un seul dossier dans la table d'interface.

2.2 RSPNo :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Numéro du capteur d'où proviennent les résultats fournis. La combinaison des valeurs d'EventNo et de RSPNo permet d'identifier de manière unique un dossier dans cette table (clé primaire).

2.3 GammaCounts :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit pouvoir calculer le résultat total maximum du comptage des rayons gamma par seconde pour un balayage donné. Ce champ sert à présenter cette valeur.

2.4 GammaBackground :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit pouvoir compenser la fluctuation du rayonnement de fond. Ce champ doit contenir le résultat du rayonnement gamma de fond par seconde au moment de l'événement de balayage.

2.5 GammaThreshold :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit pouvoir régler le seuil de rayons gamma de manière à compenser la fluctuation du rayonnement de fond. Ce champ doit contenir la valeur du seuil par seconde au moment de l'événement de balayage.

2.6 NeutronCounts :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement.

L'instrument doit pouvoir calculer le résultat total maximum du comptage des neutrons par seconde pour un balayage donné. Ce champ sert à présenter cette valeur.

2.7 NeutronBackground :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit pouvoir compenser la fluctuation du rayonnement de fond. Ce champ doit contenir le résultat du flux de neutrons en rayonnement de fond par seconde au moment de l'événement de balayage.

2.8 NeutronThreshold :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit pouvoir régler le seuil du flux de neutrons de manière à compenser la fluctuation du rayonnement de fond. Ce champ doit contenir la valeur du seuil par seconde au moment de l'événement de balayage.

2.9 GammaNet :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit insérer le résultat net du comptage des rayons gamma dans ce champ.

2.10 NeutronNet :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

L'instrument doit insérer le résultat net du comptage des neutrons dans ce champ.

3. TABLE IMAGES

Voici un exemple des instructions SQL permettant de créer une table dans une base de données SQL. Veuillez le consulter pour connaître le type de données approprié pour un champ donné.

```
CREATE TABLE [dbo].[Images] (  
    [RPM_ID] [int] NOT NULL,  
    [Segment_ID] [int] NOT NULL,  
    [Camera_ID] [tinyint] NOT NULL,  
    [Image_ID] [tinyint] NOT NULL,  
    [Image] [image] NULL,  
    [Image_Size] [int] NULL,  
    [Vehicle_ID] [int] NOT NULL,  
    [File_Name] [varchar] (255) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL  
)
```

3.1 RPM_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du SDRP.

3.2 Segment_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du segment.

3.3 Camera_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement.

Identificateur de la caméra qui a pris l'image.

3.4 Image_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur de la séquence d'images prise par une caméra durant un balayage donné.

3.5 Image :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Données binaires de l'image, habituellement en format JPEG.

3.6 Image_Size :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Taille de l'image en octets.

3.7 Vehicle_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du véhicule.

3.8 File_Name :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Nom du fichier d'image.

4. TABLE DETECTORDATA

Voici un exemple des instructions SQL permettant de créer une table dans une base de données SQL. Veuillez le consulter pour connaître le type de données approprié pour un champ donné.

```
CREATE TABLE [dbo].[Thumbnail_Images] (  
    [RPM_ID] [int] NOT NULL ,  
    [Segment_ID] [int] NOT NULL ,  
    [Camera_ID] [tinyint] NOT NULL ,  
    [Image_ID] [tinyint] NOT NULL ,  
    [Image] [image] NULL ,  
    [Image_Size] [int] NULL ,  
    [Vehicle_ID] [int] NOT NULL  
)
```

4.1 RPM_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du SDRP.

4.2 Segment_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : NON

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du segment.

4.3 Camera_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut : 0

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur de la caméra qui a pris l'image.

4.4 Image_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur de la séquence d'images prise par une caméra durant un balayage donné.

4.5 Image :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Données binaires de l'image, habituellement en format JPEG.

4.6 Image_Size :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Taille de l'image en octets.

4.7 Vehicle_ID :

Accès accordé à l'ASFC : Sélectionner seulement

Valeur NULLE permise : OUI

Valeur par défaut :

Champ d'application : Événements de balayage seulement

Identificateur du véhicule.

5. AUTRES TYPES DE DONNÉES DEVANT ÊTRE INCLUSES CONCERNANT LES RENSEIGNEMENTS SPECTROGRAPHIQUES :

- a) Spectre non traité découlant d'une occupation simple
- b) Temps réel pour le spectre d'alarme
- c) Temps de fonctionnement pour le spectre d'alarme
- d) Radionucléides identifiés
- e) Catégorie de radionucléides (SNM, médicaux, MRN, industriels)
- f) Niveau de confiance

6. PRÉSENTATION DE STATISTIQUES

D'autres champs seront ajoutés au besoin, selon l'information disponible dans la base de données relative au système. L'entrepreneur accepte de remplir ces champs dans la table d'interface de l'ASFC une fois que celle-ci aura eu l'occasion d'étudier la structure de la base de données de l'entrepreneur.

ANNEXE « E »
CONTRAINTES D'ESPACE CONCERNANT L'ÉQUIPEMENT DU FOURNISSEUR INSTALLÉ DANS LE DCE

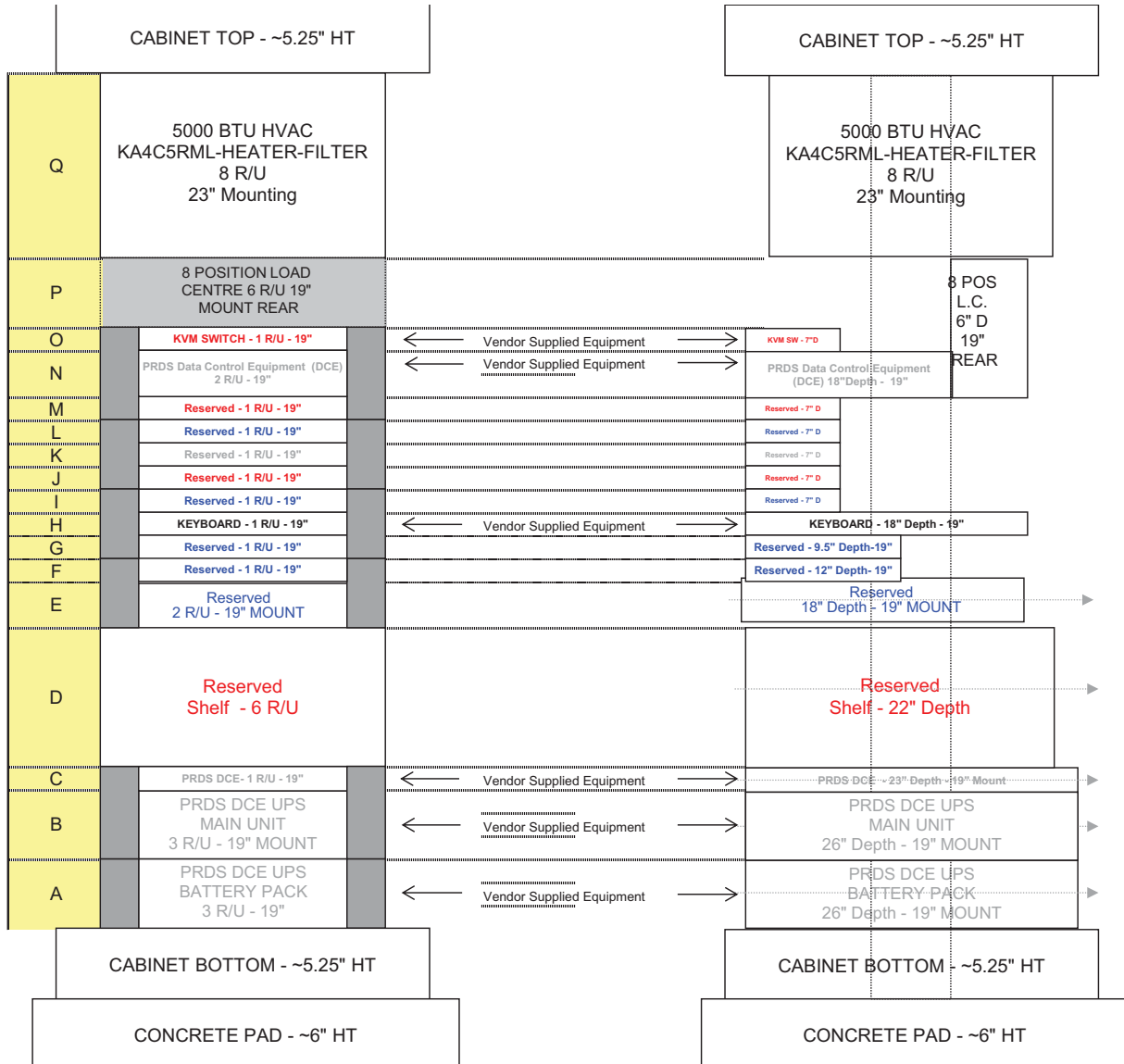
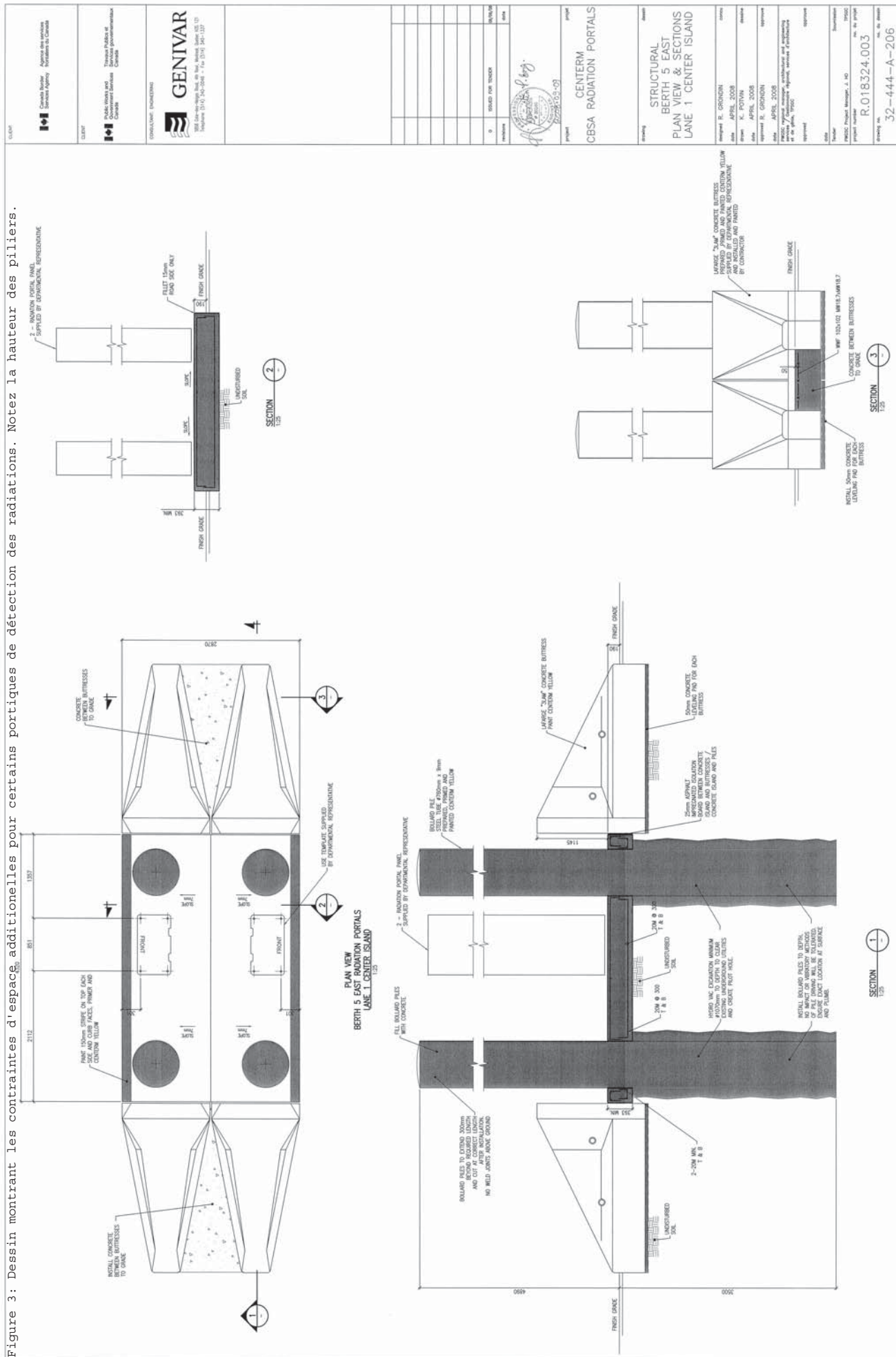


Figure 1 : Dessin montrant les contraintes d'espace concernant l'équipement du fournisseur installé dans le DCE.

**ANNEXE « F »
CONTRAINTES D'ESPACE**

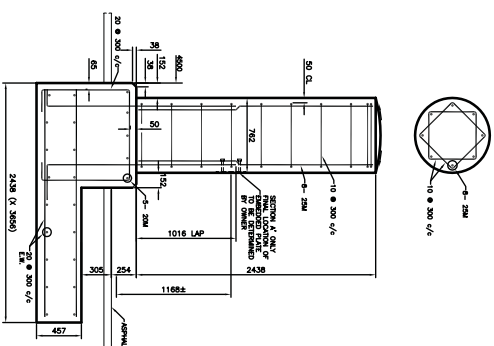
Figure 3: Dessin montrant les contraintes d'espace additionnelles pour certains portiques de détection des radiations. Notez la hauteur des piliers.



[illegible]

SCALE 1/20
PIERS DESIGNED TO RESIST A LATERAL FORCE OF
5 TONS AT A HEIGHT OF 1500 ABOVE GRADE

SCALE 1/20
PIERS DESIGNED TO RESIST A LATERAL FORCE OF
5 TONS AT A HEIGHT OF 1500 ABOVE GRADE

[illegible]

1) STEEL REINFORCEMENT TO BE NEW MATERIAL CONFORMING TO G30.12, GRADE 400 MPa.

2. SUBMIT ¹⁰ AND FIELD PROPOSED DRAWINGS WITH REINFORCEMENT STEEL, BARS AND STANDARD PRACTICE – BY REINFORCED STEEL INSTITUTE OF OMAHA AND TO CIV/CON A23-9-80. ALLOW 1 WEEK REVIEW THE
3. PLACE REINFORCEMENT IN ACCORDANCE WITH ACI A23.1, 2, 3
4. NOTIFY ENGINEER WHEN BEAM IS IN PLACE AND READY FOR INSPECTION. ALL BEAM TO BE IN PLACE AT LEAST 24 HOURS PRIOR TO CASTING OF CONCRETE.
5. DO NOT CUT REINFORCEMENT TO ACCOMMODATE OTHER WORK. IMMEDIATELY NOTIFY ENGINEER OF ANY PROBLEMS.
6. DIAL, EXISTING CONCRETE, EXACTLY APPROVED EPOXY AND INSERT BARS. NOTE: WHEN BEAM IS EXISTING, EPOXY SHOULD FILL THE ENTIRE GIRTH OF THE POLE.

1) ALL WORK SHALL BE ACCORDANCE WITH CAN/CSA - A23.1 - M94 "CONCRETE MATERIALS AND METHODS OF CONCRETE CONSTRUCTION".

- | DATE | CEMENT RATIO | STRENGTH | AR. CONTENT
4% - 7% |
|--|--------------|----------|------------------------|
| 2) CEMENT SHALL BE TYPE 10 NORMAL PORTLAND CEMENT. | | | |
| CONCRETE | | | |
| a. FOOTINGS, PIERS | | | |

4) SLUMP SHALL BE 75 mm (+/- 25). DO NOT ADD

- ONLY AND AN APPROVED CONCRETE PLASTERER AS PER MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR INCREASED SLUMP.
- 5) NO UNSPECIFIED ADDITIVES SHALL BE ADDED WITHOUT THE ENGINEER'S APPROVAL.
- 6) PRIOR TO PLACING ANY CONCRETE, ENGINEER SHALL BE ADVISED SO THAT A SITE INSPECTION OF REINFORCING STEEL AND FORMWORK CAN BE PERFORMED. MINIMUM NOTICE - 48 HOURS.
- 7) CONCRETE CONTRACTOR SHALL INSTALL ANCHOR BOLTS AND ANY OTHER EMBEDDED ITEMS.

1) SAWCUT AND REMOVE ASPHALT WITHIN CONSTRUCTION AREA

- 2) REMOVE SOIL TO DESIRED DEPTH.
- 3) CAST NEW FOOTINGS AND PER.
- 4) PLACE AND COMPACT GRANULAR FILL TO DESIRED GRADE.
- 5) PLACE NEW ASPHALT TO MATCH EXISTING (MIN. 100mm THICKNESS)
- 6) REMOVE DEBRIS AND EXCESS MATERIAL FROM THE SITE.

project	revision	date
==	==	July 2005

**PORT OF SAINT JOHN
RADIATION PORTAL
INSTALLATION**

**RADIATION PORTAL
FOUNDATION
SYSTEM #1**

[illegible]

draw S.P.R. desired

[illegible]

PRCSC Project Manager Administrateur de projets TMS202

S-1

99% SUBMISSION

[illegible]

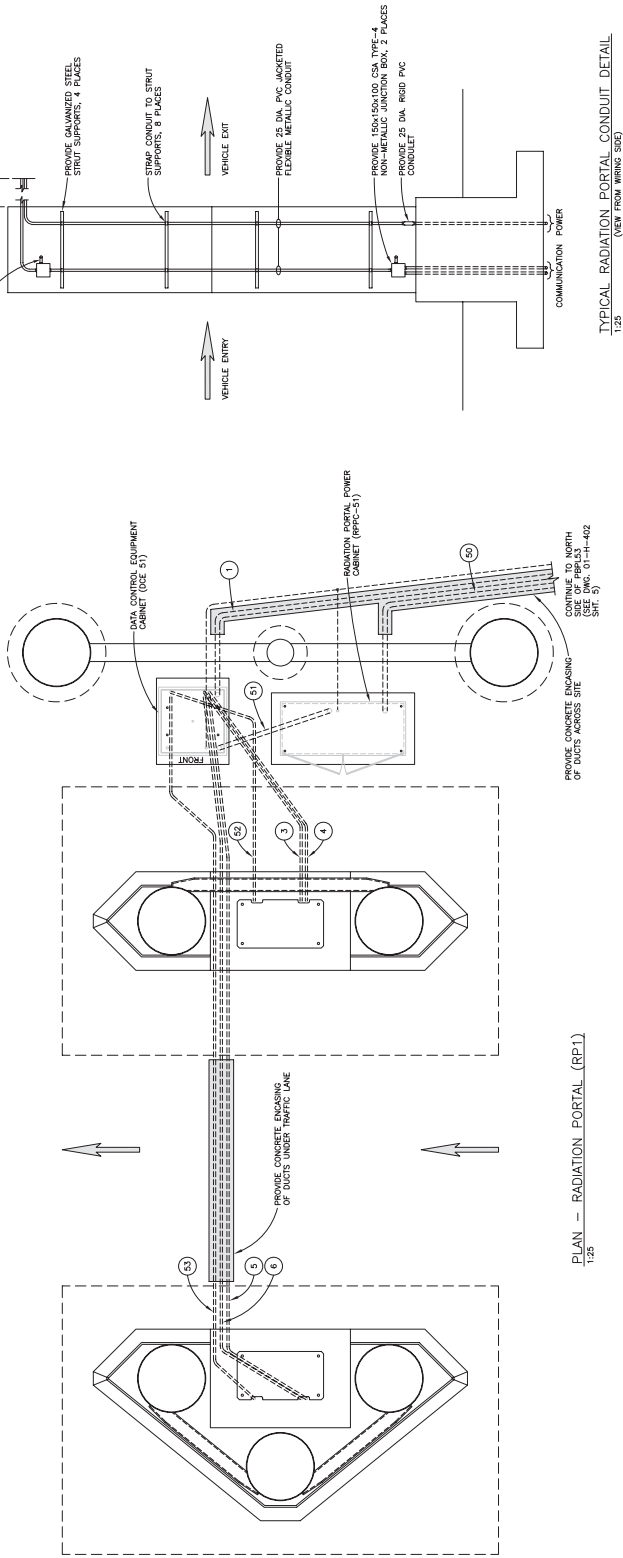
The drawing consists of two main parts: a section view at the top and an elevation view at the bottom. The section view shows a cross-section of a building with various layers and materials. Dimensions are given in millimeters: 1525, 250, 575, 700, 785, and 1550. Labels include 'INTERIOR FINISH' and '150 TH'. The elevation view shows the exterior of the building with a '150 TH' label. A small detail of a door or window is shown on the left.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

ANNEXE « G »
CONDUITS ENFOUIS

Figure 6: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Prince Rupert.

- NOTES:
1. SEE DRAWINGS 01-C-401, 01-C-402, 01-C-403 AND 01-C-404 FOR FURTHER DETAILS.
 2. DUCTS TO BE BURIED APPROX. 1000mm DEEP.
 3. CONCRETE COVER TO BE MINIMUM 50mm.
 4. PROVIDE 50mm DEEP LAYER OF BEDDING SAND ABOVE AND BELOW CONDUITS THAT ARE NOT IN CONTACT WITH EACH OTHER. SPACE TO BE FILLED WITH BEDDING SAND.



PLAN - RADIATION PORTAL (RP1)
1:25

TYPICAL RADIATION PORTAL CONDUIT DETAIL
1:25
(SEE OTHER SHEETS)

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	14/03/07	SS
2	RE-DESIGNED FOR REVIEW & RPPC FRIED	14/03/07	SS
3	ISSUED FOR REVIEW & RPPC FRIED	14/03/07	SS

Westmar
Westmar Engineering Inc.
142777

PRINCE RUPERT PORT
The New World Port
TEL: (250) 627-8888
FAX: (250) 627-8880
www.newworldport.com

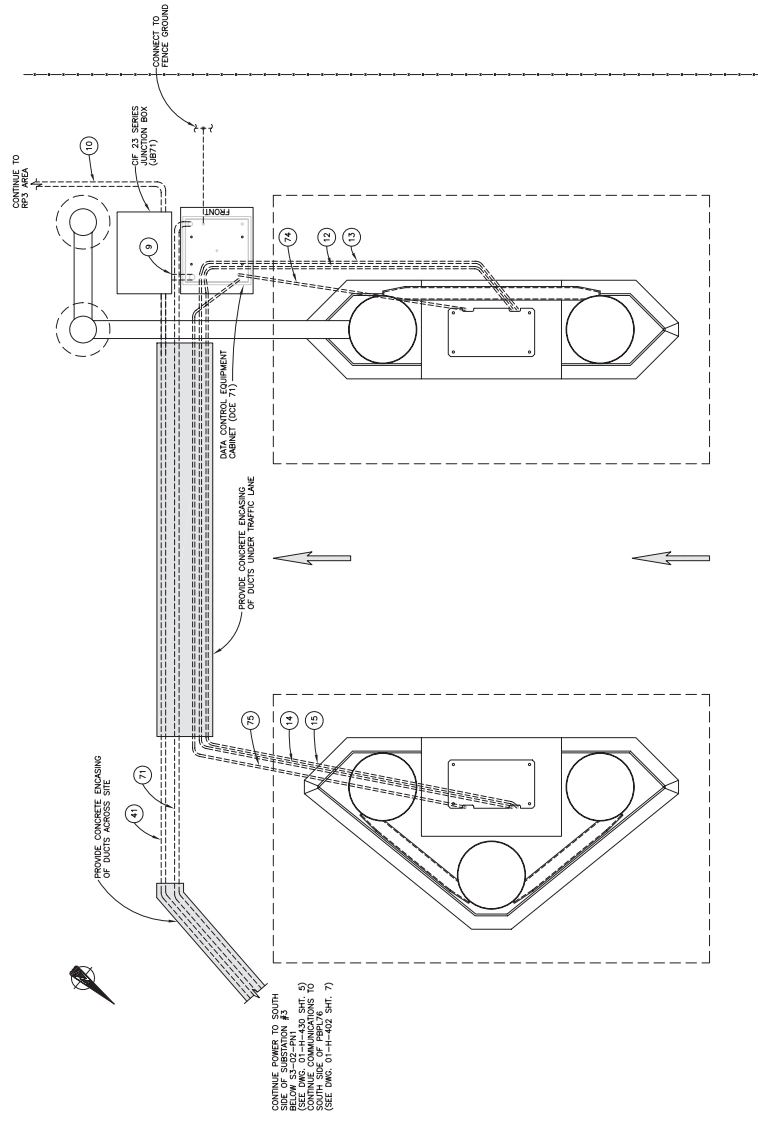
FAIRVIEW CONTAINER TERMINAL
PHASE ONE
TERMINAL CONVERSION

CBSA RADIATION PORTALS
DUCT ROUTING DETAILS
SHEET 1 OF 4

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	14/03/07	SS
2	RE-DESIGNED FOR REVIEW & RPPC FRIED	14/03/07	SS
3	ISSUED FOR REVIEW & RPPC FRIED	14/03/07	SS

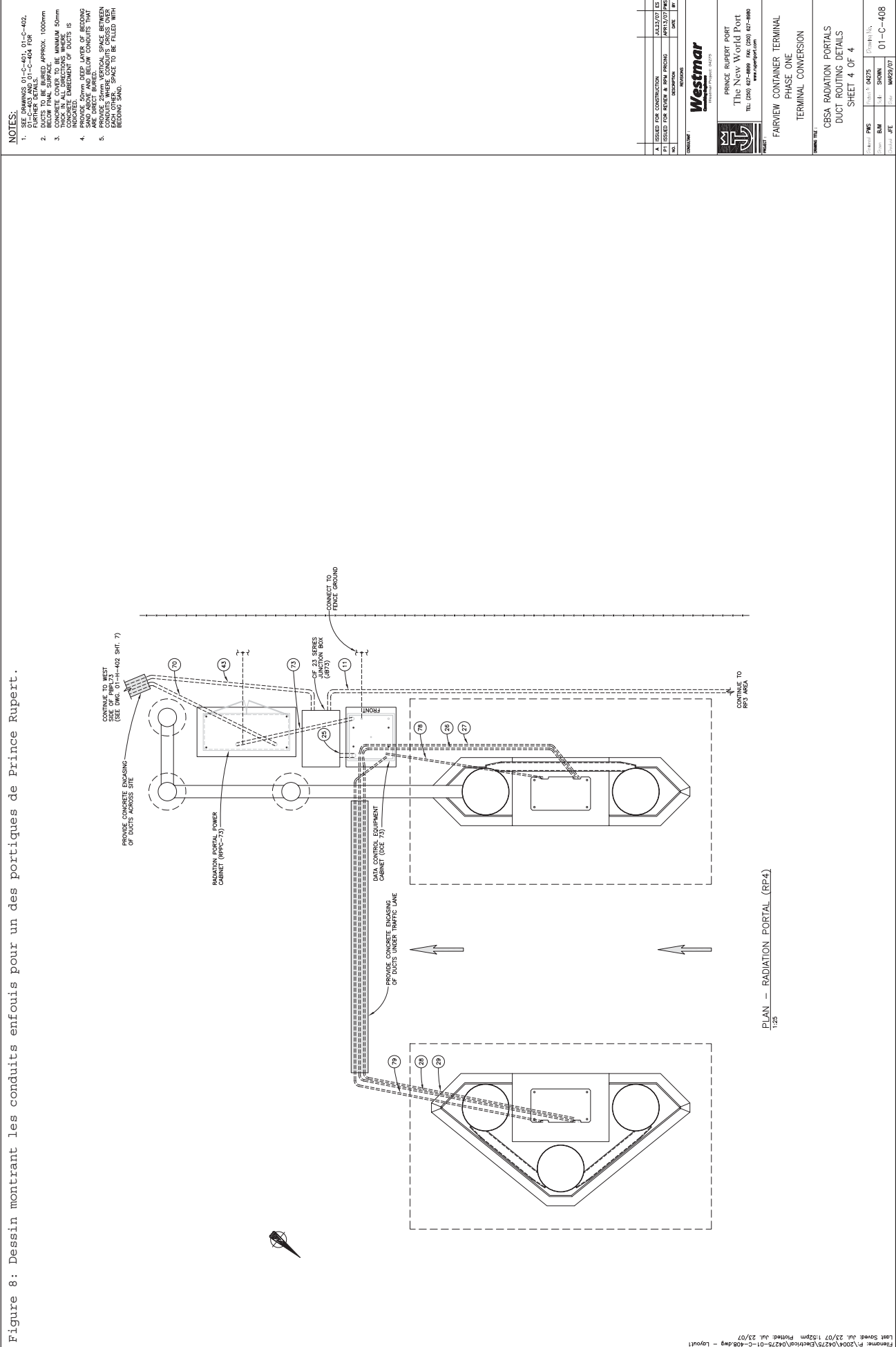
Figure 7: Dessin montrant les conduits enfouis pour deux des portiques de Prince Rupert.

- NOTES:
1. SEE DRAWINGS 01-C-401, 01-C-402, 01-C-403 AND 01-C-404 FOR FURTHER DETAILS.
 2. DUCTS TO BE BURIED APPROX. 1000mm DEEP.
 3. CONCRETE COVER TO BE MINIMUM 50mm.
 4. PROVIDE 50mm DEEP LAYER OF BEDDING SAND ABOVE AND BELOW CONDUITS THAT ARE TO BE BURIED.
 5. PROVIDE 25mm VERTICAL SPACE BETWEEN EACH OTHER. SPACE TO BE FILLED WITH BEDDING SAND.



A. ISSUED FOR CONSTRUCTION		DATE	12/27/07	BY	ES
P1. ISSUED FOR REVIEW & IPRM FINISH		DATE	09/12/07	BY	ME
NO.		DESCRIPTION	DATE	BY	
REVISIONS					
DRAWING 1					
Westmar					
PRINCE RUPERT PORT The New World Port TEL: (250) 627-6880 FAX: (250) 627-8880 www.newworldport.com					
FAIRVIEW CONTAINER TERMINAL PHASE ONE TERMINAL CONVERSION					
CBSA RADIATION PORTALS DUCT ROUTING DETAILS SHEET 2 OF 4					
DRAWING TITLE					
Author	DES	Check	DES	Drawn	DES
Checker	DES	Scale	1:25	Project	01-C-406
Printer	DES	Sheet	01-C-406	Drawn	DES

Figure 8: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Prince Rupert.



	
Paul Vickers and Government Services (Crests)	Thomas Paulson of Saskatchewan Government (Crests)

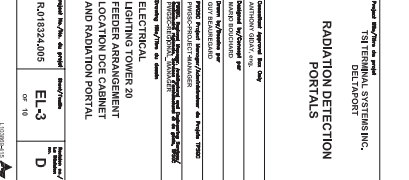


Figure 12: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Vanterm.

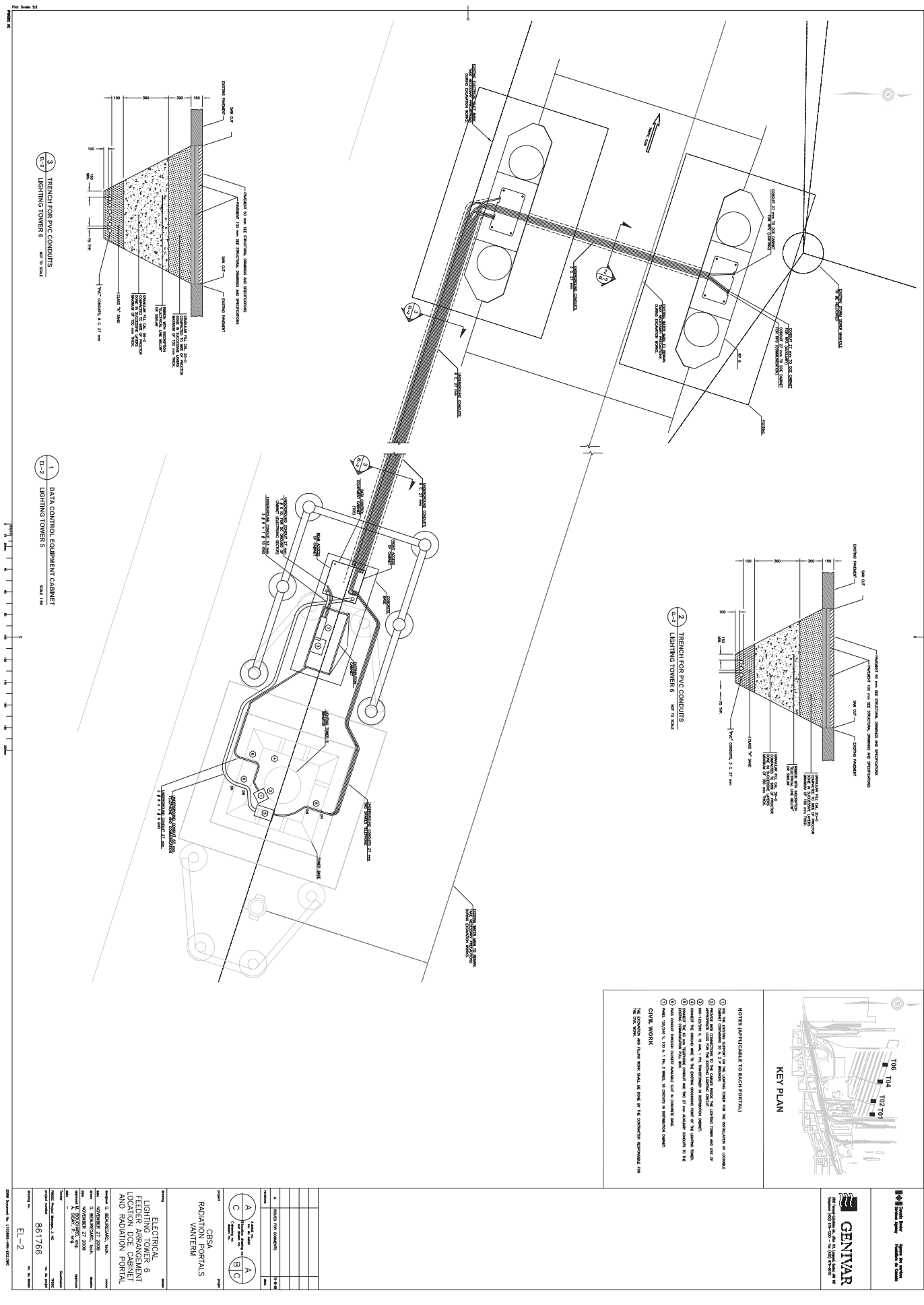


Figure 13: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Vanterm.

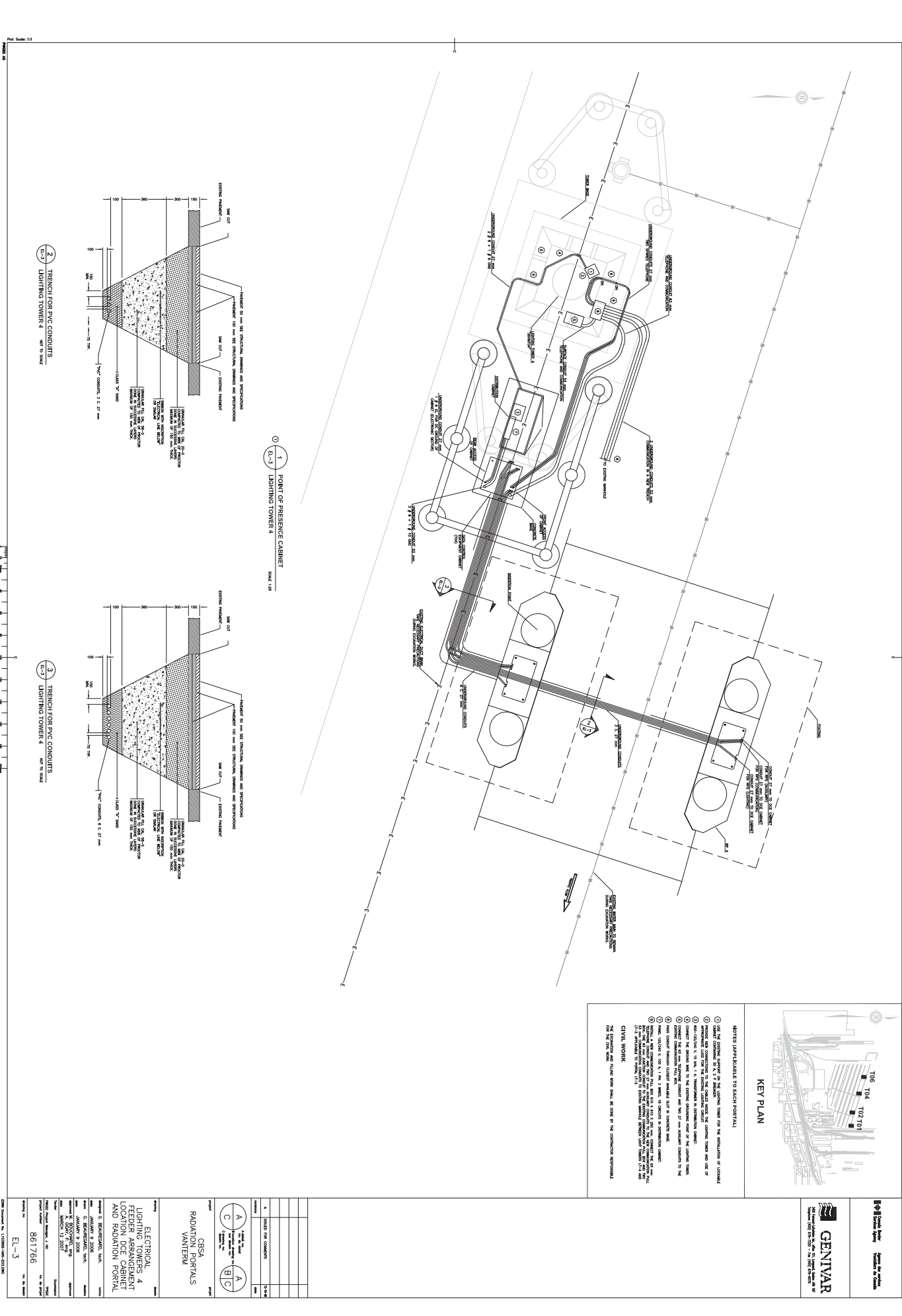


Figure 14: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Vanterm.

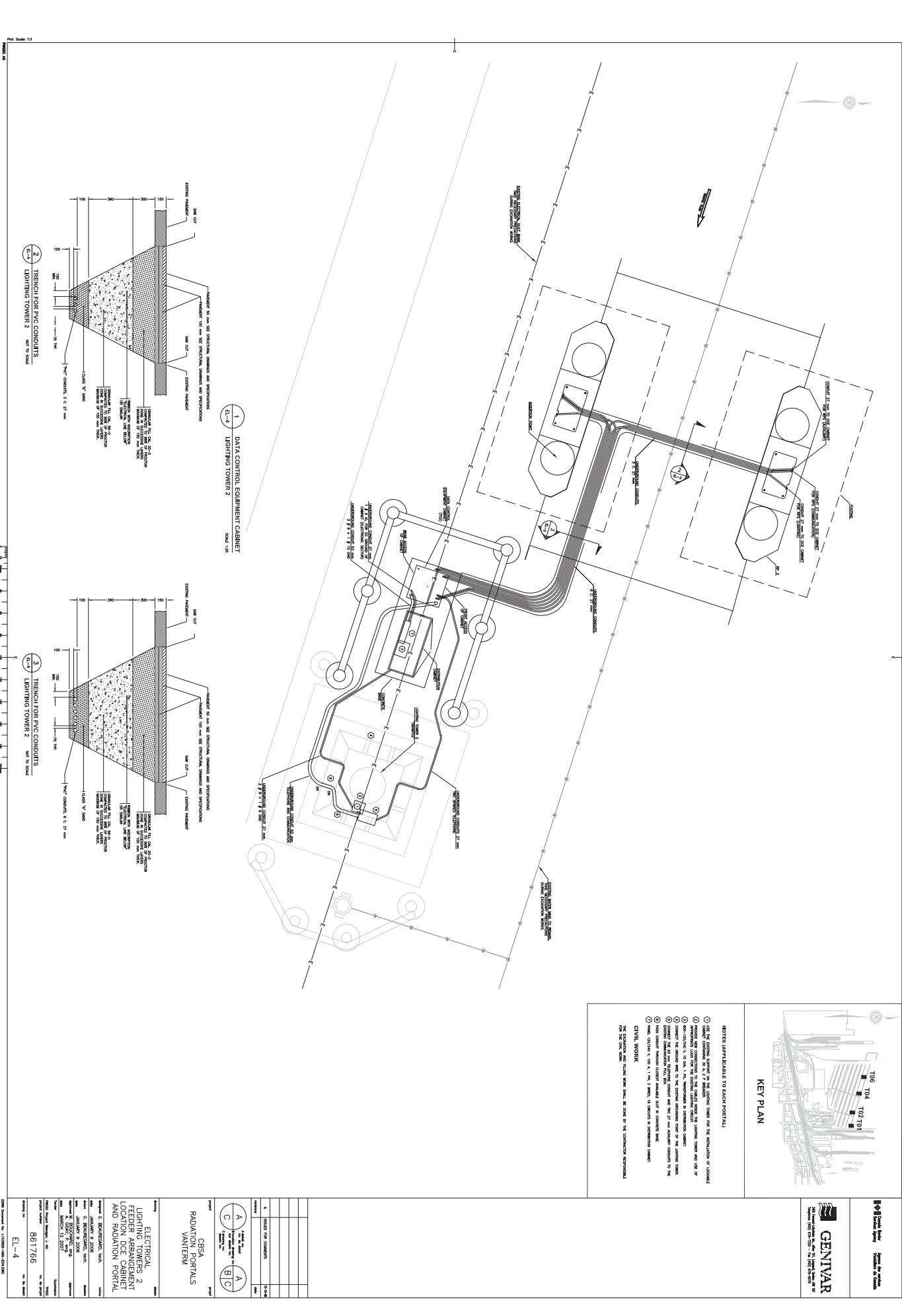
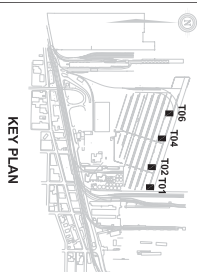
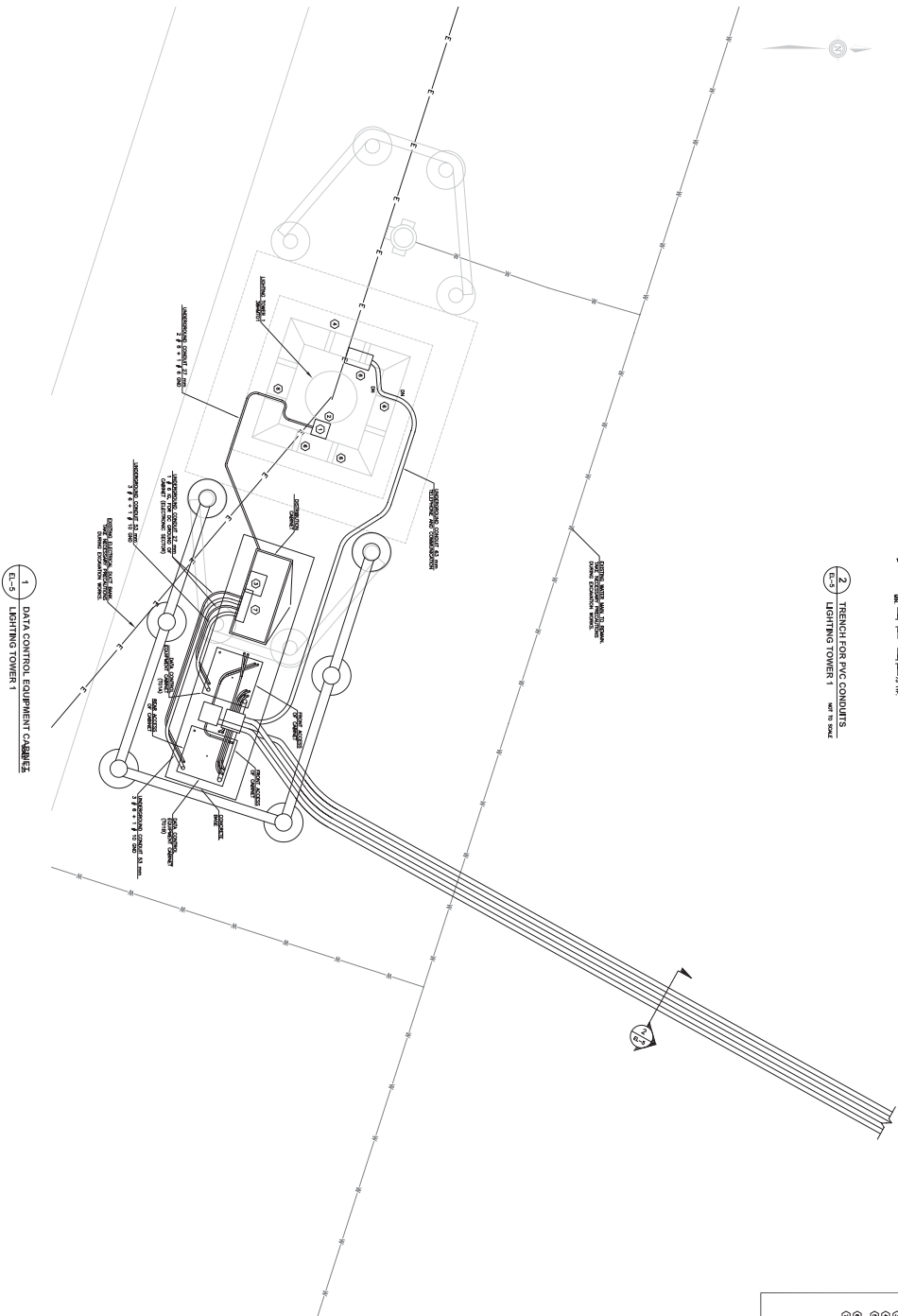
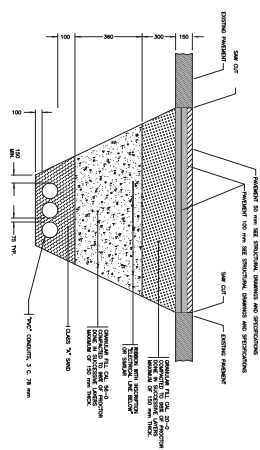


Figure 15a: Dessin montrant les conduits enfouis pour deux des portiques de Vanterm.



- [illegible]

A		B	
Top	Bottom	Top	Bottom
A	C	A	C
A		B	
C		C	

CBSA
RADIATION PORTALS
VANTERM

ELECTRICAL
LIGHTING TOWERS 1
FEEDER ARRANGEMENT
LOCATION DCE CABINET

assigned to	C. BLAIRGORD, tech.	unit	
date	JANUARY 9, 2006		
status	C. BLAIRGORD, tech.	assigned	
date	JANUARY 9, 2006		
approved by	M. BOLCHAKOV, eng.	approved	
by	A. GON, P. eng.		
date	MARCH 12, 2007		
number		Submitted	
Project Manager	J. MO	TS	
Project number		to be approved	
	861766		
drawing no.		to be approved	

Figure 15b: Dessin montrant les conduites enfouis pour deux des portiques de Vanterm (suite).

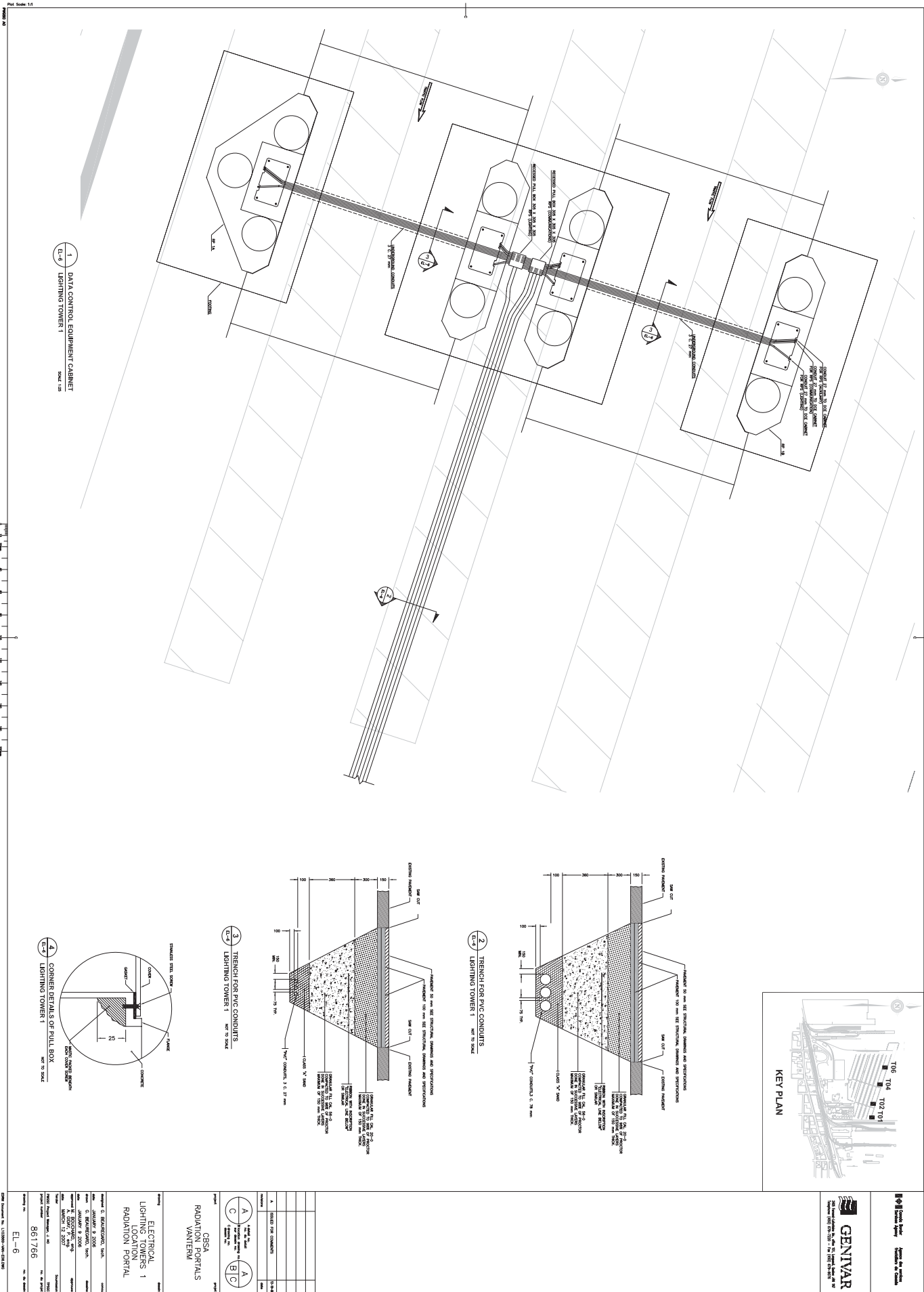


Figure 16b: Dessin montrant les conduits enfouis pour deux des portiques de Vancouver Centerm (suite).

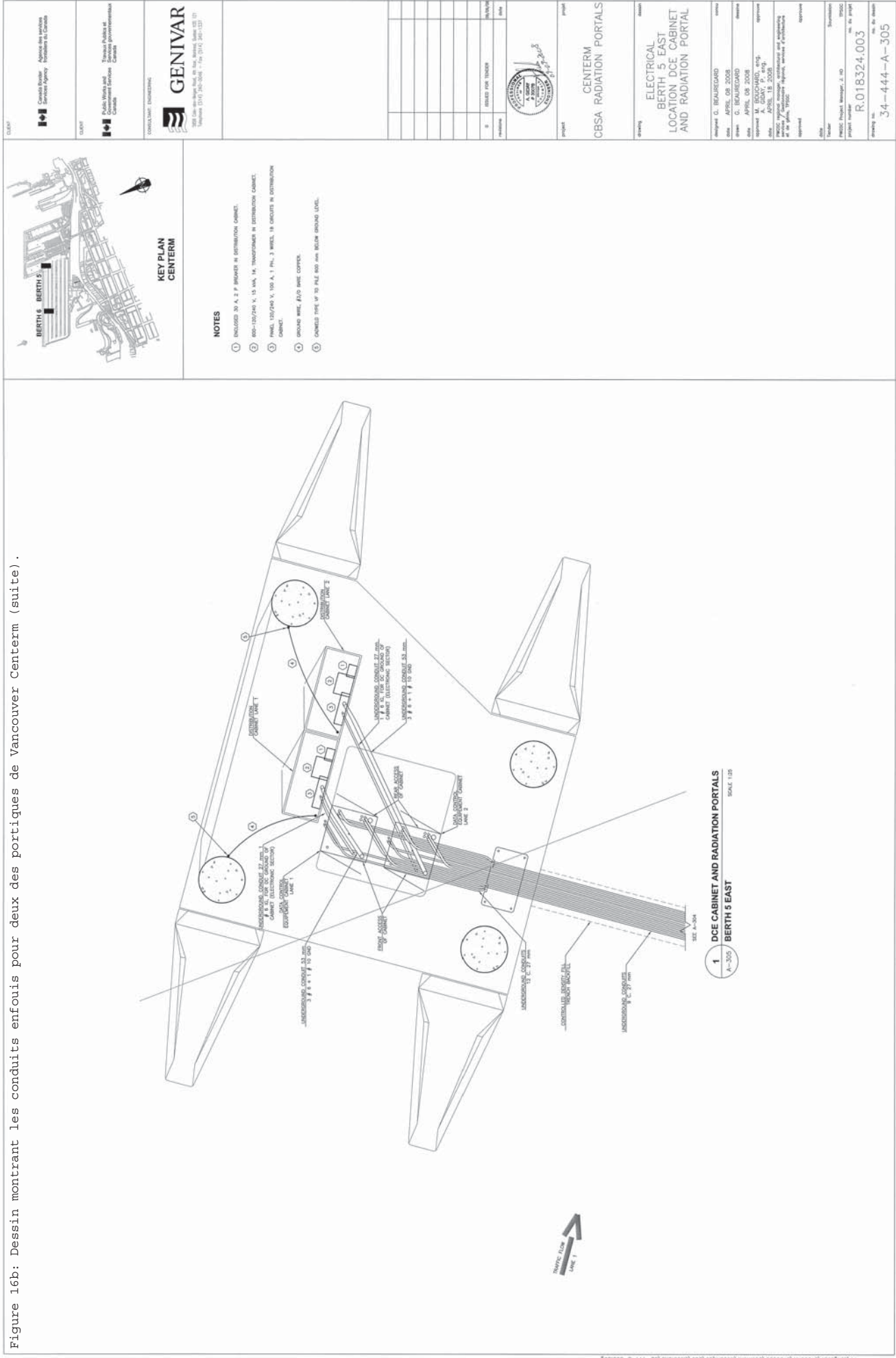


Figure 17: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Vancouver Centerm.

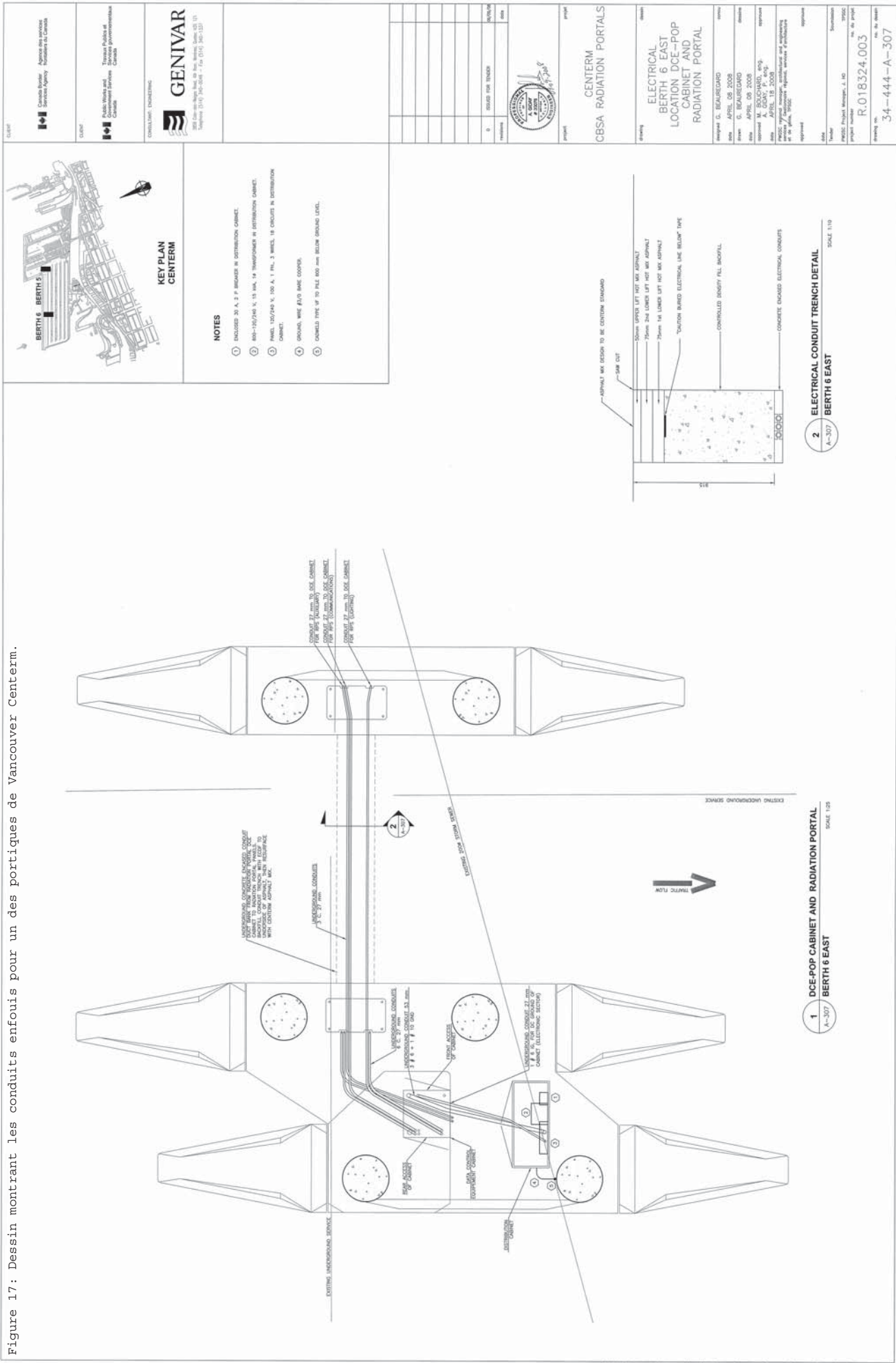
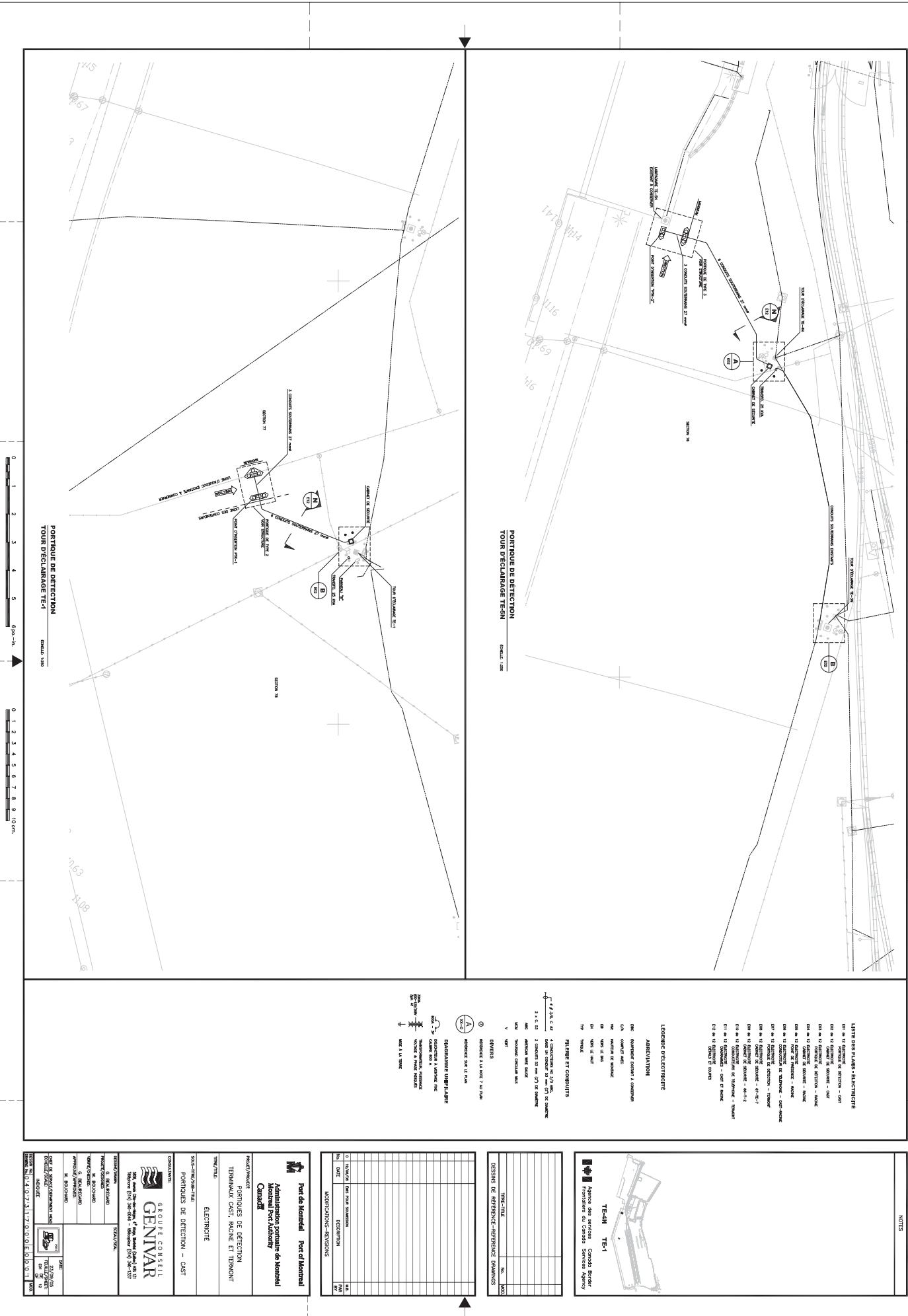


Figure 20: Dessin montrant les conduits enfouis pour les deux portiques de Montreal CAST.

Bande à inclure seulement sur les originaux / Strip to be added on original only



Bande à inclure seulement sur les originaux / Strip to be added on original only



Figure 23 : Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques du terminal Termont de Montréal

Bonde à inclure seulement sur les originaux / Strip to be added on original only

FORMAT
SIZE A-0

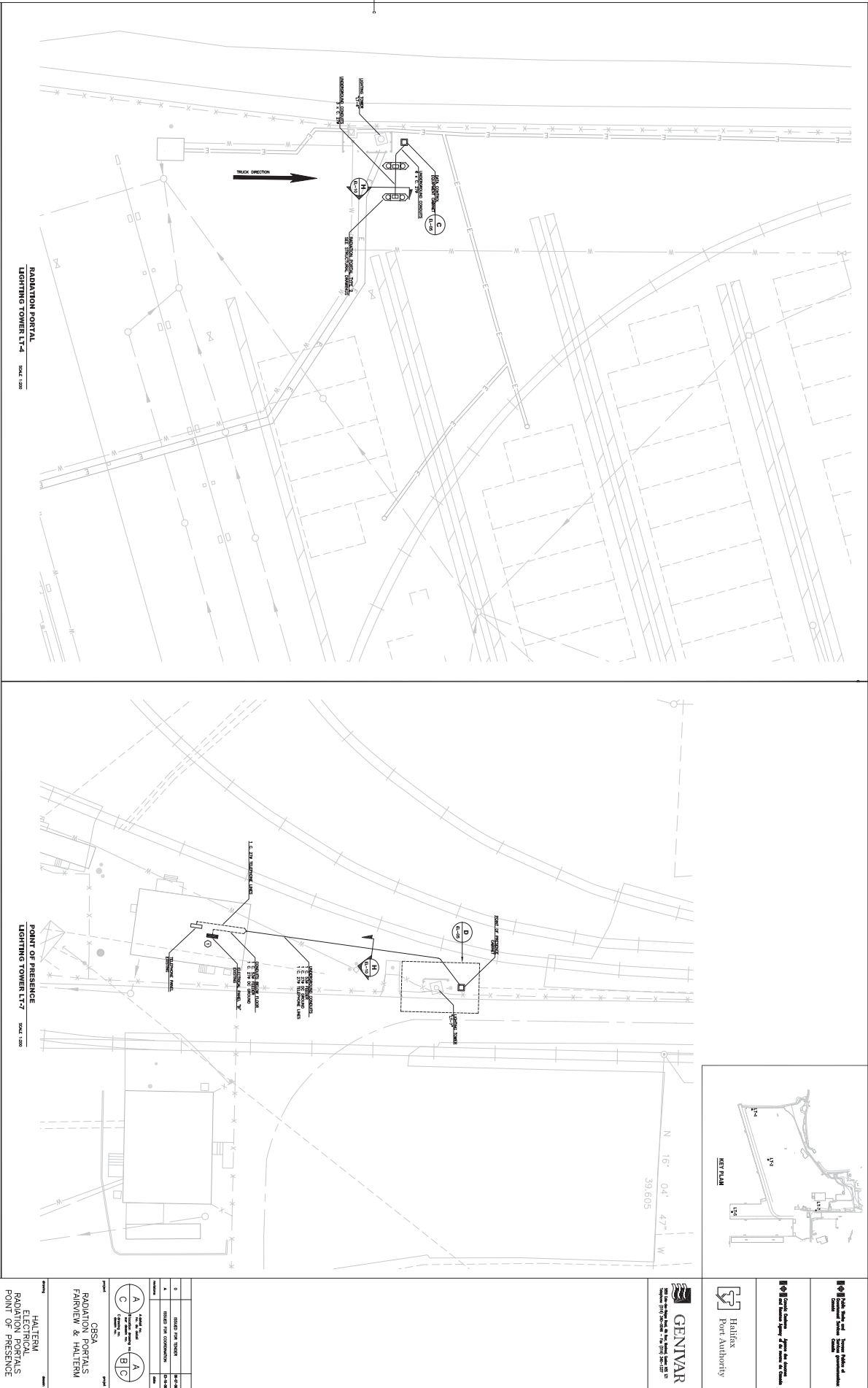
DESIGN NO.	0407317000E0009	MO.
DRAWING NO.		

NOTES

NOTES[illegible][illegible]

<p>Port de Montreal</p> <p>Port de Montreal</p> <p>Administration portuaire de Montreal</p> <p>Montreal</p> <p>Canada</p>	<p>Port de Montreal</p> <p>Port de Montreal</p> <p>Administration portuaire de Montreal</p> <p>Montreal</p> <p>Canada</p>
<p>PROJET / PROYECTO:</p> <p>PORTES DE DEFLECTION</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p>	<p>PROYECTO / PROYECTO:</p> <p>PORTES DE DEFLECTION</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p>
<p>TYPE / TIPO:</p> <p>PORT-ET-TRAVAIL</p>	<p>TIPO / TIPO:</p> <p>ELECTROTE</p>
<p>CABINET DE SECURITE - 67-7-2-2</p>	<p>CABINET DE SECURITE - 67-7-2-2</p>
<p>CONTRACTANT</p>	<p>CONTRACTANT</p>
<p>GENIVAR</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>	<p>GENIVAR</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>
<p>CLIENT / CLIENTE:</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>	<p>CLIENTE / CLIENTE:</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>
<p>PROJET / PROYECTO:</p> <p>PORT-ET-TRAVAIL</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>	<p>PROYECTO / PROYECTO:</p> <p>PORT-ET-TRAVAIL</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>
<p>PROYECTO / PROYECTO:</p> <p>PORT-ET-TRAVAIL</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>	<p>PROYECTO / PROYECTO:</p> <p>PORT-ET-TRAVAIL</p> <p>TERMINAUX CASI, PAVONE ET TENDON</p> <p>100, rue de la Sagite, 4^{et} etage, Montreal (Quebec) H3T 1Y7 Tel: (514) 392-0000 - Telefax: (514) 394-1337</p>

Figure 27: Dessin montrant les conduits enfouis pour un des portiques de Halterm. Les conduits pour un autre portique installé à côté de celui montré n'y apparaissent pas.



GENERALITIES

ALL DIMENSIONS ON THIS DRAWING ARE IN FEET. EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE.

NOTES

1. PROVIDE A NEW ACCESS ROADWAY FOR THE NEW RADIATION PORTAL, POINT OF PRESENCE, AND/OR RADIATION PORTAL.

GENIVAR

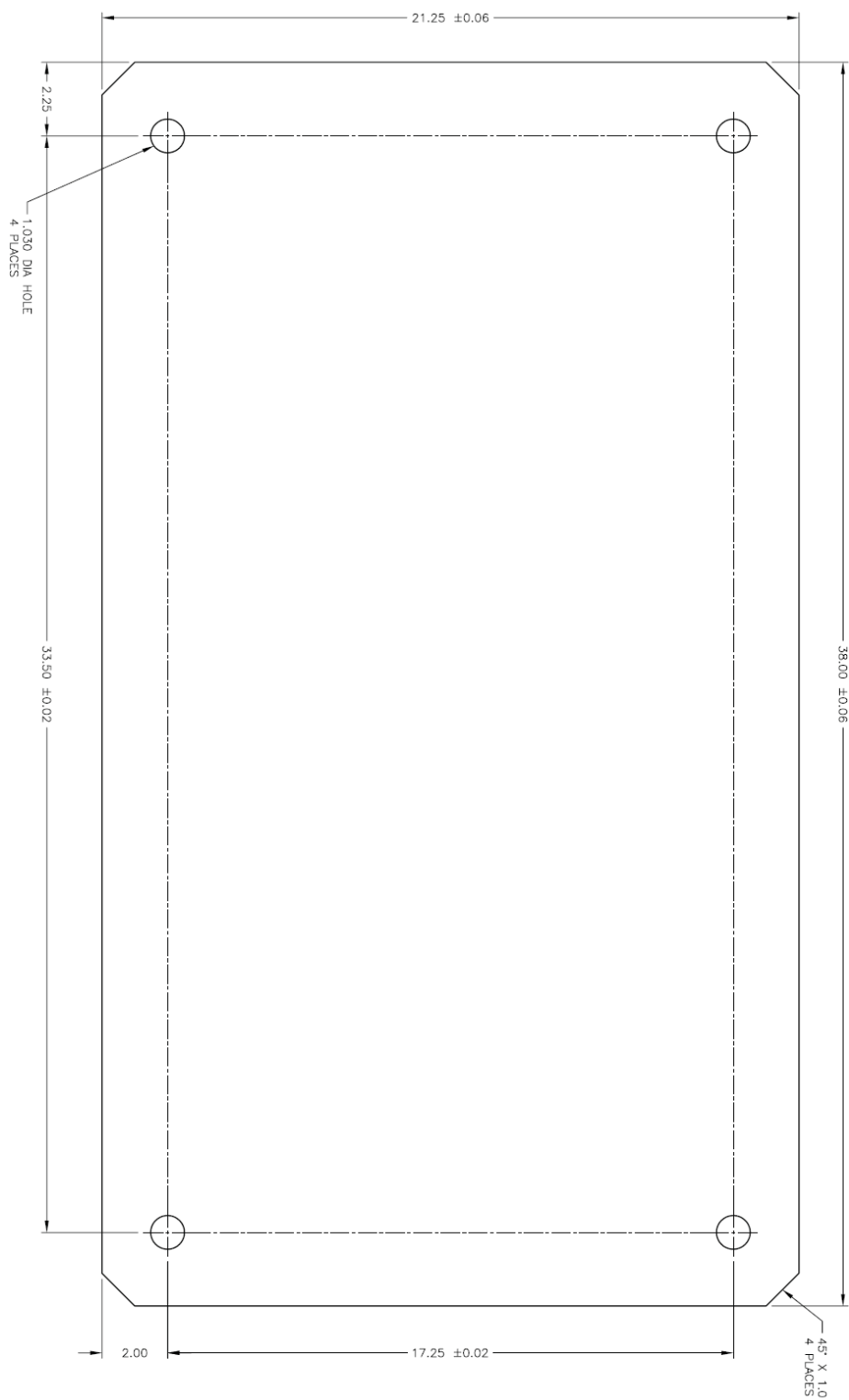
Halterm Port Authority

GENIVAR

Halterm Port Authority

NO.	DESCRIPTION	DATE
1	REVISION	13/03/2018
2	REVISION	13/03/2018
3	REVISION	13/03/2018
4	REVISION	13/03/2018
5	REVISION	13/03/2018
6	REVISION	13/03/2018
7	REVISION	13/03/2018
8	REVISION	13/03/2018
9	REVISION	13/03/2018
10	REVISION	13/03/2018
11	REVISION	13/03/2018
12	REVISION	13/03/2018
13	REVISION	13/03/2018
14	REVISION	13/03/2018
15	REVISION	13/03/2018
16	REVISION	13/03/2018
17	REVISION	13/03/2018
18	REVISION	13/03/2018
19	REVISION	13/03/2018
20	REVISION	13/03/2018
21	REVISION	13/03/2018
22	REVISION	13/03/2018
23	REVISION	13/03/2018
24	REVISION	13/03/2018
25	REVISION	13/03/2018
26	REVISION	13/03/2018
27	REVISION	13/03/2018
28	REVISION	13/03/2018
29	REVISION	13/03/2018
30	REVISION	13/03/2018
31	REVISION	13/03/2018
32	REVISION	13/03/2018
33	REVISION	13/03/2018
34	REVISION	13/03/2018
35	REVISION	13/03/2018
36	REVISION	13/03/2018
37	REVISION	13/03/2018
38	REVISION	13/03/2018
39	REVISION	13/03/2018
40	REVISION	13/03/2018
41	REVISION	13/03/2018
42	REVISION	13/03/2018
43	REVISION	13/03/2018
44	REVISION	13/03/2018
45	REVISION	13/03/2018
46	REVISION	13/03/2018
47	REVISION	13/03/2018
48	REVISION	13/03/2018
49	REVISION	13/03/2018
50	REVISION	13/03/2018
51	REVISION	13/03/2018
52	REVISION	13/03/2018
53	REVISION	13/03/2018
54	REVISION	13/03/2018
55	REVISION	13/03/2018
56	REVISION	13/03/2018
57	REVISION	13/03/2018
58	REVISION	13/03/2018
59	REVISION	13/03/2018
60	REVISION	13/03/2018
61	REVISION	13/03/2018
62	REVISION	13/03/2018
63	REVISION	13/03/2018
64	REVISION	13/03/2018
65	REVISION	13/03/2018
66	REVISION	13/03/2018
67	REVISION	13/03/2018
68	REVISION	13/03/2018
69	REVISION	13/03/2018
70	REVISION	13/03/2018
71	REVISION	13/03/2018
72	REVISION	13/03/2018
73	REVISION	13/03/2018
74	REVISION	13/03/2018
75	REVISION	13/03/2018
76	REVISION	13/03/2018
77	REVISION	13/03/2018
78	REVISION	13/03/2018
79	REVISION	13/03/2018
80	REVISION	13/03/2018
81	REVISION	13/03/2018
82	REVISION	13/03/2018
83	REVISION	13/03/2018
84	REVISION	13/03/2018
85	REVISION	13/03/2018
86	REVISION	13/03/2018
87	REVISION	13/03/2018
88	REVISION	13/03/2018
89	REVISION	13/03/2018
90	REVISION	13/03/2018
91	REVISION	13/03/2018
92	REVISION	13/03/2018
93	REVISION	13/03/2018
94	REVISION	13/03/2018
95	REVISION	13/03/2018
96	REVISION	13/03/2018
97	REVISION	13/03/2018
98	REVISION	13/03/2018
99	REVISION	13/03/2018
100	REVISION	13/03/2018

ANNEXE « H »
PLAN DE BOULONNAGE POUR L'INSTALLATION DE L'ENVELOPPE



ANNEXE « I »
ORDINOGRAMME DU TRAITEMENT DES DONNÉES DE BALAYAGE

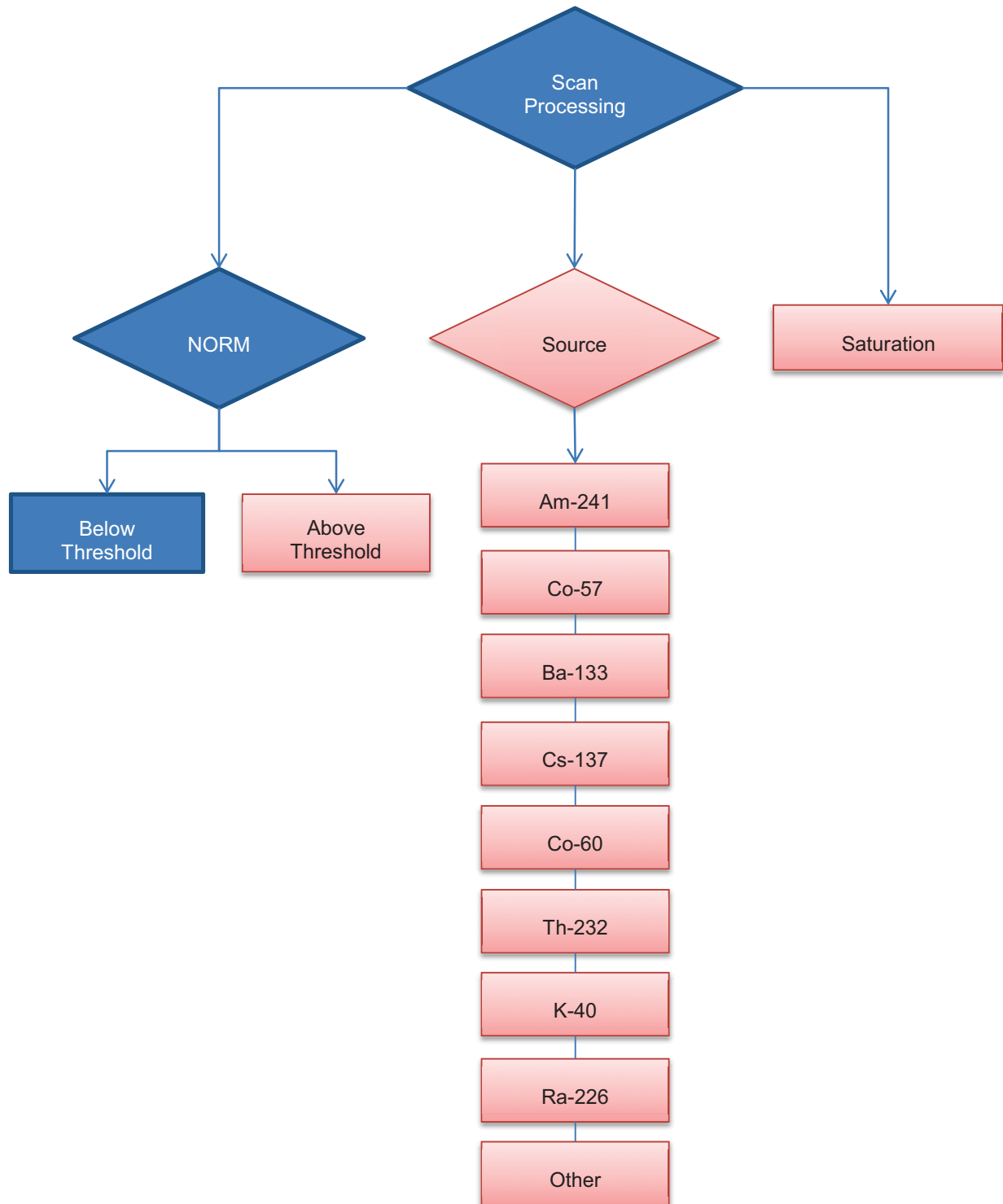


Figure 29 : Ordinoگرامme du traitement des données de balayage. Les états qui entraînent le déclenchement d'une alarme sont affichés en rouge. Il est possible de faire porter la détection sur différents isotopes à la fois. « MRN » représente un ratio particulier d'isotopes naturels qui est compatible avec un spectre de rayonnement de fond.