

**Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique (L.E.T)
de Sainte-Sophie — Zone 6**

Étude d'impact sur l'environnement

**Réponses aux questions et commentaires du ministère de
l'Environnement et de la Lutte contre les changements
climatiques — Dossier 3211-23-88**

Questions 4 à 9 et Annexe B – version intégrale

Déposé au

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Le 14 janvier 2020



- Après la fin de vie du L.E.T. de Lachenaie, les projections indiquent que, même si la capacité d'élimination maximale de 1 million de tonnes/an demandée par WM est accordée, le marché se retrouverait dans une situation de capacité d'élimination dans le marché serait insuffisante par des écarts de 0,4 million de tonne dans le meilleur des cas, jusqu'à plus de 1,5 millions de tonne dans le pire des cas. Ces projections illustrent le besoin de considérer les besoins à long terme pour planifier les infrastructures requises.

Dans un second temps, le lien entre les « besoins cumulatifs » et la « capacité totale d'enfouissement demandée » s'explique de la façon suivante :

- Ce lien est en tous points similaire à celui expliqué ci-dessus sous l'angle annuel, sauf qu'il considère la somme des besoins et des capacités sur l'ensemble de la durée de vie anticipée de la zone 6, soit de 2022 à 2040. Ainsi, selon les scénarios considérés, les besoins cumulatifs excèdent d'au moins 10 millions de tonnes dans le meilleur des cas, et de plus de 30 millions de tonnes dans le pire des cas, les capacités d'élimination disponibles dans le marché sur l'ensemble de la période considérée, et ce même en y incluant la capacité totale de 18,6 millions de mètres cubes de la future zone 6 du L.E.T. de Sainte-Sophie. La capacité totale demandée par WM ne remplirait donc que partiellement les besoins du marché.

4. Description du projet

4.2 Description de l'agrandissement du lieu d'enfouissement technique

QC-4 *Le plan de développement de la zone 6 est décrit à la section 4.2.3 (page 4-5) de l'étude d'impact ainsi qu'à la section 2.3 du document volet technique I. On y indique que l'exploitation des cellules d'enfouissement techniques (CET) de la zone 6 chevauchera en surélévation celles des zones 4, 5A et 5B sur les secteurs où les zones se rejoignent. Des CET en « piggyback » seront parfois aménagées sur des secteurs fermés des zones 4 et 5A, où un recouvrement final a déjà été aménagé dans le passé (par exemple, sur les talus ouest des zones 4 et 5A).*

L'initiateur doit énumérer, fournir une description détaillée et localiser sur un plan, tous les éléments techniques (postes de pompage, regards de nettoyage, conduite de refoulement, etc.) associés à l'exploitation des anciennes zones, particulièrement les phases 1B et 2 de la zone 4, qui seront affectés par l'enfouissement de nouvelles matières résiduelles. Ce type d'aménagement « piggyback » constitue un enjeu majeur du projet puisque plusieurs éléments techniques se retrouveront enfouis sous de nouvelles matières résiduelles. Il est donc très important d'assurer la pérennité des installations et équipements nécessaires à l'exploitation de toutes les zones du lieu ainsi qu'après leur fermeture. Quelles sont les moyens et les mesures qu'entend prendre l'initiateur afin de préserver l'intégrité et maintenir opérationnel tous ces éléments qui demeurent essentiels pour l'opération de ces zones tant en période d'exploitation que lors de la postfermeture.

Réponse

WM a réalisé avec succès ce type d'aménagement, soit le « piggyback », à certains de ces L.E.T. d'envergure aux États-Unis. L'entreprise a développé l'ingénierie à l'interne en collaboration avec des consultants spécialisés. WM a pu valider sur le terrain l'efficacité et la pérennité des ouvrages et les opérer et entretenir tel qu'initialement prévu lors de la conception du design. **La conception de ces ouvrages est jugée**

confidentielle et WM demande que les informations présentées soient maintenues confidentielles et considérées comme secret commercial.

Les adaptations requises touchent essentiellement les ouvrages suivants :

- la station de pompage future (SP6-1) qui doit être aménagée en profondeur et assise sur le talus de matières résiduelles des zones 4 et 5;
- le raccordement de la station de pompage existante SP4-3 à la nouvelle station de pompage SP6-1;
- les nouvelles conduites de nettoyage et le prolongement en hauteur de celles existantes.

Le plan 171-02584-00_F03B joint à l'annexe B-1 montre les différents ouvrages impliqués.

Pour ces types d'ouvrages, les adaptations proposées reposent essentiellement sur les mêmes principaux éléments de conception dont :

- le renforcement des pentes sous les ouvrages par l'utilisation de géogrille de renforcement et de matériaux granulaires afin de limiter les tassements différentiels sous les conduites;
- l'utilisation de conduites maîtresses pour les stations de pompage et les accès de nettoyage surdimensionnées et de résistance accrue (DR-9 afin de garantir leur utilisation même en cas d'un niveau modéré de tassement différentiel);
- l'utilisation de rayon de courbure long pour faciliter l'insertion ou le soutirage des pompes jusqu'au puits de pompage.

Des discussions techniques tenues avec le ministère ont fait ressortir la nécessité de prévoir de la redondance au niveau de certains équipements afin de rassurer le MELCC malgré les adaptations techniques proposées.

L'ingénierie détaillée de ces solutions sera réalisée dans le cadre d'une éventuelle demande d'autorisation mais les solutions proposées, a priori, sont basées sur des conceptions de WM utilisées à ses lieux d'enfouissement aux États-Unis (Eagle Valley, Fairless et Simi Valley).

Stations de pompage

Pour ajouter de la redondance au système de collecte du lixiviat, conformément aux attentes du MELCC, il est proposé par WM de maintenir finalement la station de pompage SP4-3 qui sera tout de même liée hydrauliquement à SP6-1. L'ensemble du réseau de collecte lié par ces deux stations de pompage sera donc desservi par deux stations de pompage augmentant le niveau de sécurité du système.

Pour les stations de pompage, deux alternatives sont envisageables pour leur aménagement :

- le prolongement du puits incliné jusqu'au toit du L.E.T. avec renforcement de pente;
- l'aménagement d'un puits de pompage sous les matières résiduelles, au niveau d'assise du L.E.T. et du réseau de collecte du lixiviat, selon une technique de « deep bury pipe » telle qu'utilisée au site américain d'Eagle Valley de WM;

SP6-1

Pour SP6-1, il est préconisé actuellement d'installer les puits de pompage (1^{er} et 2^{ième} niveaux) en pente sur le talus existant à la limite des zones 4 et 5 jusqu'au toit de la zone 4 (élévation finale ± 94 m) qui est plus bas que celui de la zone 5. Ces puits de pompage auront ainsi une profondeur totale d'environ 26 mètres ce qui demeure très acceptable. Pour cette station, un renforcement de la pente sera effectué et les conduites des puits seront surdimensionnées pour permettre la mise en place et le retrait des pompes. Pour les protéger, les pompes seront insérées dans une conduite en acier inoxydable crépinée, munie d'une tête arrondie et raccordée en surface par des câbles d'acier pour en faciliter le retrait. L'utilisation d'une conduite de refoulement renforcée en PeHD pourrait également être préconisée pour la mise en place des pompes en remplacement ou en complément des câbles d'acier. Les puits seront adossés sur des matières résiduelles enfouies depuis plusieurs années et donc moins susceptibles à des tassements différentiels importants.

Le plan 171-02584-00_F03C ainsi que les détails 35 et 36 du plan 171-02584-00_F03D joints à l'annexe B-1 illustre le type d'aménagement envisagé pour la station de pompage SP6-1.

SP4-3

Pour le maintien de SP4-3, une solution double est envisagée, a priori. En effet, il est proposé d'aménager des puits d'accès selon la technique du « deep bury pipe » à partir de la limite nord du L.E.T. Ces conduites seraient assises sur le système d'imperméabilisation mais au droit du chemin existant séparant les zones 4 et 6 proposée. Cette conduite, assise essentiellement sur le dépôt meuble ne sera donc pas influencée par les tassements des matières résiduelles. Certains plans de WM pour le site américain d'Eagle Valley, joints à l'annexe B-2, présentent la technique utilisée pour ce type de puits de pompage. Ce concept sera adapté lors de l'ingénierie détaillée du projet de Sainte-Sophie. Ces conduites d'une longueur totale d'environ 640 mètres seront adaptées pour permettre d'y pousser ou de retirer les pompes avec des équipements conventionnels (foreuse, béliet à conduite). En complément, les puits de pompage inclinés de SP4-3 seront également prolongés en parallèle avec les opérations d'enfouissement jusqu'au toit de la zone 6 avec les mêmes adaptations que pour la station de pompage SP6-1. La station de pompage aura ainsi une redondance au niveau de l'accès aux puits de pompage pour la mise en place des pompes.

Le plan 171-02584-00_F03C ainsi que les détails 35 et 36 du plan 171-02584-00_F03D joints à l'annexe B-1 illustrent le type d'aménagement envisagé pour la station de pompage SP4-3.

Accès de nettoyage

Pour les accès de nettoyage à maintenir, les mêmes adaptations que pour les stations de pompage sont préconisées avec du renforcement de pente et l'accroissement du diamètre et de la résistance à la compression des conduites. Dans certains cas, des accès de nettoyage pourront être prolongés jusqu'au toit du LET à l'intérieur d'un regard de béton armé afin d'en assurer la protection.

Les détails de ces aménagements sont présentés au détail 34 du plan 171-02584-00_F03D joint à l'annexe B-1.

WM a développé une méthodologie pour le nettoyage des conduites avec un fournisseur local de pompes qui mise sur l'utilisation d'une foreuse qui est adaptée pour pousser des conduites de nettoyage à l'intérieur des stations des pompage et du réseau de collecte du lixiviat pour en assurer l'entretien. Cet équipement est également utilisé pour la mise en place et le retrait des pompes des puits inclinés et pourra être utilisé pour pousser les pompes vers le puits de pompage dans les puits proposés pour SP4-3 à la base du L.E.T.

Le fournisseur local résumé ladite méthodologie comme suit :

- Les équipements de pompage sont retirés des puits de pompage à l'aide d'une pelle mécanique;
- Les équipements de nettoyage sont insérés dans les puits de pompage;
- Les équipements utilisés pour descendre les équipements de nettoyage dans les puits sont les mêmes qu'utilisés lors de travaux de forage. Le système est entièrement motorisé et polyvalent. Ledit système permet de descendre les équipements dans des puits de configurations présentant des différences d'angularité, de longueurs et de dimensions;
- Le nettoyage s'effectue à l'air à l'aide d'un éjecteur en acier inoxydable de type Venturi;
- L'éjecteur est descendu dans les puits de pompage avec une conduite flexible en PEHD ainsi qu'une conduite d'air et eau;
- L'éjecteur est par la suite poussé dans la partie horizontale du puits pour compléter les opérations de nettoyage;
- Les liquides et résidus pompés sont recueillis en haut de talus dans un conteneur étanche pour ensuite être éliminé aux bassins de traitement du lieu d'enfouissement;
- Au final, les équipements de pompage sont remis en place à l'aide d'une pelle mécanique.

Quelques photos prises lors des travaux de nettoyage sont présentées à l'annexe B-3.

Pour les anciennes zones fermées, comme la zone 4 et la zone 5A sur lesquelles la zone 6 s'adossera, il est important de mentionner que le recouvrement final par géomembrane hautement imperméable limite le taux d'infiltration de façon très importante (<50 mm/an) de sorte que le maintien des collecteurs secondaires du 1^{er} niveau ne serait pas nécessairement requis pour respecter l'exigence du REIMR de maintenir une tête hydraulique inférieure à 300 mm en tout temps. Dans cette situation et sur démonstration dans le cadre d'une demande d'autorisation, le maintien des collecteurs principaux et le prolongement uniquement de leurs accès de nettoyage spécifiques pourrait être proposé par WM.

QC-5 *La section 4.2.5 (page 4-12) présente les renseignements relatifs à l'aménagement de bermes de stabilisation. Selon les informations présentées au Ministère, l'initiateur a manifesté son désir d'utiliser des sols faiblement contaminés (sols dont la qualité environnementale est située dans la plage « A-B ») afin d'aménager les bermes de stabilisation qui seront construites au sud et à l'ouest des zones 5B et 6, ainsi qu'au nord de la zone 6, le tout en continuité à celles existantes. Puisque l'aménagement de la berme stabilisatrice au nord, à l'ouest et au sud de la zone 6 fait partie intégrante du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique (zone 6), les modalités d'utilisation de sols faiblement contaminés doivent être traitées dans l'étude d'impact.*

Réponse

Une demande d'autorisation distincte sera déposée pour la construction de ces deux bermes, qui ont également une fonction de dissimulation des opérations de la zone 5B déjà autorisée. Les modalités de valorisation des sols de catégorie « A-B » y seront décrites.

QC-6 *À la section 4.2.5 (page 4-12) de l'étude d'impact et à la section 2.6 du document volet technique I, il est indiqué que, selon les analyses de stabilité qui ont été réalisées, l'agrandissement du L.E.T. pour la zone 6 nécessite l'aménagement d'une berme stabilisatrice. Veuillez fournir les analyses de stabilité qui ont été réalisées.*

Réponse

L'étude « Analyses de stabilité du front des matières résiduelles du LET de Ste-Sophie . Août 2017, 6 pages + annexes, Golder Associés, 2017 » demandée, présentant la berme stabilisatrice proposée, se retrouve jointe à l'annexe C. Il est à noter que depuis l'émission de cette analyse, l'appellation et la délimitation des zones d'enfouissement du L.E.T. de Ste-Sophie ont été revues. En effet, il est question de la zone 5B dans l'analyse de 2017 alors que dans la présente demande d'agrandissement, il est question des zones 5B et 6. Ces révisions sont donc à prendre en considération lors de la consultation de l'analyse de stabilité présentée à l'annexe C. Pour permettre au lecteur de bien identifier la zone 6 faisant l'objet de la présente étude d'impact, une figure a été ajoutée à la suite du rapport présenté en Annexe C pour montrer l'empreinte de cette zone 6.

QC-7 *Le profil final présente une élévation supérieure à celle proposée dans l'étude d'impact réalisée antérieurement pour le même secteur. Veuillez préciser si une mise à jour des calculs des tassements anticipés pour l'aménagement de la zone 6 a été effectuée. Si c'est le cas, veuillez fournir les analyses des tassements effectuées et indiquer dans quelle mesure les résultats de ces analyses ont été pris en compte pour l'aménagement de la zone 6, notamment en vue d'assurer le respect des pentes minimales de drainage pour le système de captage du lixiviat.*

Réponse

L'aménagement du fond des cellules, tel que proposé actuellement, a été établi à partir des tassements anticipés de l'étude géotechnique (Golder, 2007) réalisée dans le cadre de l'étude d'impact produite antérieurement, le tout adapté préliminairement en fonction du profil final proposé. Cet aménagement préliminaire est suffisant pour les besoins de l'évaluation des impacts. La mise à jour des calculs des tassements, qui sera effectuée en fonction des conditions imposées par l'éventuel décret gouvernemental, permettra de valider l'aménagement proposé. L'ingénierie détaillée du projet, qui sera réalisée à l'étape de la demande d'autorisation, s'arrimera à la mise à jour des calculs des tassements en vue d'assurer le respect des pentes minimales de drainage pour le système de captage du lixiviat après tassements tout en respectant les élévations minimales imposées par les études géotechniques ainsi que les conditions imposées par le décret gouvernemental.

QC-8 *À la section 4.2.6.4 de l'étude d'impact (page 4-21), ainsi qu'à la section 2.7.3 du document volet technique I, il est indiqué que des conduites de nettoyage seront aménagées à l'extrémité de toutes les conduites de collecte de lixiviat. L'aménagement des conduites de collecte de lixiviat est illustré à la figure 4.5 de l'étude d'impact ainsi que sur le plan 171-02584-00_F03 du document volet technique II.*

Selon cet aménagement, certaines conduites de plus de 800 m de longueur (non linéaire) ne seront accessibles que par un accès de nettoyage. Veuillez préciser et décrire la méthodologie et les techniques disponibles, notamment leurs limitations, qui permettront d'assurer le nettoyage des conduites d'une telle dimension.

Réponse

Tel qu'illustré au plan 171-02584-00_F03B joint à l'annexe B-1, il est proposé d'installer trois accès de nettoyage au centre de la conduite ayant une longueur approximative de 800 mètres. De cette façon, les distances de nettoyage s'en trouveront réduites de moitié. Les trois accès de nettoyage permettront de nettoyer la conduite dans les deux directions, soit vers le Nord et le Sud, et l'accès du centre permettra de remonter les liquides et résidus pendant les opérations de récurage.

Tel que précisé à la réponse de la question 4, WM préconisera du renforcement de pente ainsi que l'accroissement du diamètre et de la résistance à la compression des conduites. Dans certains cas, des accès de nettoyage pourront être prolongés jusqu'au toit du L.E.T. à l'intérieur d'un regard de béton armé afin d'assurer la protection.

Les détails de ces aménagements sont présentés au détail 34 du plan 171-02584-00_F03D joint à l'annexe B-1.

Rappelons que l'ingénierie détaillée de ces solutions sera réalisée dans le cadre d'une éventuelle demande d'autorisation.

QC-9 *Selon ce qui est mentionné à la section 4.2.6.5 (page 4-21) de l'étude d'impact ainsi qu'à la section 2.7.4 du document volet technique I, un nouveau poste de pompage (SP6-1) sera aménagé en puits incliné sur la pente sud-ouest de la zone 4, pour rejoindre le toit du L.E.T. Afin de permettre le remplissage de l'espace entre la zone 4 et la zone 6, le poste de pompage existant SP4-3 sera condamné et le lixiviât pompé via SP6-1, plus bas. Les conduites de collectes respectives 1^{er} et 2^e niveaux de SP4-3 couleront donc par gravité et de manière indépendante vers SP6-1. Ceci permettra l'utilisation d'une seule station de pompage neuve dans ce secteur, soit SP6-1.*

L'emplacement des postes de pompage est présenté à la figure 4.5 de l'étude d'impact ainsi qu'au plan 171-02584-00_F03 du document volet technique II. Sur ces figures, il est aussi indiqué que des modifications sont à prévoir pour la station de pompage SP4-2 selon le même principe que SP6-1. Veuillez fournir des explications détaillées, accompagnées de vues en plan et en coupe, des travaux de réaménagement des postes de pompage qui se retrouveront enfouies sous de nouvelles matières résiduelles. Comme pour les autres éléments techniques affectés par l'aménagement proposé de type « piggyback », comment l'initiateur prévoit assurer le fonctionnement, la stabilité et l'intégrité à long terme des stations de pompage pour lesquelles des éléments (conduites d'évacuation du lixiviât et d'accès au pompe) se retrouveront sur des matières résiduelles enfouies (base instable) et qui ne seront pas accessibles parce que recouverts de nouvelles matières résiduelles sur une grande épaisseur?

Réponse

Tel qu'illustré au plan 171-02584-00_F03C joint à l'annexe B-1, les puits d'accès de la station de pompage SP4-2 seront rallongés. Les rallonges ne seront pas de longueurs importantes étant donné que ladite station se retrouve au coin Nord-Ouest de la Zone 4 où l'épaisseur de déchets est faible. Les mêmes principes que ceux évoqués précédemment (renforcement de pente, accroissement du diamètre et de la résistance à la compression des conduites, etc.) seront toutefois appliqués. Pour plus d'informations, vous réferez à la réponse de la question 4 ainsi qu'au détail 34 du plan 171-02584-00_F03D joint à l'annexe B-1.

Rappelons que l'ingénierie détaillée de ces solutions sera réalisée dans le cadre d'une éventuelle demande d'autorisation.

QC-10 *Toujours à propos de l'aménagement des stations de pompage, comment l'initiateur prévoit-il relier les conduites de la station SP4-3 vers celles de la future station SP6-1 en tenant compte qu'un talus recouvert d'un système d'imperméabilisation sépare ces deux stations (section E, plan 171-02584-00_F06, document volet technique II)? Est-ce qu'il y a présence d'un écran périphérique d'étanchéité entre ces 2 stations? Si c'est le cas, la description des travaux à faire doit en tenir compte.*

Réponse

Tel qu'illustré au plan 171-02584-00_F03C joint à l'annexe B-1, les conduites principales acheminant le lixiviat aux puits de pompage existants de la station de pompage SP4-3 se poursuivent également vers l'Ouest. En effet, lors de l'aménagement de la Zone 4 lesdites conduites ont été sorties de la limite d'enfouissement à l'aide d'un barrage d'étanchéité composé de natte et poudre bentonitique. Les conduites seront donc tout simplement rallongées et raccordées, par fusion, au réseau de collecte de la Zone 6 au niveau du point bas, soit au droit de la station de pompage SP6-1. Il y aura donc un lien hydraulique entre les deux zones. Rappelons que l'ingénierie détaillée de ces solutions sera réalisée dans le cadre d'une éventuelle demande d'autorisation.

QC-11 *Le tableau 4.3 (page 4-24) montre les statistiques de 2014 à 2018 à propos des échantillons de lixiviat prélevés à la sortie du bassin d'accumulation et dirigés au système de traitement installé sur le site. Bien qu'il soit difficile de déterminer avec précision quelles seront les charges et les concentrations à traiter à chacune des années par le système de traitement, le Ministère est d'avis qu'une évaluation des concentrations et des charges prévues après l'agrandissement, pour l'année pendant laquelle les charges seront maximales, doit être présentée au minimum pour les paramètres réglementés. Les concentrations et les charges pour les paramètres visés par un objectif environnemental de rejet (OER) doivent également être précisées. Veuillez également fournir les débits et les charges retenus pour la conception du système de traitement.*

Réponse

Paramètres de conception de l'usine de traitement MBR-MLE

L'exploitation du LET de Sainte-Sophie est relativement uniforme depuis la mise en service progressive des zone 4 (2005), 5A (2012) et 5B (2017), avec l'ouverture de nouvelles cellules d'enfouissement annuellement et la mise en place régulière d'un recouvrement final imperméable performant, maintenant une superficie ouverte assez uniforme d'une année à l'autre. Ce mode d'exploitation sera poursuivi avec la zone 6, voire même amélioré avec l'utilisation accrue de recouvrement temporaire imperméable pour favoriser le détournement d'une partie des eaux de pluie hors du site par ruissellement lors des opérations d'enfouissement, limitant ainsi la production de lixiviat.

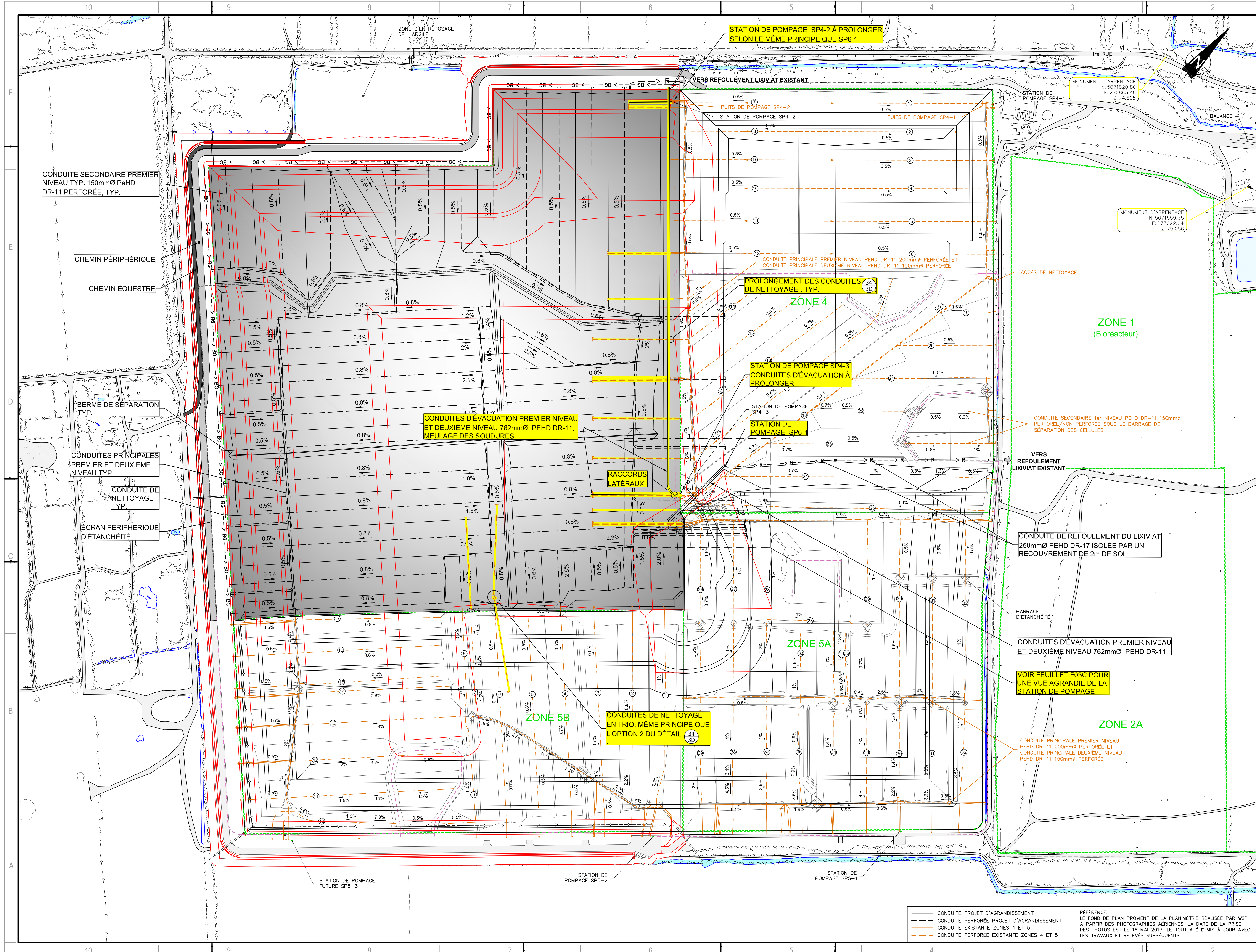
Dans ces conditions et en tenant compte qu'environ 30 % du volume de lixiviat à traiter provient des anciennes zones (ancien site, zones 1, 2A et 3A) dont les charges polluantes ne peuvent être qu'en régression, il est estimé que les données considérées pour la période de 2014 à 2018 sont représentatives, voire même conservatrices, pour les charges moyenne et maximale à traiter pour l'ensemble de la période d'exploitation de la zone 6. Cette hypothèse est aussi justifiée par la poursuite de la mise en œuvre de programmes de

Annexe B

**Réponse aux questions QC-4, 8, 9
et 10 :**

**Aménagement de type
« Piggyback » : plans, détails,
exemples (CONFIDENTIEL)**

Annexe B-1
Plan d'aménagement et détails
(CONFIDENTIEL)



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TEL. : 1-418-823-2254 | WWW.WSP.COM

WASTE MANAGEMENT

CLIENT :

PROJET :

PROJET D'AGRANDISSEMENT DU LET DE SAINTE-SOPHIE - ZONE 6
ÉTUDE D'IMPACT - VOLET TECHNIQUE
VOLUME II : PLANS D'AMÉNAGEMENT ET DÉTAILS

NOTES GÉNÉRALES :

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.

SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SCQ), SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MERCATOR TRANSVERSE MODIFIÉE (MTM) FUSEAU 8

AVERTISSEMENT :

CE Dessin est la propriété intellectuelle de WSP. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES UTILITÉS PUBLICS ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. L'ÉCHELLE DE CE Dessin NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

DROIT D'AUTEUR :

ÉMISSION - RÉVISION :

EM.	RV.	DATE	DESCRIPTION
3		2019-06-19	RÉPONSES AUX QUESTIONS
2		2019-06-06	POUR DISCUSSION
1		2018-12-13	ÉTUDE D'IMPACT - VOLET TECHNIQUE

NO PROJET :

171-02584-00

DATE :

2017-09-13

ÉCHELLE ORIGINALE :

1:2500

CONÇU PAR :

Alexandre Monette, ing, Natalie Gagné, ing, M.Sc.

SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 20mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRACÉ.

DESSINÉ PAR :

Julie Côté, tech, / Anne Voyer, tech.

VÉRIFIÉ PAR :

Jean Bernier, ing, M.Sc.

DISCIPLINE :

ENVIRONNEMENT

TITRE :

VUE EN PLAN RÉSEAU DE CAPTAGE DU LIXIVIAT DU LIEU D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE PROPOSÉ

NUMÉRO DU FEUILLET :

171-02584-00_F03B

FEUILLET # :

03B DE 17

ÉMISSION :

RÉPONSES AUX QUESTIONS

EN DATE DU : 2019-06-19

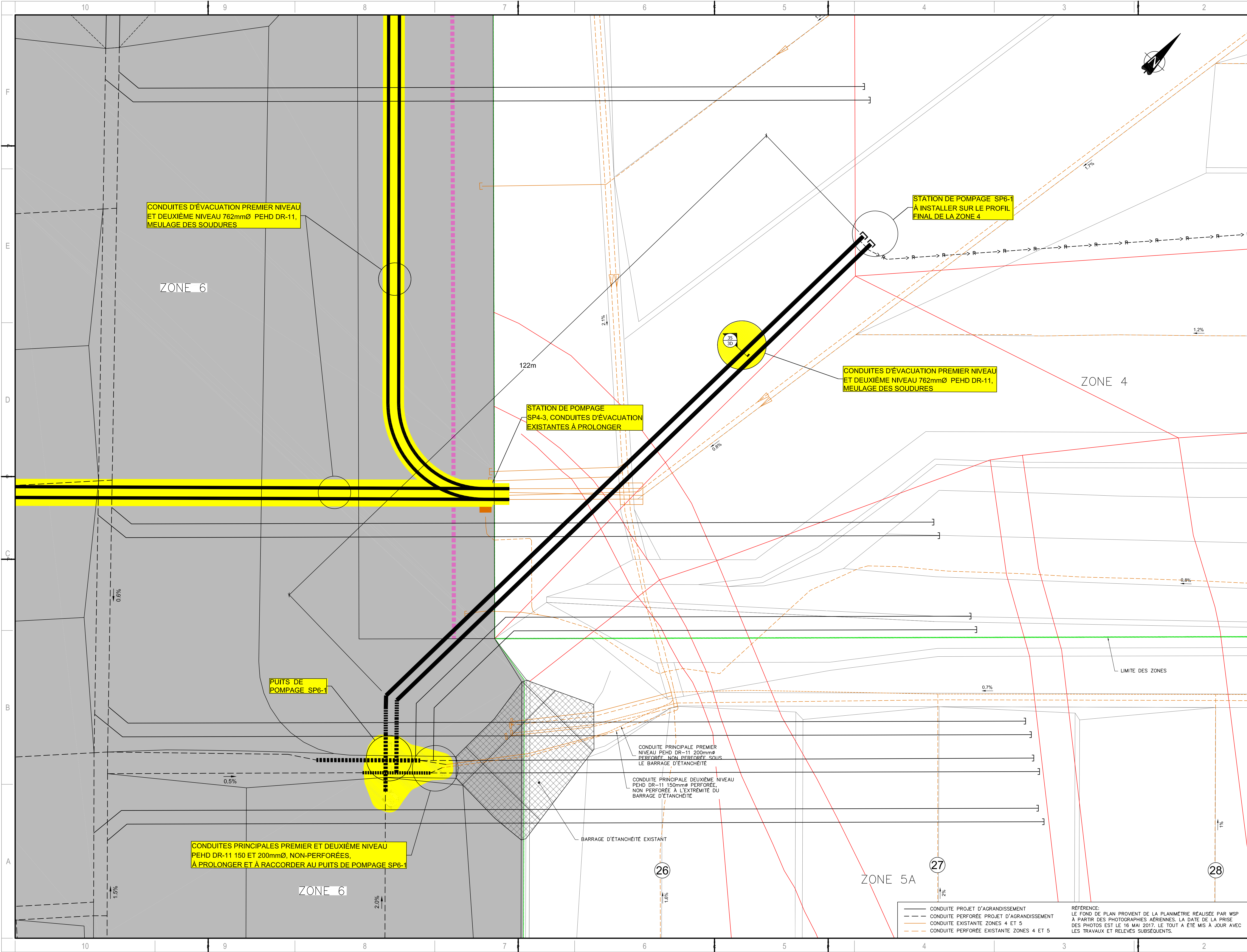
RV.

3

- CONDUITE PROJET D'AGRANDISSEMENT
- - CONDUITE PERFORÉE PROJET D'AGRANDISSEMENT
- - CONDUITE EXISTANTE ZONES 4 ET 5
- - CONDUITE PERFORÉE EXISTANTE ZONES 4 ET 5

RÉFÉRENCE :

LE FOND DE PLAN PROVIENT DE LA PLANIMÉTRIE RÉALISÉE PAR WSP À PARTIR DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES. LA DATE DE LA PRISE DES PHOTOS EST LE 15 MAI 2017. LE TOUT A ÉTÉ MIS À JOUR AVEC LES TRAVAUX ET RELEVÉS SUBSÉQUENTS.





1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TEL. : 1-418-823-2254 | WWW.WSP.COM

SCEAU :

CLIENT :



WASTE MANAGEMENT

PROJET :

**PROJET D'AGRANDISSEMENT DU LET
DE SAINTE-SOPHIE - ZONE 6
ÉTUDE D'IMPACT - VOLET TECHNIQUE
VOLUME II : PLANS D'AMÉNAGEMENT
ET DÉTAILS**

NOTES GÉNÉRALES :

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.

SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SCoPQ),
SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE NAD 83, PROJECTION
CARTOGRAPHIQUE MERCATOR TRANSVERSE MODIFIÉE (MTM)
FUSEAU 8

AVERTISSEMENT :

CE Dessin est la propriété intellectuelle de WSP. Aucune révision, reproduction ou tout autre usage n'est permis sans l'autorisation écrite de WSP. L'entrepreneur devra vérifier toutes les dimensions aux plans et faire valoir tous les services d'utilités publiques et rapporter toutes erreurs ou omissions avant de commencer les travaux. L'échelle de ce dessin ne doit pas être modifiée.

DROIT D'AUTEUR :

ÉMISSION - RÉVISION :

NO	RV	DATE	DESCRIPTION
3		2019-06-19	RÉPONSES AUX QUESTIONS
2		2019-06-06	POUR DISCUSSION
1		2018-12-13	ÉTUDE D'IMPACT - VOLET TECHNIQUE

ACES DOCUMENTS NE DOIVENT PAS
ÊTRE UTILISÉS À DES FINS
DE CONSTRUCTION»

EM.	RV.	DATE	DESCRIPTION
171-02584-00		2017-09-13	

ÉCHELLE ORIGINALE : 1:300

CONÇU PAR : Alexandre Monette, ing, Natalie Gagné, ing, M.Sc.

DESSINÉ PAR : Julie Côté, tech, / Anne Voyer, tech.

VÉRIFIÉ PAR : Jean Bernier, ing, M.Sc.

DISCIPLINE : ENVIRONNEMENT

TITRE : VUE AGRANDIE DU LIEU D'ENFOUISSEMENT
TECHNIQUE PROPOSÉ
PUITS DE POMPAGE SP6-1

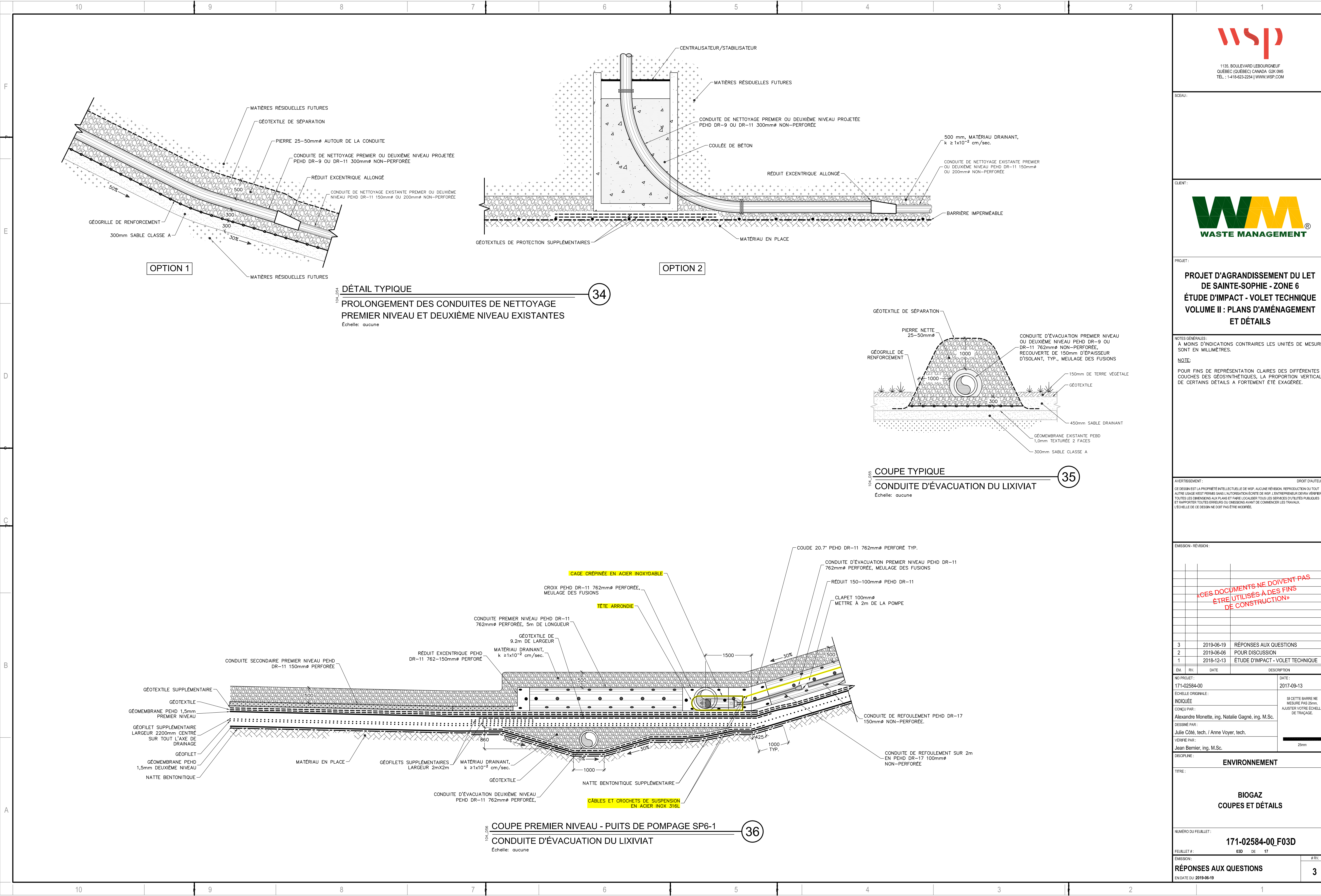
NUMÉRO DU FEUILLET : 171-02584-00_F03C

FEUILLET # : 03C DE 17

ÉMISSION : RÉPONSES AUX QUESTIONS

EN DATE DU : 2019-06-19

RV : 3



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TÉL. : 1-418-823-2254 | WWW.WSP.COM

SCÉAU:

CLIENT:

PROJET:

PROJET D'AGRANDISSEMENT DU LET DE SAINTE-SOPHIE - ZONE 6
ÉTUDE D'IMPACT - VOLET TECHNIQUE
VOLUME II : PLANS D'AMÉNAGEMENT ET DÉTAILS

NOTES GÉNÉRALES:

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES LES UNITÉS DE MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.

NOTE:

POUR FINS DE REPRÉSENTATION CLAIRES DES DIFFÉRENTES COUCHES DES GÉOSYNTHÉTIQUES, LA PROPORTION VERTICALE DE CERTAINS DÉTAILS A FORTEMENT ÉTÉ EXAGÉRÉE.

AVERTISSEMENT:

CE Dessin est la propriété intellectuelle de WSP. Aucune révision, reproduction ou tout autre usage n'est permis sans l'autorisation écrite de WSP. L'entrepreneur devra vérifier toutes les dimensions aux plans et faire valider tous les services d'utilités publiques et rapporter toutes erreurs ou omissions avant de commencer les travaux. L'échelle de ce dessin ne doit pas être modifiée.

DROIT D'AUTEUR:

ÉMISSION - RÉVISION:

NO	RV	DATE	DESCRIPTION
3		2019-06-19	RÉPONSES AUX QUESTIONS
2		2019-06-06	POUR DISCUSSION
1		2018-12-13	ÉTUDE D'IMPACT - VOLET TECHNIQUE

NO PROJET: 171-02584-00

DATE: 2017-09-13

ÉCHELLE ORIGINALE: INDICUÉE

CONÇU PAR: Alexandre Monette, ing, Natalie Gagné, ing, M.Sc.

DESSINÉ PAR: Julie Côté, tech, / Anne Voyer, tech.

VÉRIFIÉ PAR: Jean Bernier, ing, M.Sc.

DISCIPLINE: ENVIRONNEMENT

TITRE: BIOGAZ COUPES ET DÉTAILS

NUMÉRO DU FEUILLET: 171-02584-00_F03D

FEUILLET #: 03D DE 17

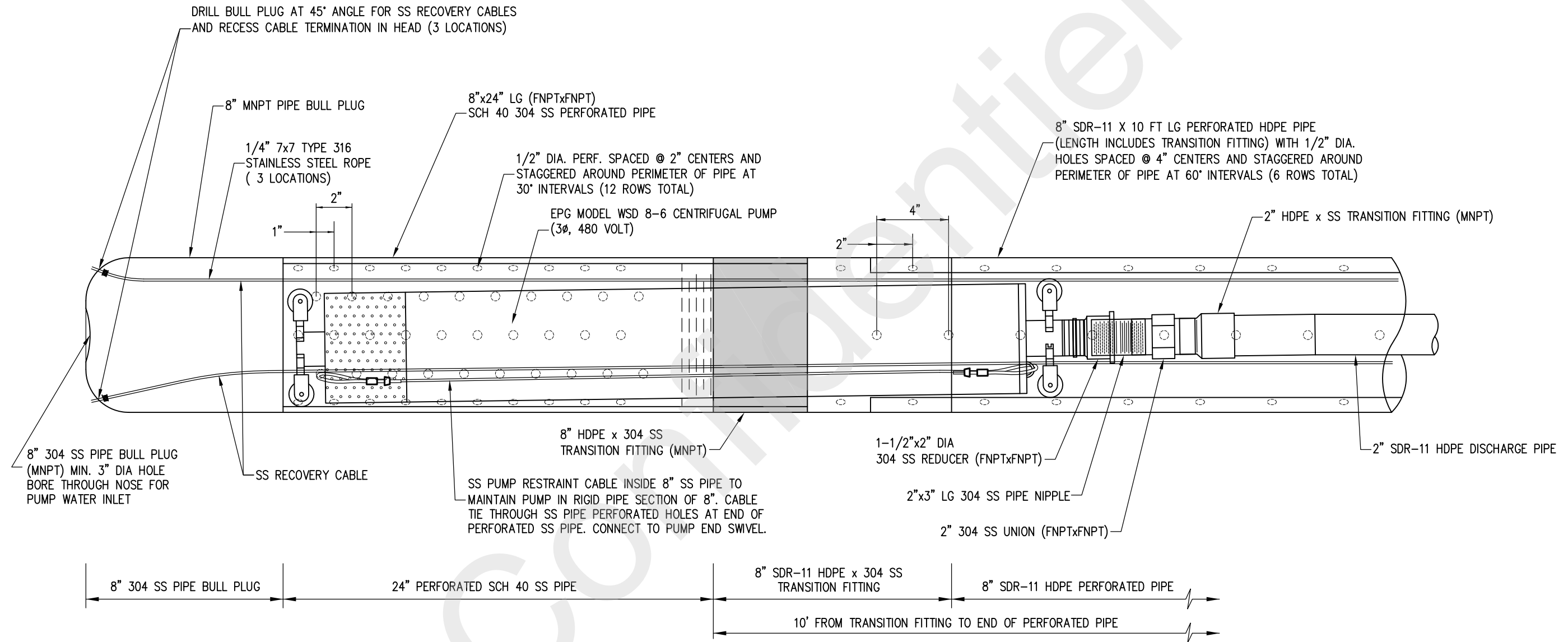
ÉMISSION: RÉPONSES AUX QUESTIONS

EN DATE DU: 2019-06-19

RV: 3

Annexe B-2

**Exemples de conception : lieu
d'enfouissement de WM à Eagle
Valley (USA) (CONFIDENTIEL)**



NOTES:

- ALL METAL FITTINGS TO BE 304 OR 316 SS. PIPING TO BE SCH 40 SS OR SDR-11 HDPE.
- THE PUMP POWER CHORD AND (2)~PRESSURE TRANSDUCERS TO BE ATTACHED TO THE 2" DISCHARGE LINE (NOT SHOWN).
- THE 8" PUMP PIPE END WILL BE INSERTED APPROXIMATELY 1,030 FT INTO THE 18" SDR-11 HDPE PIPE TO THE CELL 1 PERFORATED PIPE WITHIN THE CELL 1 SUMP.

McNEELY & LINCOLN
Associates, Inc.

CIVIL ENGINEERING & LAND SURVEYING
PH. (734) 432-9777 FAX (734) 432-9786
37741 PEMBROKE, LIVONIA, MICHIGAN, 48152
WWW.MNLINC.COM

8" PUMP PIPE END WITHIN SUMP

CELL 1 SUMP MODIFICATIONS
WMI-EAGLE VALLEY RDF.

SCALE: N.T.S.

PROJECT NO.: 7740.37

FILE NAME: Pump Sketch

SHEET 1 OF 1

1

DATE:

SUR BY:

DRWN BY:

CHKD BY:

F.B.:

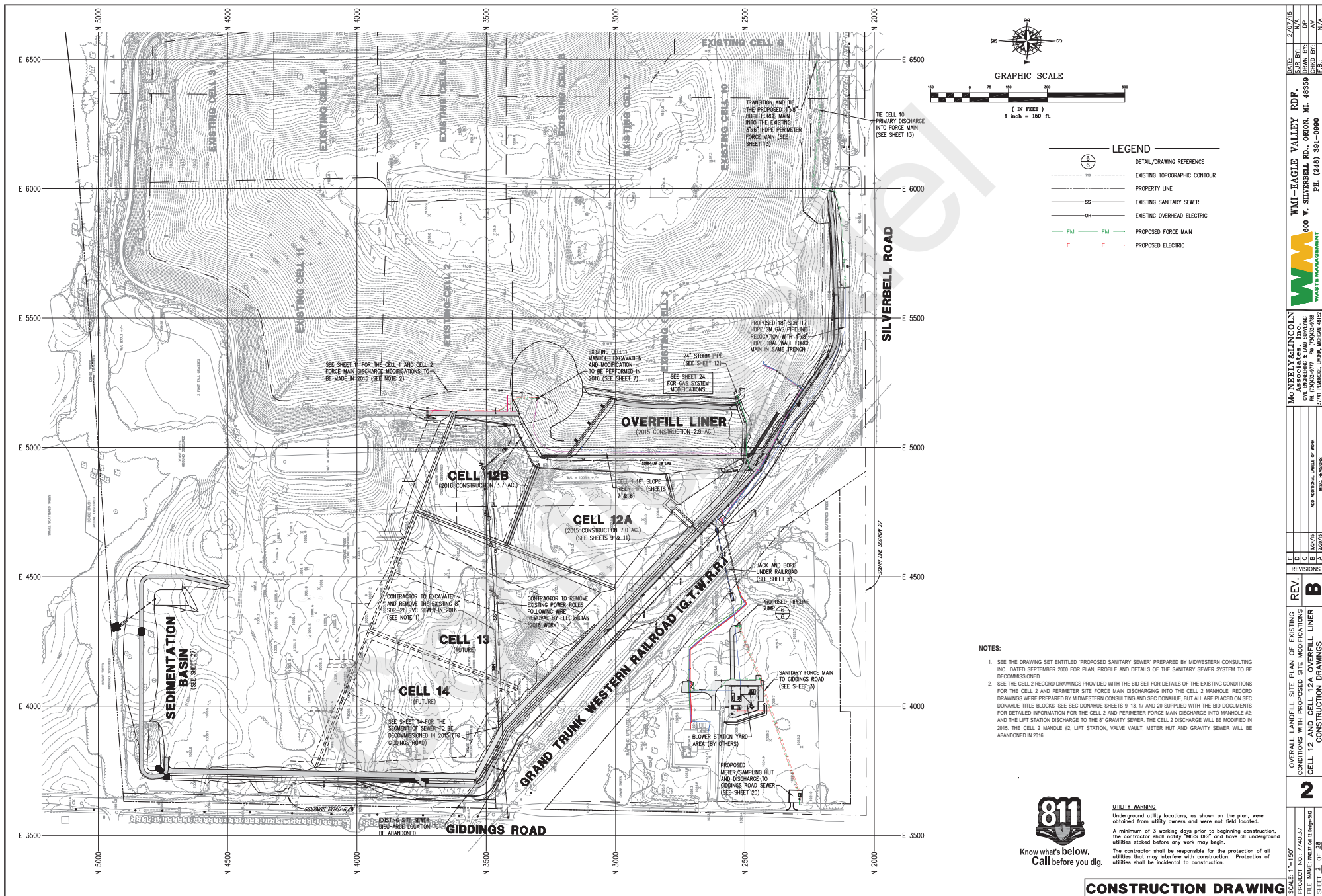
2/16/16

AV

DP

AV

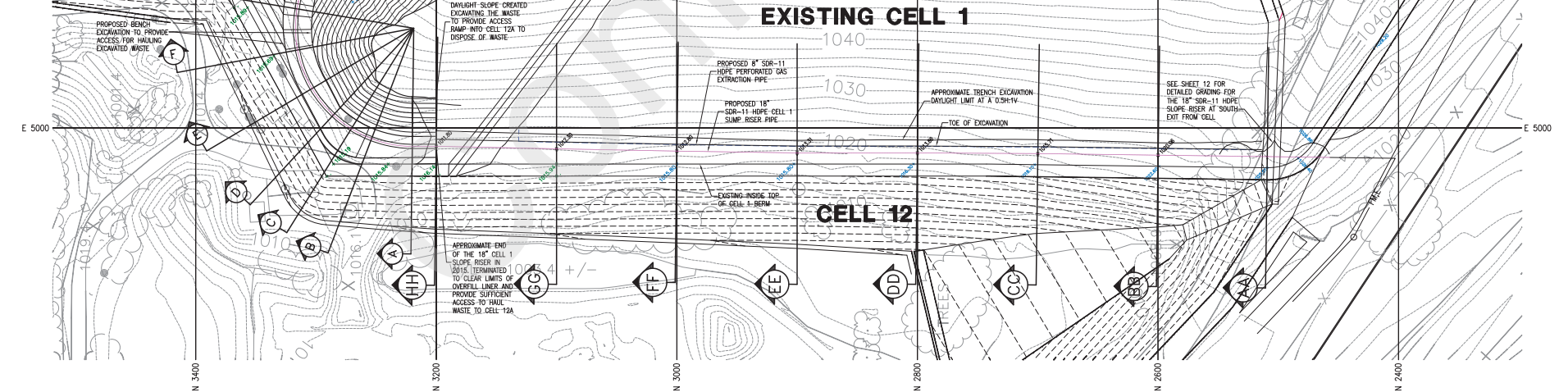
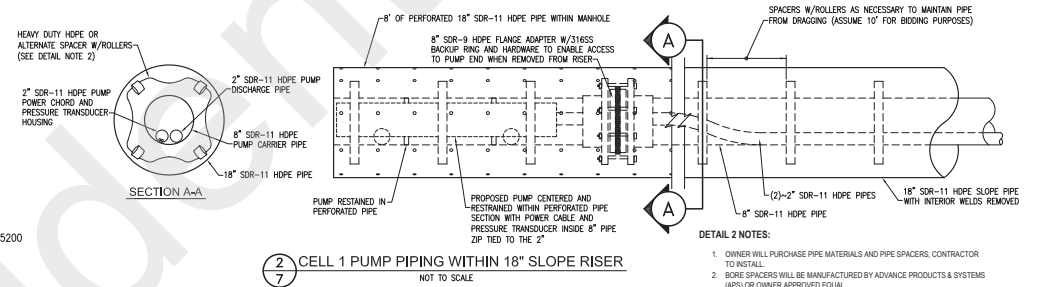
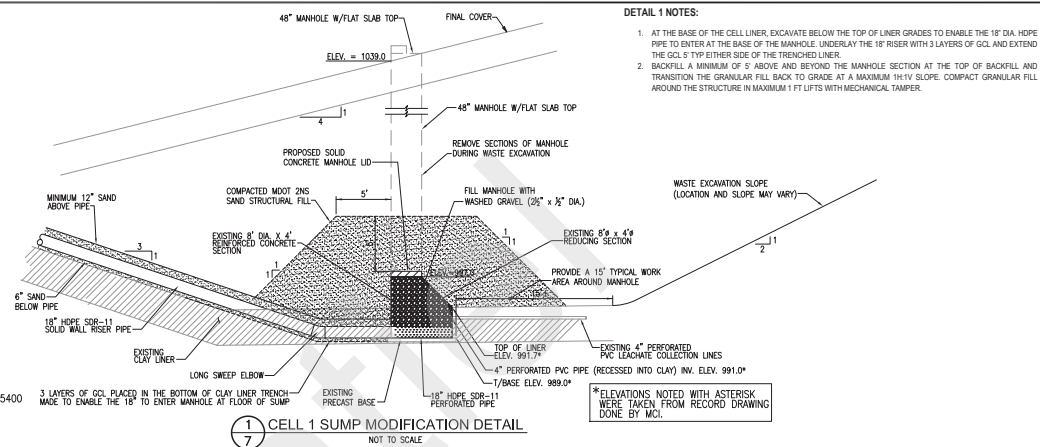
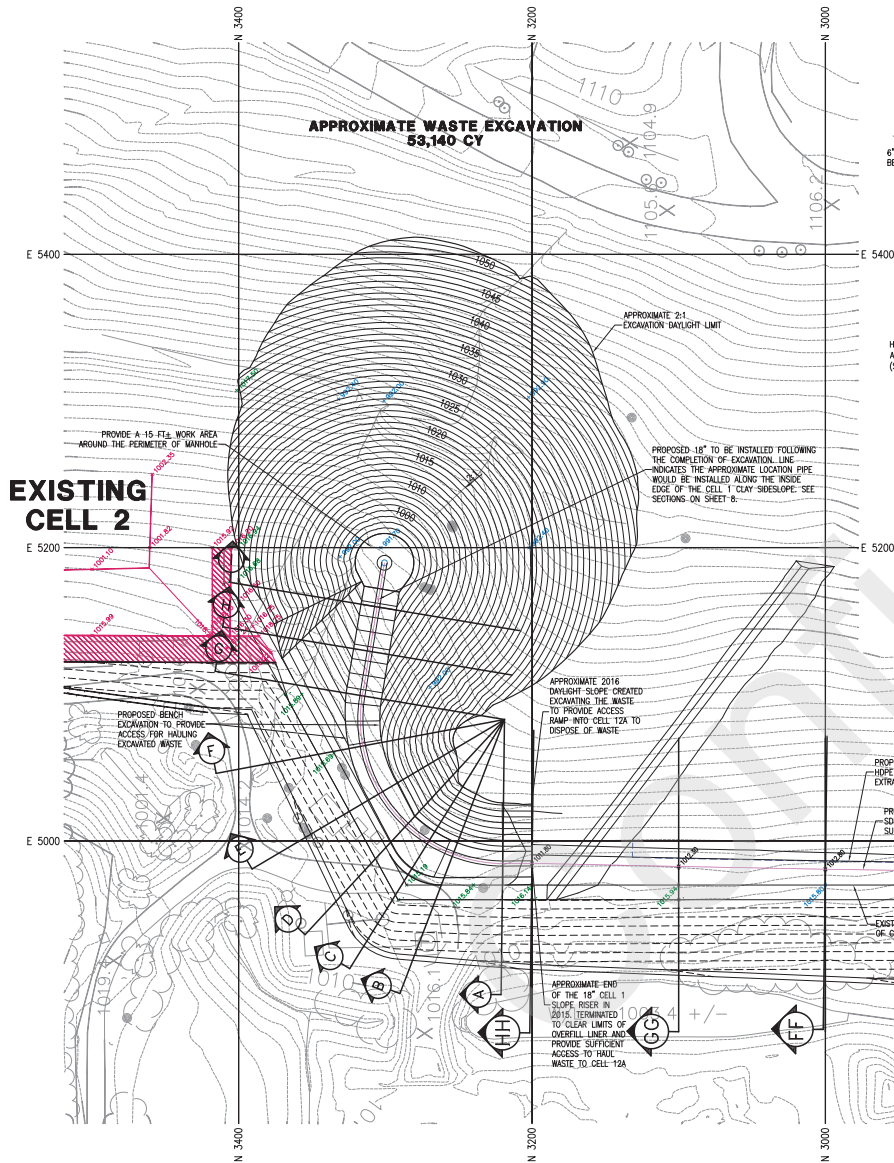
N/A



UTILITY WARNING
Underground utility locations, as shown on the plan, were obtained from utility owners and were not field located. A minimum of 3 working days prior to beginning construction, the contractor shall notify "MISS DIG" and have all underground utilities staked before any work may begin. The contractor shall be responsible for the protection of all utilities that may interfere with construction. Protection of utilities shall be incidental to construction.

- NOTES:**
- SEE THE DRAWING SET ENTITLED "PROPOSED SANITARY SEWER" PREPARED BY MIDWESTERN CONSULTING INC., DATED SEPTEMBER 2000 FOR PLAN, PROFILE AND DETAILS OF THE SANITARY SEWER SYSTEM TO BE DECOMMISSIONED.
 - SEE THE CELL 2 RECORD DRAWINGS PROVIDED WITH THE BID SET FOR DETAILS OF THE EXISTING CONDITIONS FOR THE CELL 2 AND PERIMETER SITE FORCE MAIN DISCHARGING INTO THE CELL 2 MANHOLE. RECORD DRAWINGS WERE PREPARED BY MIDWESTERN CONSULTING AND SEC DOWNHILL, BUT ALL ARE PLACED ON SEC DOWNHILL TITLE BLOCKS. SEE SEC DOWNHILL SHEETS 13, 17 AND 20 SUPPLIED WITH THE BID DOCUMENTS FOR DETAILED INFORMATION FOR THE CELL 2 AND PERIMETER FORCE MAIN DISCHARGE INTO MANHOLE #2, AND THE LIFT STATION DISCHARGE TO THE 8" GRAVITY SEWER. THE CELL 2 DISCHARGE WILL BE MODIFIED IN 2015. THE CELL 2 MANHOLE #2, LIFT STATION, VALVE VAULT, METER HUT AND GRAVITY SEWER WILL BE ABANDONED IN 2016.

SCALE: 1"=100'	OVERALL LANDFILL SITE PLAN OF EXISTING CONDITIONS WITH PROPOSED SITE MODIFICATIONS	REV.	REVISIONS	DATE	BY
FILE NAME: T7407.437	CELL 12 AND CELL 12A OFFGAS LINER	B		12/24/15	AV
SHEET 2 OF 28	CONSTRUCTION DRAWINGS			4/12/2015	WMC: RICHARDS
Mc NEELY & LINCOLN Associates, Inc. 3000 W. WILSON AVENUE, SUITE 1000 TROY, MI 48063-1505		WMI-EAGLE VALLEY RDP. 600 W. SIVLERBELL RD., ORON, MI 48359 PH. (248) 391-0990			
		WASTE MANAGEMENT			



CONSTRUCTION DRAWING

DATE: 7/20/15	WMI-EAGLE VALLEY RDP.	DATE: 7/20/15	WMI-EAGLE VALLEY RDP.
BY: JAC	000 W. SILVERBELL RD., ORONO, MI 49830	BY: JAC	000 W. SILVERBELL RD., ORONO, MI 49830
CHECK BY: JAC	PH: (248) 391-0990	CHECK BY: JAC	PH: (248) 391-0990
FILE NAME: 77140.37	WASTE MANAGEMENT	FILE NAME: 77140.37	WASTE MANAGEMENT
SHEET 7 OF 28	McNEELY&LINCOLN	SHEET 7 OF 28	McNEELY&LINCOLN
	30741 PEARSON, LANSING, MICHIGAN 48105		30741 PEARSON, LANSING, MICHIGAN 48105
	REV. 1		REV. 1
	REV. 2		REV. 2
	REV. 3		REV. 3
	REV. 4		REV. 4
	REV. 5		REV. 5
	REV. 6		REV. 6
	REV. 7		REV. 7
	REV. 8		REV. 8
	REV. 9		REV. 9
	REV. 10		REV. 10
	REV. 11		REV. 11
	REV. 12		REV. 12
	REV. 13		REV. 13
	REV. 14		REV. 14
	REV. 15		REV. 15
	REV. 16		REV. 16
	REV. 17		REV. 17
	REV. 18		REV. 18
	REV. 19		REV. 19
	REV. 20		REV. 20
	REV. 21		REV. 21
	REV. 22		REV. 22
	REV. 23		REV. 23
	REV. 24		REV. 24
	REV. 25		REV. 25
	REV. 26		REV. 26
	REV. 27		REV. 27
	REV. 28		REV. 28
	REV. 29		REV. 29
	REV. 30		REV. 30
	REV. 31		REV. 31
	REV. 32		REV. 32
	REV. 33		REV. 33
	REV. 34		REV. 34
	REV. 35		REV. 35
	REV. 36		REV. 36
	REV. 37		REV. 37
	REV. 38		REV. 38
	REV. 39		REV. 39
	REV. 40		REV. 40
	REV. 41		REV. 41
	REV. 42		REV. 42
	REV. 43		REV. 43
	REV. 44		REV. 44
	REV. 45		REV. 45
	REV. 46		REV. 46
	REV. 47		REV. 47
	REV. 48		REV. 48
	REV. 49		REV. 49
	REV. 50		REV. 50
	REV. 51		REV. 51
	REV. 52		REV. 52
	REV. 53		REV. 53
	REV. 54		REV. 54
	REV. 55		REV. 55
	REV. 56		REV. 56
	REV. 57		REV. 57
	REV. 58		REV. 58
	REV. 59		REV. 59
	REV. 60		REV. 60
	REV. 61		REV. 61
	REV. 62		REV. 62
	REV. 63		REV. 63
	REV. 64		REV. 64
	REV. 65		REV. 65
	REV. 66		REV. 66
	REV. 67		REV. 67
	REV. 68		REV. 68
	REV. 69		REV. 69
	REV. 70		REV. 70
	REV. 71		REV. 71
	REV. 72		REV. 72
	REV. 73		REV. 73
	REV. 74		REV. 74
	REV. 75		REV. 75
	REV. 76		REV. 76
	REV. 77		REV. 77
	REV. 78		REV. 78
	REV. 79		REV. 79
	REV. 80		REV. 80
	REV. 81		REV. 81
	REV. 82		REV. 82
	REV. 83		REV. 83
	REV. 84		REV. 84
	REV. 85		REV. 85
	REV. 86		REV. 86
	REV. 87		REV. 87
	REV. 88		REV. 88
	REV. 89		REV. 89
	REV. 90		REV. 90
	REV. 91		REV. 91
	REV. 92		REV. 92
	REV. 93		REV. 93
	REV. 94		REV. 94
	REV. 95		REV. 95
	REV. 96		REV. 96
	REV. 97		REV. 97
	REV. 98		REV. 98
	REV. 99		REV. 99
	REV. 100		REV. 100

CELL 2 - 2" SDR-11 HDPE POWER CONDUIT RECORD POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCR.
10202	2609.99	4988.10	1020.00	1-2" conduit
10203	2687.16	4989.90	1016.41	1-2" conduit
10206	2766.34	4990.79	1014.61	1-2" conduit
10207	2845.97	4989.59	1013.91	1-2" conduit
10210	2925.04	4989.39	1013.30	1-2" conduit
10211	3004.01	4989.38	1013.03	1-2" conduit
10215	3083.32	4988.27	1012.46	1-2" conduit
10216	3159.40	4989.64	1012.29	1-2" conduit
10221	2530.49	4984.61	1023.38	1-2" conduit
10222	2492.06	4980.61	1027.20	1-2" conduit
10225	2465.34	4978.07	1029.26	1-2" conduit
80107	3198.87	4990.58	1012.16	1-2" conduit
80108	3224.07	4991.00	1012.04	1-2" conduit
80109	3247.45	4994.85	1011.57	1-2" conduit
80110	3272.11	5008.05	1011.44	1-2" conduit
80111	3289.47	5024.84	1011.83	1-2" conduit
80112	3301.09	5038.78	1011.61	1-2" conduit
80113	3308.62	5061.53	1010.04	1-2" conduit

8" SDR-11 HDPE PERF. GAS EXTRACTION PIPE WITHIN THE CELL 1 18" PIPE TRENCH BELOW CELL 12A OVERFILL LINER RECORD POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCR.
10199	3066.71	4993.45	1013.01	8" perf osbit
10189	2575.33	4991.67	1021.96	8" perf osbit
10191	2669.24	4993.85	1017.85	8" perf osbit
10192	2748.93	4995.53	1015.61	8" perf osbit
10196	2947.67	4994.09	1013.64	8" perf osbit
10195	2867.97	4994.10	1014.30	8" perf osbit
10187	2519.12	4989.06	1024.40	8" perf end/pipe
10200	3146.90	4993.65	1012.90	8" perf end/pipe
10188	2613.14	4993.40	1020.46	8" perf tee
10193	2812.00	4994.53	1014.46	8" perf tee
10197	3014.37	4993.69	1013.46	8" perf tee

18" & 8" SDR-11 HDPE VACUUM SYSTEM PIPE RECORD POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCR.
80096	3301.28	5197.18	990.63	18" Perf. Vacuum Pipe
80097	3302.64	5185.01	990.46	18" Perf. Vacuum Pipe
80098	3302.55	5184.32	989.75	8" Solid Vacuum Pipe
80099	3304.73	5164.31	992.85	8" Solid Vacuum Pipe
80100	3309.90	5113.99	1001.27	8" Solid Vacuum Pipe
80101	3309.99	5077.64	1008.59	8" Solid Vacuum Pipe
80102	3303.26	5047.31	1011.77	8" Solid Vacuum Pipe
80103	3290.51	5024.93	1012.13	8" Solid Vacuum Pipe
80104	3268.46	5004.32	1012.05	8" Solid Vacuum Pipe
80105	3247.39	4994.71	1012.06	8" Solid Vacuum Pipe
80106	3230.64	4989.71	1012.38	8" Solid Vacuum Pipe

18" SDR-11 HDPE CELL 1 SUMP RISER PIPE RECORD POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCR.
2723	2457.41	4979.52	1030.48	18" Solid Riser Pipe
2724	2448.68	4978.94	1030.83	18"/24" Solid Riser Pipe
2725	2442.94	4978.92	1030.84	24" Solid Riser Pipe End
10201	2610.25	4989.35	1021.21	18" Solid Riser Pipe
10204	2687.02	4990.77	1017.80	18" Solid Riser Pipe
10205	2766.17	4991.88	1016.02	18" Solid Riser Pipe
10208	2845.89	4990.34	1015.32	18" Solid Riser Pipe
10209	2924.84	4990.50	1014.67	18" Solid Riser Pipe
10212	3003.78	4989.90	1014.41	18" Solid Riser Pipe
10213	3083.41	4989.14	1013.78	18" Solid Riser Pipe
10217	3159.14	4990.69	1013.59	18" Solid Riser Pipe
10220	2531.64	4985.52	1024.71	18" Solid Riser Pipe
10223	2492.35	4981.52	1028.37	18" Solid Riser Pipe

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCR.
10224	2464.95	4979.77	1030.43	18" Solid Riser Pipe
15218	3198.97	4991.94	1013.40	18" Solid Riser Pipe
80086	3230.30	4992.47	1012.97	18" Solid Riser Pipe
80087	3257.06	4999.76	1012.78	18" Solid Riser Pipe
80088	3277.32	5013.17	1012.65	18" Solid Riser Pipe
80089	3299.00	5041.51	1012.51	18" Solid Riser Pipe
80090	3306.71	5063.77	1011.13	18" Solid Riser Pipe
80091	3309.03	5085.09	1007.99	18" Solid Riser Pipe
80092	3309.07	5106.46	1003.53	18" Solid Riser Pipe
80093	3306.44	5132.85	998.39	18" Solid Riser Pipe
80094	3303.43	5156.15	995.00	18" Solid Riser Pipe
80095	3298.17	5196.53	990.55	18" Perf. Riser Pipe

NOTES:

- FIELD TOPOGRAPHIC SURVEY DATA PROVIDED BY RYAN INCORPORATED CENTRAL WAS PERFORMED ON DECEMBER 10, 2015 AND ISSUED TO McNEELY & LINCOLN ASSOC., INC. ON DECEMBER 14, 2015 VIA EMAIL FROM MR. KIRK POCHOCKI, PROJECT ENGINEER, RYAN INCORPORATED CENTRAL.
- AERIAL TOPOGRAPHIC SURVEY PREPARED BY AEROCON PHOTOGRAMMETRIC SERVICES, INC., PROJECT #12654-1, DATE OF PHOTOGRAPHY JUNE 19, 2015.
- THE RECORD 18" CELL 1 SUMP RISER PIPE, 2" ELECTRICAL CONDUIT FOR CELL 2 POWER, 8" PERFORATED GAS EXTRACTION PIPE AND 8" VACUUM PIPING INFORMATION AS SHOWN HEREON WAS SURVEYED AND PROVIDED BY RYAN INCORPORATED CENTRAL AS THE PIPING WAS INSTALLED.
- SEE THE CELL 12A OVERFILL RECORD DRAWINGS PREPARED BY CTI AND ASSOCIATES, INC. FOR DETAILS OF THE 18" CELL 1 RISER PIPING TRENCH BELOW THE OVERFILL LINER SYSTEM LIMITS.
- THE CELL 1 VACUUM SYSTEM PIPING SHOWN HEREON IS BEING INSTALLED AS AN ALTERNATE BACKUP SYSTEM ONLY IN THE EVENT THE CELL 1 SUMP RISER PIPING BECOMES INOPERABLE OR ACCESS TO THE SUMP BECOMES RESTRICTED.
- THE DETAILS AND RECORD PIPE CONSTRUCTION SHOWN HEREON WAS REVIEWED AND CONFIRMED BY THE CQA CONSULTANT, CTI AND ASSOCIATES, INC.

THE DETAILS DEPICTED HEREIN WERE REVIEWED AND CONFIRMED BY THE CQA CONSULTANT, CTI & ASSOCIATES, INC.

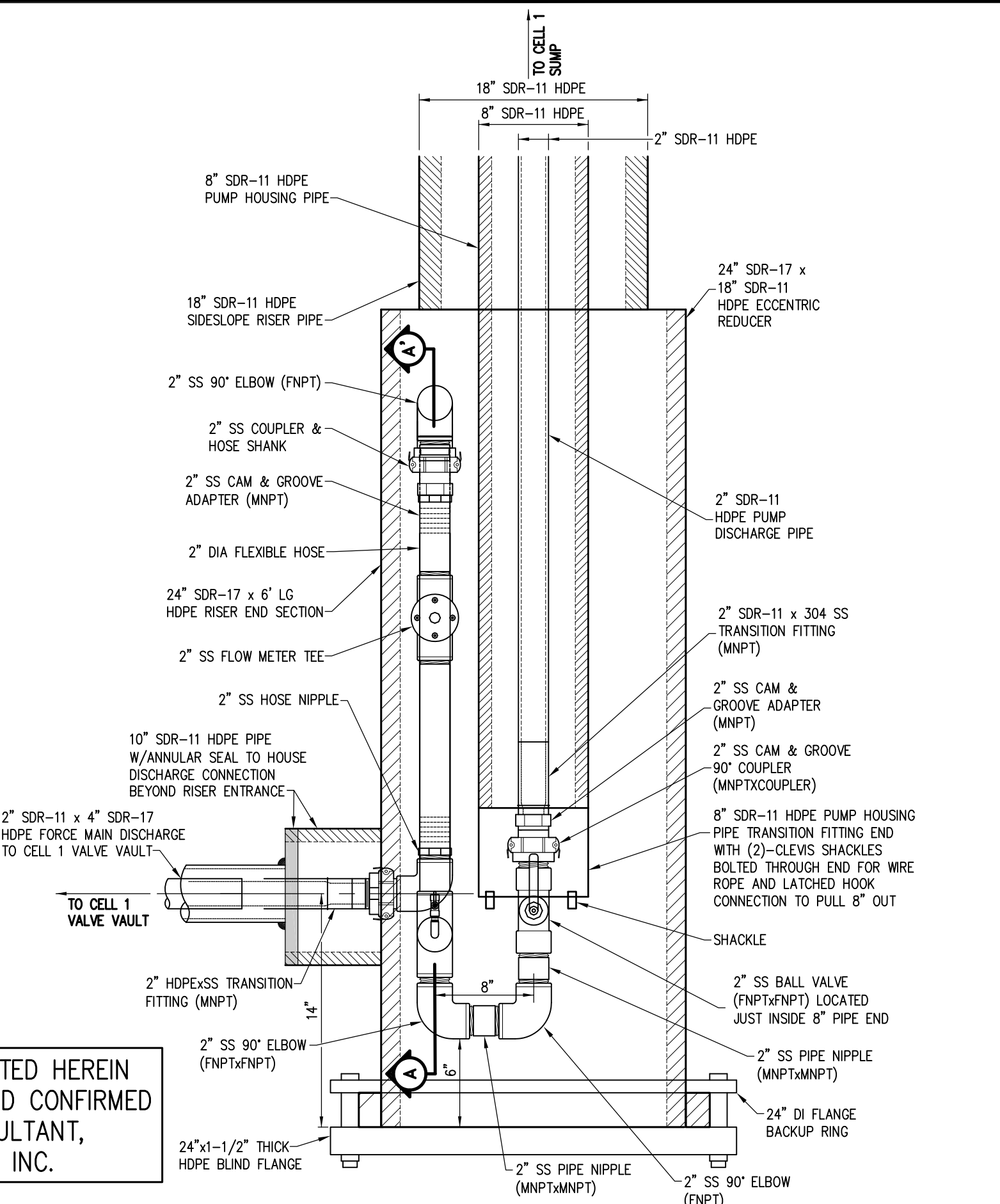
LEGEND

- RECORD 18" SDR-11 HDPE CELL 1 RISER PIPING FOR THE CELL 1 SUMP (AS NOTED)
- RECORD 8" SDR-11 HDPE PERFORATED GAS EXTRACTION PIPING
- RECORD 2" ELECTRICAL CONDUIT
- CELL 2 RECORD BERM CONSTRUCTION (MC1)
- EXISTING TOPOGRAPHY (SEE NOTES 1&2)
- LIMITS OF RYAN INCORPORATED CENTRAL FIELD PRE-EXCAVATION WASTE SURVEY DESCRIBED IN NOTE 1
- RECORD 8" OR 18" SDR-11 HDPE CELL 1 SUMP VACUUM SYSTEM PIPING (AS NOTED)



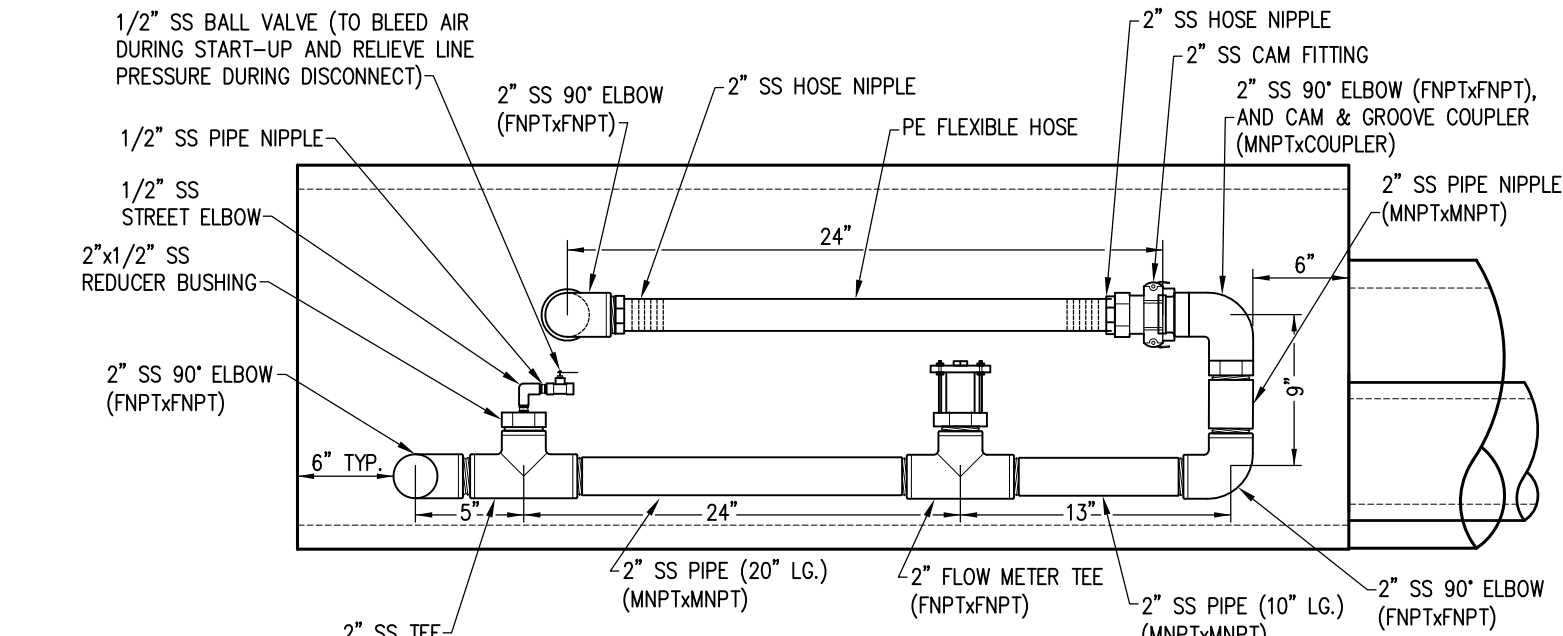
SS CABLE HARNESS RESTRAINTS AT PIPE END

SCALE: NOT TO SCALE
NOTE: A STAINLESS STEEL CABLE HARNESS WAS BOLTED THROUGH THE TOP OF THE 24" RISER PIPE TO RESTRAIN INTERIOR PIPING.



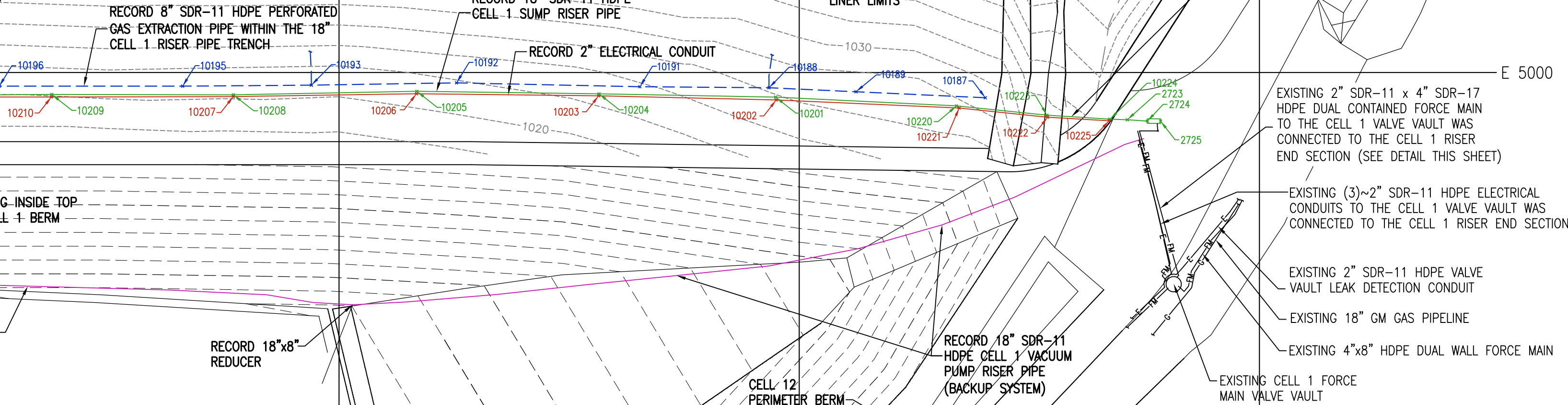
SECTION A-A'
CELL 1 RISER END SECTION DETAIL

SCALE: NOT TO SCALE



EXISTING CELL 1 & 12A OVERFILL LINER

SEE THE "CELL 12A OVERFILL LINER RECORD DRAWINGS" PREPARED BY CTI AND ASSOCIATES, INC., PROJECT #2158070018, DATED 2-3-16, FOR A DETAIL OF THE TRENCH PIPING INSTALLATION



RECORD DRAWING

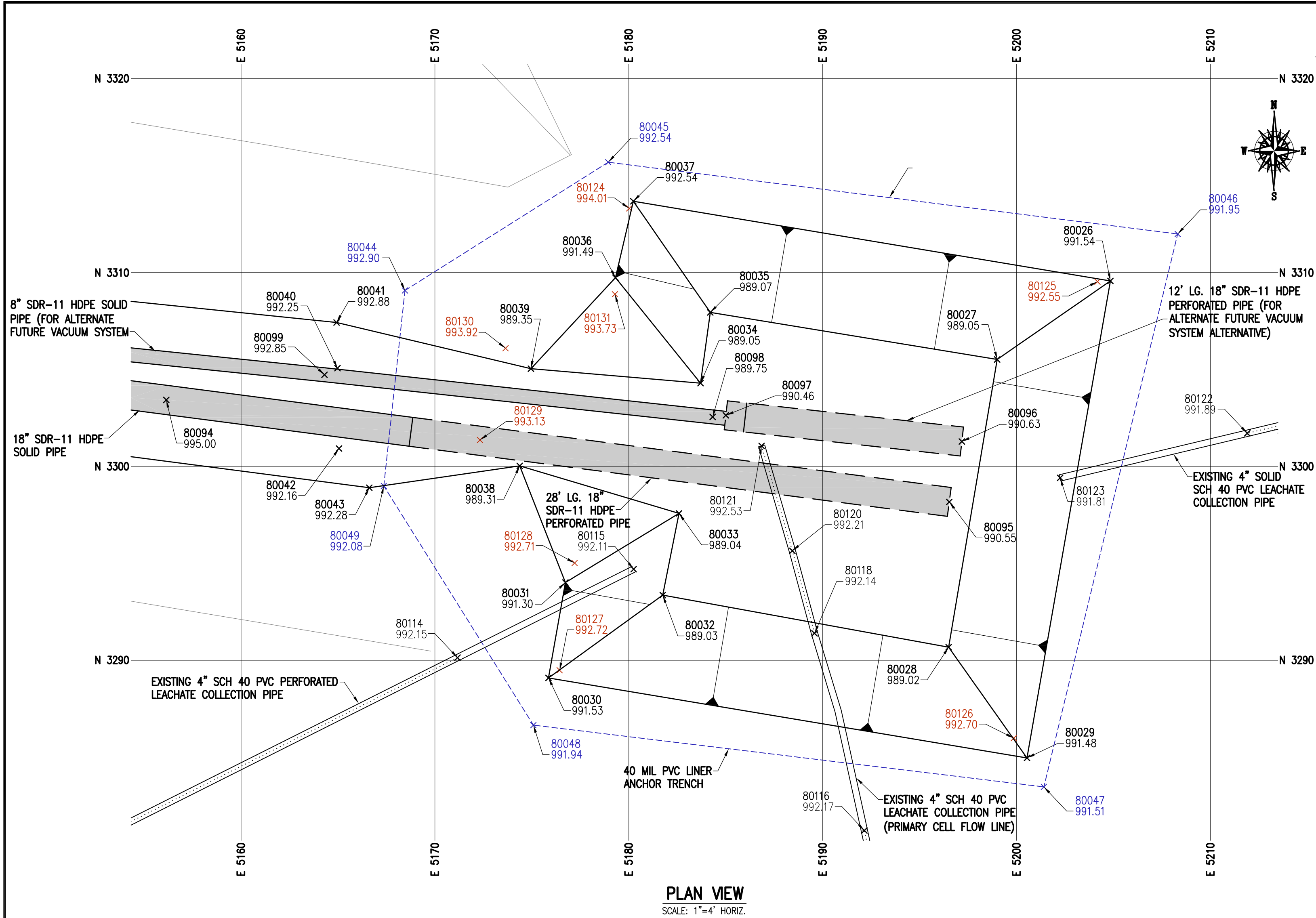
DATE:	03/31/16	DATE:	03/31/16
SUR. BY:	N/A	SUR. BY:	N/A
DRAWN BY:	DP	DRAWN BY:	DP
CHECKED BY:	AV	CHECKED BY:	AV
DESIGNED BY:	N/A	DESIGNED BY:	N/A

WMI-EAGLE VALLEY R.D.F.
600 W. SILVERBEL RD., ORION, MI. 48859
PH. (248) 391-0990

McNEELY & LINCOLN
ASSOCIATES, INC.
CIVIL ENGINEERS & LAND SURVEYING
PH. (734) 432-9777 FAX (734) 432-9786
37741 PEBBROKE, LIVONIA, MICHIGAN 48152

REV.	1
RECORD CELL 1 SUMP AND RISER PIPING	
CELL 1 SUMP MODIFICATION RECORD DRAWINGS	

SCALE: 1"=40'
PROJECT NO.: 7740.42
FILE NAME: 7740.42 2016 WMI Excavation Plan
SHEET 1 OF 2



RECORD TOP OF SUBGRADE POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCRIPTION
80026	3309.57	5204.84	991.54	RECORD SUBGRADE
80027	3305.52	5199.00	989.05	RECORD SUBGRADE
80028	3290.68	5196.50	989.02	RECORD SUBGRADE
80029	3284.96	5200.54	991.48	RECORD SUBGRADE
80030	3289.09	5175.86	991.53	RECORD SUBGRADE
80031	3294.01	5176.73	991.30	RECORD SUBGRADE
80032	3293.36	5181.75	989.03	RECORD SUBGRADE
80033	3297.58	5182.59	989.04	RECORD SUBGRADE
80034	3304.29	5183.70	989.05	RECORD SUBGRADE
80035	3307.94	5184.20	989.07	RECORD SUBGRADE
80036	3309.74	5179.31	991.49	RECORD SUBGRADE
80037	3313.68	5180.23	992.54	RECORD SUBGRADE
80038	3300.03	5174.38	989.31	RECORD SUBGRADE
80039	3305.04	5174.95	989.35	RECORD SUBGRADE
80040	3305.07	5164.98	992.25	RECORD SUBGRADE
80041	3307.42	5164.93	992.88	RECORD SUBGRADE
80042	3300.92	5165.05	992.16	RECORD SUBGRADE
80043	3298.90	5166.62	992.28	RECORD SUBGRADE

RECORD TOP OF 1"x3" STONE

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCRIPTION
80124	3313.31	5180.02	994.01	RECORD TOP OF STONE
80125	3309.53	5204.17	992.55	RECORD TOP OF STONE
80126	3285.99	5199.85	992.70	RECORD TOP OF STONE
80127	3289.49	5176.43	992.72	RECORD TOP OF STONE
80128	3295.02	5177.20	992.71	RECORD TOP OF STONE
80129	3301.36	5172.32	993.13	RECORD TOP OF STONE
80130	3306.09	5173.64	993.92	RECORD TOP OF STONE
80131	3308.88	5179.29	993.73	RECORD TOP OF STONE

RECORD 4" CELL 1 LEACHATE POINTS

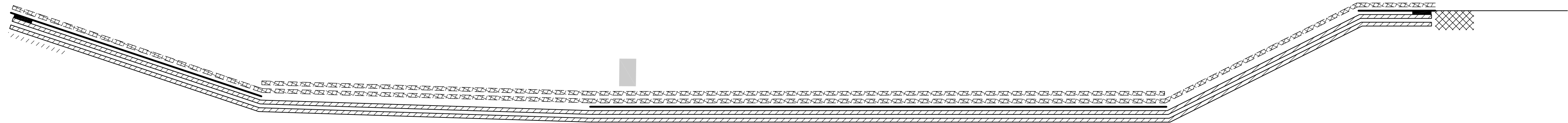
PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCRIPTION
80114	3290.14	5171.17	992.15	RECORD TOP OF 4" PERF./SOLID PVC PIPE
80115	3294.70	5180.25	992.11	RECORD 4" TOP OF SOLID PVC PIPE
80116	3281.22	5192.15	992.17	RECORD 4" TOP OF PERF./SOLID PVC PIPE
80118	3291.39	5189.58	992.14	RECORD TOP OF 4" PERF./SOLID PVC PIPE
80120	3295.65	5188.43	992.21	RECORD TOP OF 4" PERF. PVC PIPE
80121	3301.06	5186.85	992.53	RECORD TOP OF 4" PERF. PVC PIPE
80122	3301.71	5211.90	991.89	RECORD TOP OF 4" PERF./SOLID PVC PIPE
80123	3299.41	5202.25	991.81	RECORD TOP OF 4" SOLID PVC PIPE

RECORD FML LINER POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCRIPTION
80044	3309.07	5168.46	992.90	RECORD LINER
80045	3315.89	5178.94	992.54	RECORD LINER
80046	3311.99	5208.31	991.95	RECORD LINER
80047	3283.47	5201.41	991.51	RECORD LINER
80048	3286.66	5175.08	991.94	RECORD LINER
80049	3298.99	5167.36	992.08	RECORD LINER

RECORD 8"/18" RISER POINTS

PNT#	NORTH	EAST	ELEV.	DESCRIPTION
80094	3303.43	5156.15	995.00	RECORD TOP OF 18" PIPE
80095	3298.17	5196.53	990.55	RECORD TOP OF 18" PIPE
80096	3301.28	5197.18	990.63	RECORD TOP OF 18" PIPE
80097	3302.64	5185.01	990.46	RECORD TOP OF 18" PIPE
80098	3302.55	5184.32	989.75	RECORD TOP OF 8" PIPE
80099	3304.73	5164.31	992.85	RECORD TOP OF 8" PIPE



THE DETAILS DEPICTED HEREIN
WERE REVIEWED AND CONFIRMED
BY THE CQA CONSULTANT,
CTI & ASSOCIATES, INC.

Annexe B-3
Travaux de nettoyage des conduites
(CONFIDENTIEL)







