

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

QUAIS DE LA REINE - RECONSTRUCTION DES QUAIS 97-98

(PROJET N° 052833-001 & R.052834.001)

ADDENDA N° 2

ADDENDA N° 2



1. GÉNÉRALITÉS

Le présent addenda fait partie des documents contractuels au même titre que les plans et le devis et prend effet immédiatement; en cas de conflit entre les plans et le présent addenda, ce dernier aura préséance.

L'entrepreneur doit, dès réception de cet addenda, informer immédiatement ses sous-traitants de sa teneur, car les exigences ou modifications qui y sont contenues demeurent sous son entière responsabilité.

2. DEVIS

Section 01 11 00 Informations générales sur les travaux

Article 1.8 Mesurage pour fins de paiement

Supprimer : Poste n° 3 – Démolition et excavation et remplacer par :

Poste n° 3 – Démolition et excavation

- .1 Ce poste sera mesuré comme une unité globale et comprend tous les travaux nécessaires à la démolition, au démantèlement ainsi qu'à l'excavation du quai, le tout tel que décrit aux plans et devis. Ce poste inclut également l'évacuation et la disposition dans des sites autorisés de tous les matériaux provenant de l'excavation du quai ne pouvant être réintroduits à l'ouvrage ainsi que des matériaux provenant de la démolition. Ce poste inclut les tranchées pour l'eau, l'électricité, la protection cathodique et tout autre type de conduit. Les matériaux provenant de l'excavation sous-marine et de l'excavation du quai dont le niveau de contamination est indéterminé ne font pas partie de ce poste. Ils sont traités dans les postes 37 et 38.
- .2 Plus spécifiquement, ce poste comprend, entre autres et sans s'y limiter, la démolition, le démantèlement et l'excavation des ouvrages suivants :
 - .1 Tous les éléments existants en surface à démanteler et/ou à démolir.
 - .2 L'excavation du quai existant pour la mise en place des tirants et/ou fondations.
 - .3 L'entreposage temporaire, l'assèchement, le transport et la disposition des matériaux en excès ou contaminés selon les lois et règlements en vigueur.
 - .4 La démolition et la disposition du bois créosoté selon les lois et règlements en vigueur.
 - .5 L'excavation temporaire, reprofilage et remise en place des enrochements existants requis pour la réalisation de couloirs de plantage ou pour l'atteinte des profondeurs d'eau requises est incluse dans le présent poste.
 - .6 La démolition des murs en béton armé incluant les ancrages et les blocs ainsi que les dalles en béton armé et en bois créosoté et le pavage en asphalte.
 - .7 La démolition partielle de la palplanche.
 - .8 Le contrôle des eaux de drainage des sédiments contaminés stockés sur le quai.

Poste n° 8 Béton

Insérer :

.7 Les regards d'inspection sont inclus dans le poste 8.1. du bordereau de prix.

L'article .7 devient .8

Poste n° 13 – Tirants

Supprimer : .4

Insérer :

.4 Les équipements et installations temporaires requis pour la mise en place et les tests sur les tirants forés et inclinés sont inclus dans le prix d'installation.

Ajouter les postes suivants :

Poste n° 37 – Excavation sous-marine

- .1 Ce poste sera mesuré à la tonne métrique.
- .2 Les sols en avant des façades des quais 97 et 98 seront caractérisés par le Représentant du Ministère et seront disposés en fonction de leur niveau de contamination. Les résultats, qui seront connus après l'ouverture des soumissions, détermineront le mode de gestion des sols à cet endroit.
- .3 Si les sols sont propres et conformes au critère CEO, ils seront utilisés comme tout-venant pour la berme sans que cela soit nécessaire de les sortir de l'eau. Dans le cas contraire, ils devront être excavés et disposés en fonction du niveau de contamination et selon les lois et règlements en vigueur.
- .4 Le prix inclura l'enlèvement des débris, l'excavation et l'entreposage des matériaux excavés, le tamisage pour isoler les gros granulats qui eux ne sont pas contaminés, la gestion des eaux résiduelles, le chargement et le transport ainsi que la disposition des matériaux excavés en fonction de leur niveau de contamination et selon les lois et règlements en vigueur. Ce prix s'applique également aux matériaux des zones 13 et 14 montrées aux documents annexés à la section 01 35 13.43.
- .5 Ce poste est subdivisé comme suit :
 - .1 Sols propres pour tout-venant de la berme.
 - .2 Sols non contaminés inférieurs à A
 - .3 Sols contaminés A-B
 - .4 Sols contaminés B-C
 - .5 Sols contaminés plus grands que C
 - .6 Débris et gros granulats
- .6 Le prix comprend toutes les exigences prévues aux sections 01 35 13.43 ainsi qu'aux sections 01 35 43 et 01 74 21.

Poste n° 38 – Excavation terrestre

- .1 Ce poste sera mesuré à la tonne métrique. Il concerne les sols provenant de l'excavation du quai dont le niveau de contamination est indéterminé (volume estimé : 2344 m³). Se référer aux documents annexés à la section 01 35 13.43 pour les détails concernant la localisation et les profondeurs d'excavation. Les autres sols dont le niveau de contamination est connu font partie du poste 3 à l'exception des zones 13 et 14 qui font partie du poste 37.
- .2 Le prix inclura l'excavation et l'entreposage des matériaux excavés, le tamisage pour isoler les gros granulats qui eux ne sont pas contaminés, la caractérisation par un laboratoire certifié, la gestion des eaux résiduelles, le chargement et le transport ainsi que la disposition des matériaux excavés en fonction de leur concentration et selon les lois et règlements en vigueur.
- .3 Ce poste est subdivisé comme suit :
 - .1 Sols propres pour tout-venant de la berme
 - .2 Sols non contaminés inférieurs à A
 - .3 Sols contaminés A-B
 - .4 Sols contaminés B-C
 - .5 Sols contaminés plus grands que C
 - .6 Débris et gros granulats
- .4 Le prix comprend toutes les exigences prévues aux sections 01 35 13.43 ainsi qu'aux sections 01 35 43 et 01 74 21

Section 03 30 00 Béton coulé en place

Article 2.1 Matériaux

Supprimer : .6

Insérer :

- .6 Coulis expansif : produit prémélangé contenant un granulat, du ciment Portland, un plastifiant et un réducteur d'eau selon la norme CAN/CSA-A23.1/A23.2.
 - .1 Résistance à la compression : 35 MPa à 28 jours.

Section 05 51 25 Ponton flottant

Article 1.1 Précisions et références

Supprimer : .4

Insérer :

- .4 Les structures et les composantes des quais flottants doivent être conçues avec un facteur de sécurité minimum, tel que spécifié à la norme de l'ACNOR : Construction de structures en aluminium soudé S-157-05 dans le cas d'une structure de ponton en aluminium.

Supprimer : Article 2.1 Matériaux et remplacer par :

Article 2.1 Matériaux

- .1 L'Entrepreneur aura le choix de présenter un ponton flottant en aluminium ou en acier.
- .2 Ponton en aluminium
 - .1 Unité de flottaison
 - .1 Les flotteurs devront être de polyéthylène remplis d'une mousse structurale.
 - .2 Les flotteurs devront avoir été moulés en une pièce.
 - .3 Épaisseur du polyéthylène : 5 mm minimum.
Couleur : noir résistant aux ultraviolets.
 - .4 Mousse structurale : polystyrène expansé dans le flotteur de densité minimale de $16 \text{ kg/m}^3 \pm 5 \%$.
 - .5 Les flotteurs doivent rencontrer les normes suivantes : ASTM 1603, ASTM D638, ASTM D1525, ASTM D746, ASTM D790.
 - .6 Les flotteurs ainsi que leur fixation doivent être conçus pour résister aux charges imposées par les vagues.
 - .2 Aluminium : la structure d'aluminium sera de type modulaire à ferme Warren composée d'un assemblage de profilés d'aluminium d'alliage 6061-T6. La structure doit être soudée au MIG en utilisant un métal d'apport certifié suivant la norme ACNOR W47.2.
 - .3 Les profilés de rive doivent être tubulaires fermés et avoir une masse minimale de 14 kg/mètre linéaire.
 - .4 Visserie et boulonnerie : Les boulons servant à relier les pièces de quincaillerie aux pontons seront de type ALRA, 16 mm de diamètre en acier inoxydable 316.
- .3 Ponton en acier
 - .1 Respecter le critère de franc-bord indiqué.
 - .2 La structure d'acier sera en acier 350W sauf pour les plaques qui seront en acier 300W. Les éléments d'acier doivent être conformes à la section 05 50 00 Ouvrages métalliques. Les éléments en acier seront peints conformément à la section 09 97 20 sauf si autrement spécifié.
 - .3 Visserie et boulonnerie : Les boulons servant à relier les pièces de quincaillerie aux pontons seront en acier galvanisé.
- .4 Éléments communs : aluminium et acier.
 - .1 Platelage : Le platelage utilisé pour les pontons sera antidérapant. Un échantillon devra être fourni au Représentant du Ministère.
 - .2 Quincaillerie : acier inoxydable A-316 pour ponton en aluminium et acier galvanisé pour ponton en acier

- .3 6 taquets de capacité 10 tonnes seront installés en bordure du ponton flottant pour amarrer le navire de conception.
- .4 Un système de défense en caoutchouc sera installé sur toute la périphérie du ponton flottant.
- .5 Prévoir sur le ponton la fourniture et l'installation d'une petite remise pour l'entreposage de petit matériel.

Article 2.2.4 Charges vives

Supprimer : .4

Insérer :

- .4 La structure du ponton doit résister à l'impact d'un bateau de 14 mètres de longueur (22 tonnes métriques) frappant le quai à une vitesse de 1 m/s à un angle d'incidence de 45 degrés.

Section 09 97 20 – Peinture

Article 1.2 Description des travaux

Article 1.2.1

Insérer :

- .2 Peinture en atelier de la structure du ponton si l'option d'un ponton en acier est choisie par l'Entrepreneur : Epoxy de coloration noire à deux composantes à 85 % de solides par volume selon la norme ASTM D-523, de type Interzone 954 ou équivalent, conçu pour des applications marines.

Article 2.1 Matériaux/Matériels

Insérer :

- .3 Si une structure en acier est choisie pour le ponton flottant, le revêtement consiste en une peinture.

Section 31 23 33.01 Excavation, creusage de tranchée et remblayage

Article 3.1 Travaux préparatoires

Insérer :

- .7 Les plans et devis ont été conçus en fonction des charges utilisées à l'étape de l'exploitation des quais, sans considération des charges aux étapes de la construction. L'entrepreneur sera responsable de sa méthode de construction et devra s'assurer que la stabilité des quais et des

ouvrages avoisinants n'est aucunement compromise, et ce, à toutes les étapes de construction des quais. Dans tous les cas de figure, la méthode de travail à chaque étape des travaux devra être établie en considérant toutes les charges appliquées, incluant les charges des équipements utilisés. L'Entrepreneur devra présenter sa méthode de travail dans un document préparé, signé et scellé par un ingénieur qualifié membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ). Aux fins de soumission, la mise en place de la berme et du mur combiné ainsi que des tirants devra être réalisée avant de remblayer le nouveau quai. Si l'Entrepreneur veut procéder autrement, il devra présenter au Représentant du Ministère, pour approbation, sa méthode de travail qui devra obligatoirement être signée et scellée par un ingénieur membre de l'OIQ.

Article 3.5 Excavation

Supprimer : .12

Insérer :

- .12 L'étude géotechnique indique la présence de couches de sols denses et de blocs à plusieurs élévations. Pour les couches superficielles, il est recommandé d'excaver les sols pour la mise en place du mur combiné et pour les couches plus profondes, prévoir une méthode de mise en place du mur combiné qui soit adaptée aux conditions du sol. Un relevé multifaisceaux est joint en annexe de la présente section comme complément d'information à la présente section.

Section 31 63 18 Système d'ancrage au roc

Article 2.1 Matériaux et matériels

Supprimer : .2

Insérer :

- .2 : Coulis : coulis à retrait expansif – Selon la section 03 30 00 – Béton coulé en place.

Section 35 31 19 Ouvrage de protection

Article 3.1 Travaux de nivellement

Insérer :

- .4 Pour ce qui est de la construction de la berme, l'Entrepreneur doit s'assurer d'obtenir une mise en place et un nivellement adéquats de la berme sur toute sa largeur afin de rencontrer les coupes-types aux plans. Si l'utilisation d'une barge est requise pour obtenir ce résultat, il doit en tenir compte dans sa méthode de travail.

3. PLANS

Feuillet S02

La bathymétrie a été ajoutée sur la berme du quai 96 et l'enrochement au sud du quai 98.

Feuillet S03

Les bordures, trottoir et bornes de protection dans la zone des travaux des bâtiments 500 et 900 sont à démolir.

Feuillet S04

Le calibre de la pierre de la berme du quai 96 est précisé.

Feuillet S07

Les bases de béton pour les redresseurs sont supprimées. Elles sont remplacées par des boîtes de tirage temporaires.

La localisation et la distance entre les boîtes de tirage temporaires sont précisées.

Feuillet S07

Certains critères de conception relativement au quai permanent sont ajoutés.

Feuillet S07

Les bollards et trottoirs dans le secteur des bâtiments 500 et 900 sont à reconstruire tel que l'existant. Des bornes de protection ancrées dans le béton sont à ajouter selon les indications.

Feuillet S18

Des puits d'observation sont ajoutés dans la dalle de béton (12 en tout). La localisation et la distance entre les puits sont précisées.

Feuillet S37

Les bases de redresseurs en béton sont supprimées. Les bases des ilots de service sont conservées.

Feuillet S37

Le détail des regards d'inspection est ajouté.

4. INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Des documents relatifs au préachat des pieux et palplanches sont annexés à cet addenda n° 2.

Le bordereau de soumission ci-joint remplace le bordereau de soumission.

Le béton des bordures et trottoir du bâtiment 500 fait partie du poste de paiement 8.1 Béton de dalle sur sol.

Question 1 :

Est-ce que le béton prévu dans le raccordement au quai 96 peut-être coulé en plusieurs étapes?

Oui. L'entrepreneur doit s'assurer que la structure en place doit être en mesure de reprendre ses charges de construction. Des soutènements et mesures complémentaires peuvent être requis.

Question 2 (répondue à même cet addenda) :

Pour la réalisation des quais 97 et 98, est-ce que la berme prévue devant le mur de pieux-palplanches doit être mise en place avant le remblayage entre le nouveau mur et l'existant? (voir réponse dans la section « 2. Devis » de cet addenda dans l'article concernant la Section 31 23 33.01 Excavation, creusage de tranchée et remblayage).

Question 3 : Est-ce que l'entrepreneur peut prendre entente avec Skyline (PHP) Canada pour la location de son site d'entreposage ?

Les pieux et palplanches sont entreposés chez le fournisseur Skyline(PHP) Canada ULC. Il est déjà prévu au contrat que l'Entrepreneur fournisse un terrain pour recevoir les matériaux commandés par le Représentant du Ministère. Dans le cas où l'entrepreneur prend entente avec Skyline pour la location de son site d'Entreposage, l'Entrepreneur deviendra responsable comme si c'était son propre site d'Entreposage.

Question 4 : Est-ce que le contenu de l'ilot 97A devient propriété de l'entrepreneur?

L'ilot 97A devra être démoli une fois que le Représentant du Ministère aura récupéré par ses propres moyens certaines pièces.

Question 5 : Nous avons reçu quelques plans reliés au projet des Quais 97 et 98 et nous pouvons lire la spécification de 4 x STC 750 ou équivalent approuvé. Afin de proposer notre solution de traitement, sauriez-vous me fournir les informations nécessaires au design?

Voici les paramètres, sans s'y limiter, qui doivent être respectés pour établir l'équivalence des unités de traitement des eaux pluviales :

1. Fonctionnement en mode submergé, permettant, selon les marées, une durée de traitement égale ou supérieure chaque jour, sans perte de contaminant.
2. Une conduite d'entrée par équipement.
3. Superficie totale drainée R-1, R-2 et R-3: 0,37 ha.
4. Superficie totale drainée RP-4: 0,11 ha.

5. % surface imperméable R-1, R-2, R-3 et RP-4 : 100%.
6. Courbe granulométrique utilisée: NJDEP (1 @ 1000 μm).
7. % enlèvement minimum MES recherché : 80%.
8. % minimum du volume de ruissellement moyen annuel recherché : 90%.
9. L'ouvrage doit pouvoir s'installer en s'intégrant entre les éléments de structure sans ajout d'autre regard ou perforation de la dalle structurale. Les dimensions géométriques de l'ouvrage doivent être similaires afin de ne pas affaiblir la dalle structurale.

Question 6 : Sur le dessin S17/40, près du caniveau, il y a de l'armature 25M galvanisée spécifiée pour la dalle. Y a-t-il vraiment de l'acier d'armature galvanisé ou c'est une erreur et tout l'acier est noir ?

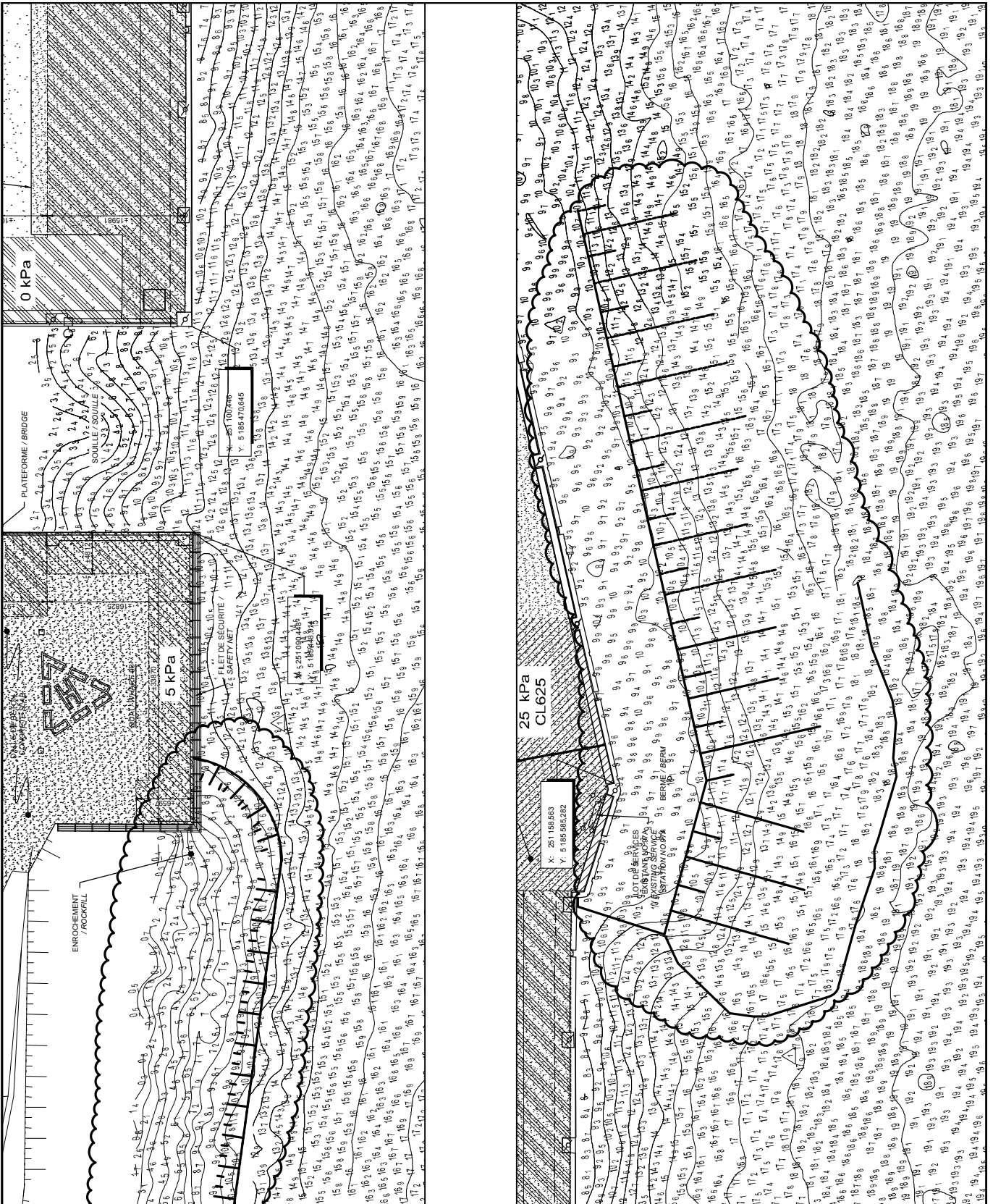
Il n'y a pas d'acier galvanisé dans la dalle.

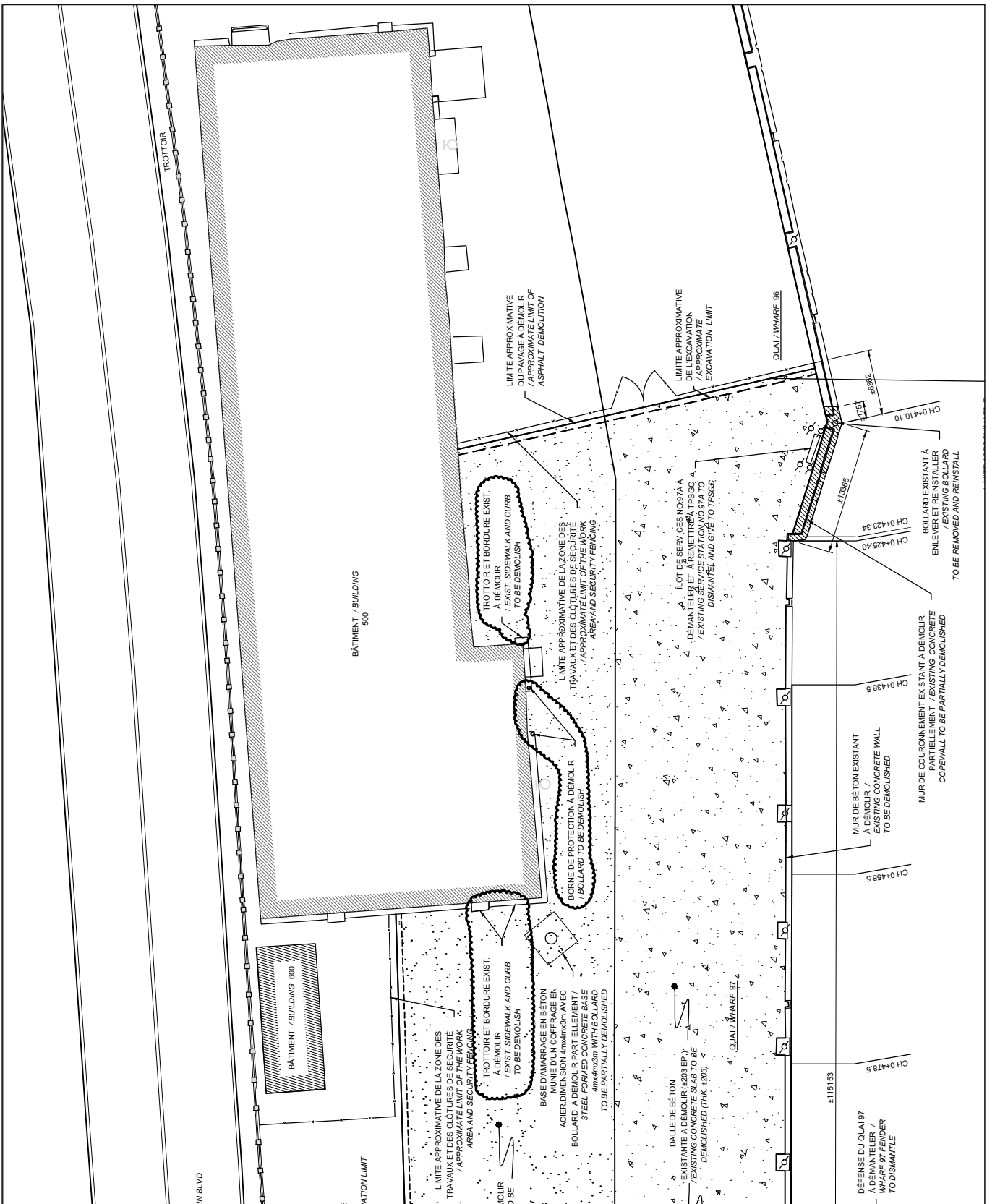
Question 7 : Pouvez-vous préciser les limitations d'excavation au niveau de la berme du quai 96?



Réponse à venir.

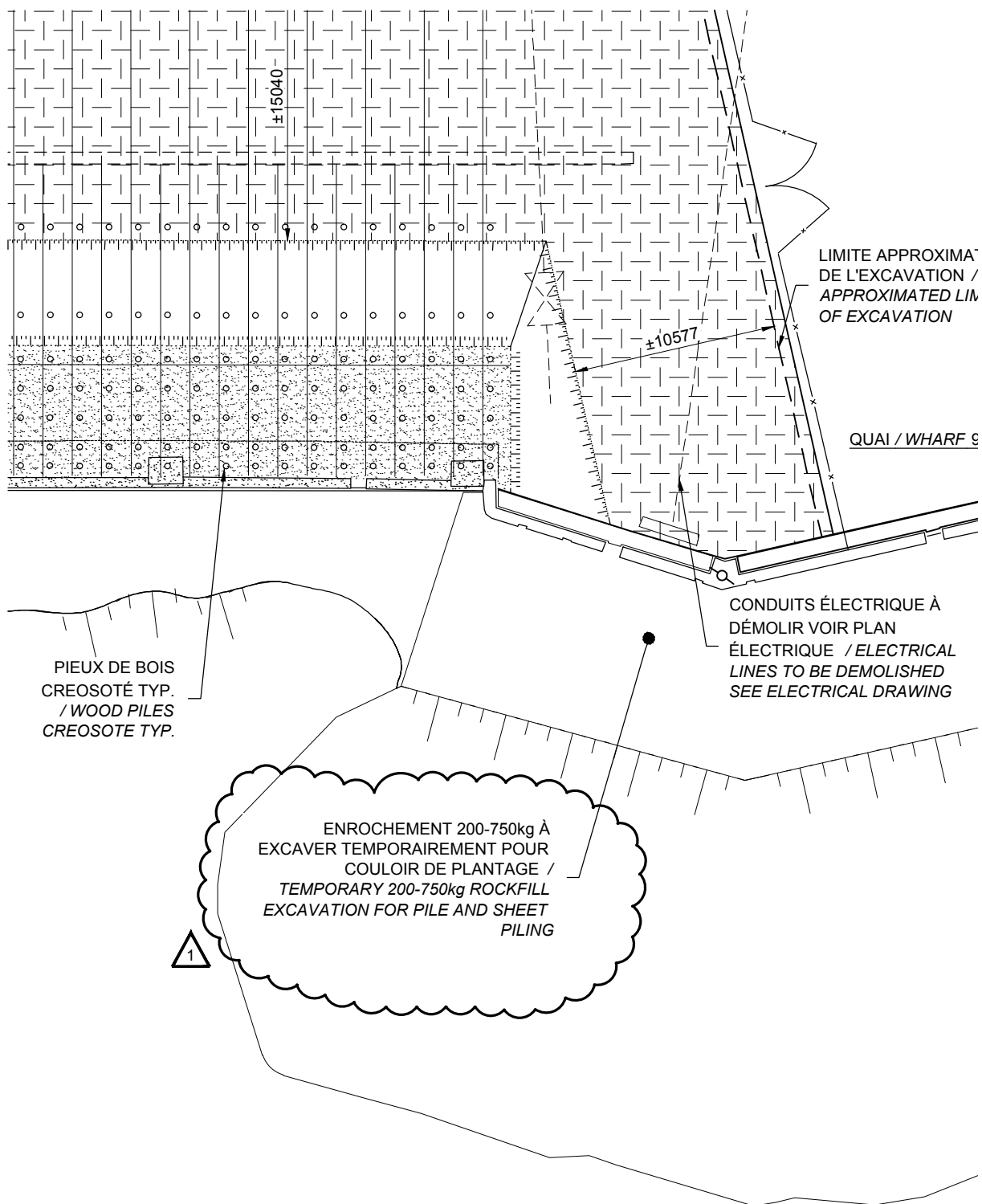


Valérie Despaux, ing.
Chargée de projet





<p> Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Direction générale des biens immobiliers Région du Québec</p>	<p>Public Works and Government Services Canada Real Property branch Quebec region </p>	<p>Projet/Project RECONSTRUCTION DES QAIS 97 & 98 RECONSTRUCTION OF WHARVES 97 & 98 conçu par/designed by: date: Christophe Rigert,ing. dessiné par/drawn by: date: Jordan Morissette,Tech. révisions: échelle/scale:</p>	<p>Titre du dessin/Drawing title: SITUATION EXISTANTE, DÉMOLITION EXISTING ARRANGEMENT DRAWING, DÉMOLITION approuvé par/approved by: date: Esad Odobasic,ing M.Sc. no. de projet/project no. date: R-052833.001 nom du fichier/file name QU-13-026M-S-03 A02/08</p>
---	---	---	--



Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada
Direction générale des
biens immobiliers

Région du Québec

Public Works and
Government Services
Canada
Real Property branch

Quebec region



Projet/Project

RECONSTRUCTION DES QUAIS 97 & 98
RECONSTRUCTION OF WHARVES 97 & 98

conçu par/designed by:

Christophe Rigert,ing.

dessiné par/drawn by:

Jordan Morissette,Tech.

révisions:

Titre du dessin/Drawing title:

DÉMOLITION ET EXCAVATION, VUE EN PLAN
DEMOLITION AND EXCAVATION, PLAN VIEW

approuvé par/approved by:

Esad Odobasic,ing M.Sc.

no. de projet/project no.

R-052833.001

nom du fichier/file name

QU-13-026M-S-04

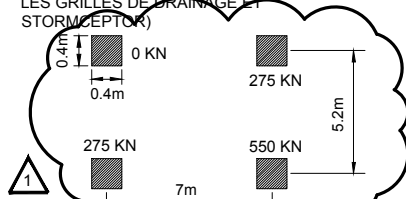
date

date

A03/08

CRITÈRES DE CONCEPTION

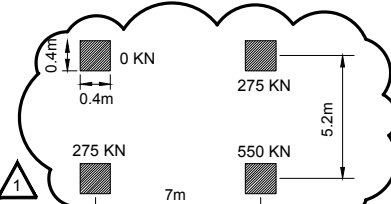
- SURCHARGE D'EXPLOITATION :
 - CHARGE VIVE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE : 25 kPa
 - CHARGE DE GRUE : 100T (SAUF SUR LES GRILLES DE DRAINAGE ET STORMCEPTOR)
- TAUX DE CORROSION CONSIDÉRÉS (CÔTÉ EXTÉRIEUR DU MUR PIEUX-PALANCHES) :
 - AU DESSUS DE LA ZONE DE MARNAGE : 0.10mm/AN
 - DANS LA ZONE DE MARNAGE : 0.20 mm/AN
 - SOUS LA ZONE DE MARNAGE : 0.10 mm/AN
- NAVIRES DE CONCEPTION:
 - QUAIS: PIERRE RADISSON ET DES GROSEILLERS
 - LONGUEUR: 98.15m
 - PORTANT: 7.16m
 - DÉPLACEMENT: 8850 t.
 - POUISSANCE MAX. DU PROPULSEUR D'ÉTRAVE SUR PIERRE 400-600mm:1300KW
 - PONTON FLOTANT EMBARCACTION DE LA GCC
 - LONGUEUR: 14m
- DURÉE DE LA VIE UTILE: 30 ANS
 - (SANS PROTECTION CATHODIQUE ET EN CONSIDÉRANT LES CHARGES D'UN REHAUSSEMENT DU DESSUS DU QUAI @ +7.25m)
- REHAUSSEMENT DU QUAI:
 - LE QUAI A ÉTÉ CONÇU POUR REPRENDRE LES CHARGES D'UN REHAUSSEMENT FUTURE DU DESSUS DU QUAI DE +6.50m@+7.25m
- DÉFENSE:
 - ÉNERGIE D'ACCOSTAGE
 - DÉFENSE DU QUAI :3.9 Ton-m
 - DÉFENSE DE COIN TRAPÉZOÏDALE:9.5Ton-m



- SURCHARGES ROUTIÈRES SUR LA DALLE :CL-625
- CHARGE SISMICQUE : PROBABILITÉ DE DÉPASSEMENT DE 10% EN 50 ANS
- CAPACITÉ DES BORNES D'AMARRAGE : 100 TONNES
- POUSSÉE HYDROSTATIQUE : TÊTE D'EAU DE 300mm

DESIGN CRITERIA

- LIVE LOADS :
 - UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD: 25 kPa
 - CRANE LOAD : 100T (EXCEPT ON DRAINAGE GRID AND STORMCEPTORS)
- CONCENTRATED LOAD ON SLAB :CL-625
- SISMIC LOAD : EXCEEDDANCE PROBABILITY OF 10% IN 50 YEARS
- BOLLARD CAPACITY : 100 TONS
- HYDROSTATIC PRESSURE : HEAD OF WATER 300mm
- CORROSION RATE (CONSIDERED ON EXTERIOR SIDE OF PILE-SHEETPILE WALL) :
 - UPON TIDAL ZONE: 0.10mm/YEAR
 - TIDAL ZONE : 0.20 mm/YEAR
 - UNDER TIDAL ZONE : 0.10 mm/YEAR
- DESIGN BOATS:
 - WARVES: PIERRE RADISSON AND DES GROSEILLERS
 - LENGTH: 98.15m
 - DRAFT: 7.16m
 - DISPLACEMENT TONNAGE: 8850 t.
 - BOW THRUST POWER ON 400-600mm STONE: 1300KW
 - FLOATING DOCK: CCG CRAFT
 - LENGTH: 14m
- SERVICE LIFE:30 YEARS (WITHOUT CATHODIC PROTECTION AND CONSIDERING THE LOADS OF A RAISE OF THE WHARF'S TOP TO +7.25m)
- RAISING OF WHARF:
 - THE WHARF HAS BEEN DESIGNED TO TAKE THE LOAD OF A FUTURE RAISE OF THE WHARF'S TOP FROM +6.50m TO +7.25m
- FENDER
 - BERTHING ENERGY
 - WHARF FENDER : 3.9 Ton-m
 - COIN FENDER (LAMBDA) : 9.5 Ton-m



- CONCENTRATED LOAD ON SLAB :CL-625
- SISMIC LOAD : EXCEEDDANCE PROBABILITY OF 10% IN 50 YEARS
- BOLLARD CAPACITY : 100 TONS
- HYDROSTATIC PRESSURE : HEAD OF WATER 300mm

- CORROSION RATE (CONSIDERED ON EXTERIOR SIDE OF PILE-SHEETPILE WALL) :
 - UPON TIDAL ZONE: 0.10mm/YEAR
 - TIDAL ZONE : 0.20 mm/YEAR
 - UNDER TIDAL ZONE : 0.10 mm/YEAR

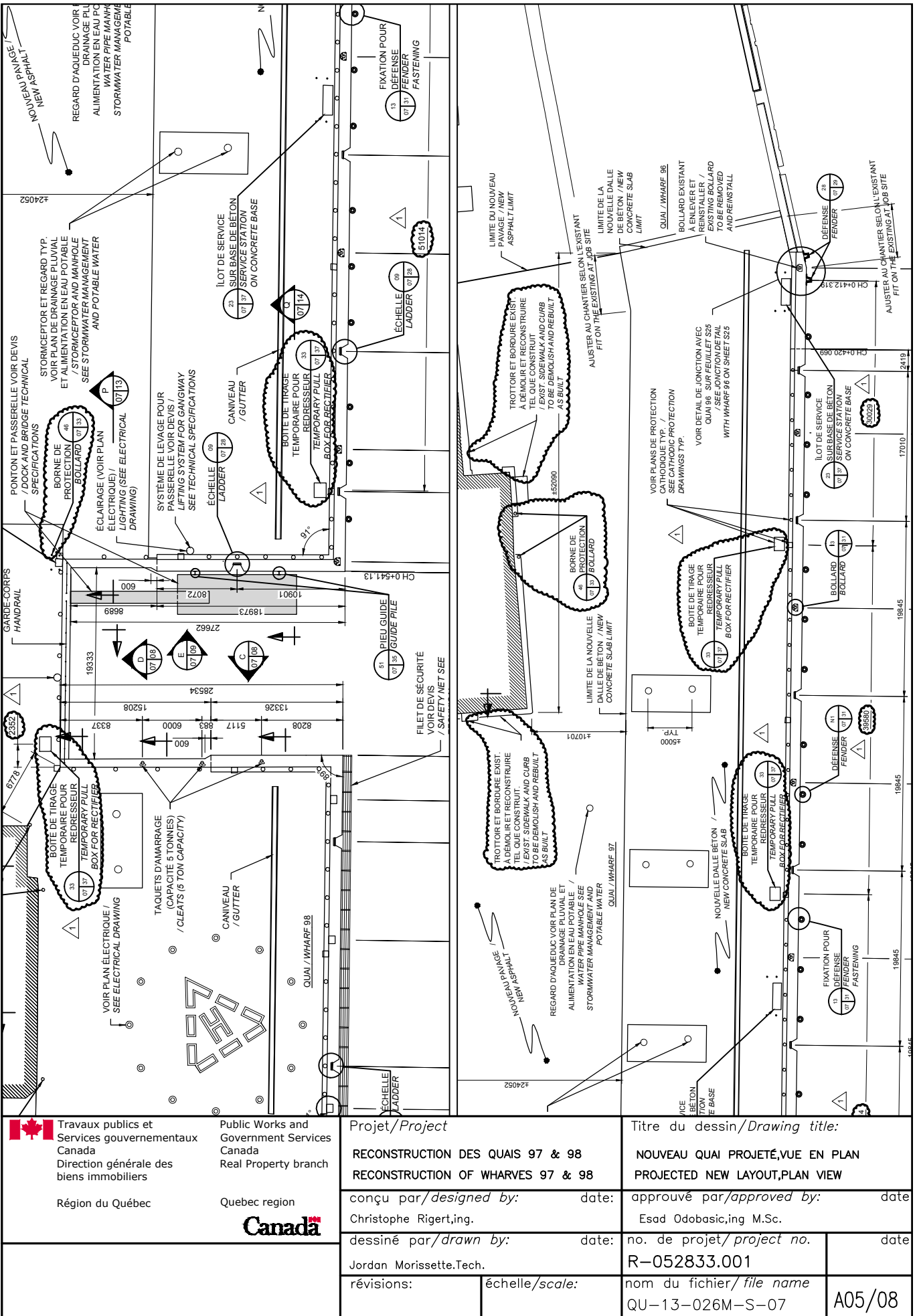
- DESIGN BOATS:
 - WARVES: PIERRE RADISSON AND DES GROSEILLERS
 - LENGTH: 98.15m
 - DRAFT: 7.16m
 - DISPLACEMENT TONNAGE: 8850 t.
 - BOW THRUST POWER ON 400-600mm STONE: 1300KW
 - FLOATING DOCK: CCG CRAFT
 - LENGTH: 14m



- SERVICE LIFE:30 YEARS (WITHOUT CATHODIC PROTECTION AND CONSIDERING THE LOADS OF A RAISE OF THE WHARF'S TOP TO +7.25m)

- RAISING OF WHARF:
 - THE WHARF HAS BEEN DESIGNED TO TAKE THE LOAD OF A FUTURE RAISE OF THE WHARF'S TOP FROM +6.50m TO +7.25m

- FENDER
 - BERTHING ENERGY
 - WHARF FENDER : 3.9 Ton-m
 - COIN FENDER (LAMBDA) : 9.5 Ton-m

AutoCAD 2014/05/09 P:\102500\102578.001\TRS\MARITIME\CORRESPONDANCE\QUAI 97-98\EXTRANT\OLD\DWG\DWG STRUCTURE\QU-13-026M-S-07.DWG	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Direction générale des biens immobiliers Région du Québec	Public Works and Government Services Canada Real Property branch Quebec region	Projet/Project		Titre du dessin/Drawing title:	
			RECONSTRUCTION DES QUAIS 97 & 98 RECONSTRUCTION OF WHARVES 97 & 98		NOUVEAU QUAI PROJETÉ, VUE EN PLAN PROJECTED NEW LAYOUT, PLAN VIEW	
			conçu par/designed by:	date:	approuvé par/approved by:	date
			Christophe Rigert,ing.		Esad Odobasic,ing M.Sc.	
			dessiné par/drawn by:	date:	no. de projet/project no.	date
			Jordan Morissette,Tech.		R-052833.001	
			révisions:	échelle/scale:	nom du fichier/file name	
					QU-13-026M-S-07	A04/08



 <p>Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Direction générale des biens immobiliers Région du Québec</p>	<p>Public Works and Government Services Canada Real Property branch Quebec region</p> 	<p>Projet/Project RECONSTRUCTION DES QAIS 97 & 98 RECONSTRUCTION OF WHARVES 97 & 98 conçu par/designed by: date: Christophe Rigert,ing. dessiné par/drawn by: date: Jordan Morissette,Tech. révisions: échelle/scale:</p>	<p>Titre du dessin/Drawing title: NOUVEAU QUAÏ PROJETÉ,VUE EN PLAN PROJECTED NEW LAYOUT,PLAN VIEW approuvé par/approved by: date: Esad Odobasic,ing M.Sc. no. de projet/project no. date: R-052833.001 nom du fichier/file name: QU-13-026M-S-07 A05/08</p>
---	---	---	---

AutoCAD



Région du Québec

Quebec region



A06/08



Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada
Direction générale des
biens immobiliers

Région du Québec

Public Works and
Government Services
Canada
Real Property branch

Quebec region



Projet/Project

RECONSTRUCTION DES QUAIS 97 & 98
RECONSTRUCTION OF WHARVES 97 & 98

conçu par/designed by: date:
Christophe Rigert,ing.

dessiné par/drawn by: date:
Jordan Morissette.Tech.

révisions:

échelle/scale:

Titre du dessin/Drawing title:

BASES ET DALLE DE BÉTON
CONCRETE BASES AND SLAB,

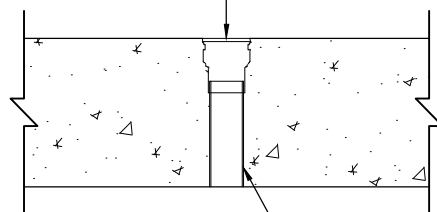
approuvé par/approved by: date:
Esad Odobasic,ing M.Sc.

no. de projet/project no. date:
R-052833.001

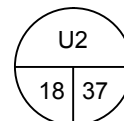
nom du fichier/file name
QU-13-026M-S-37

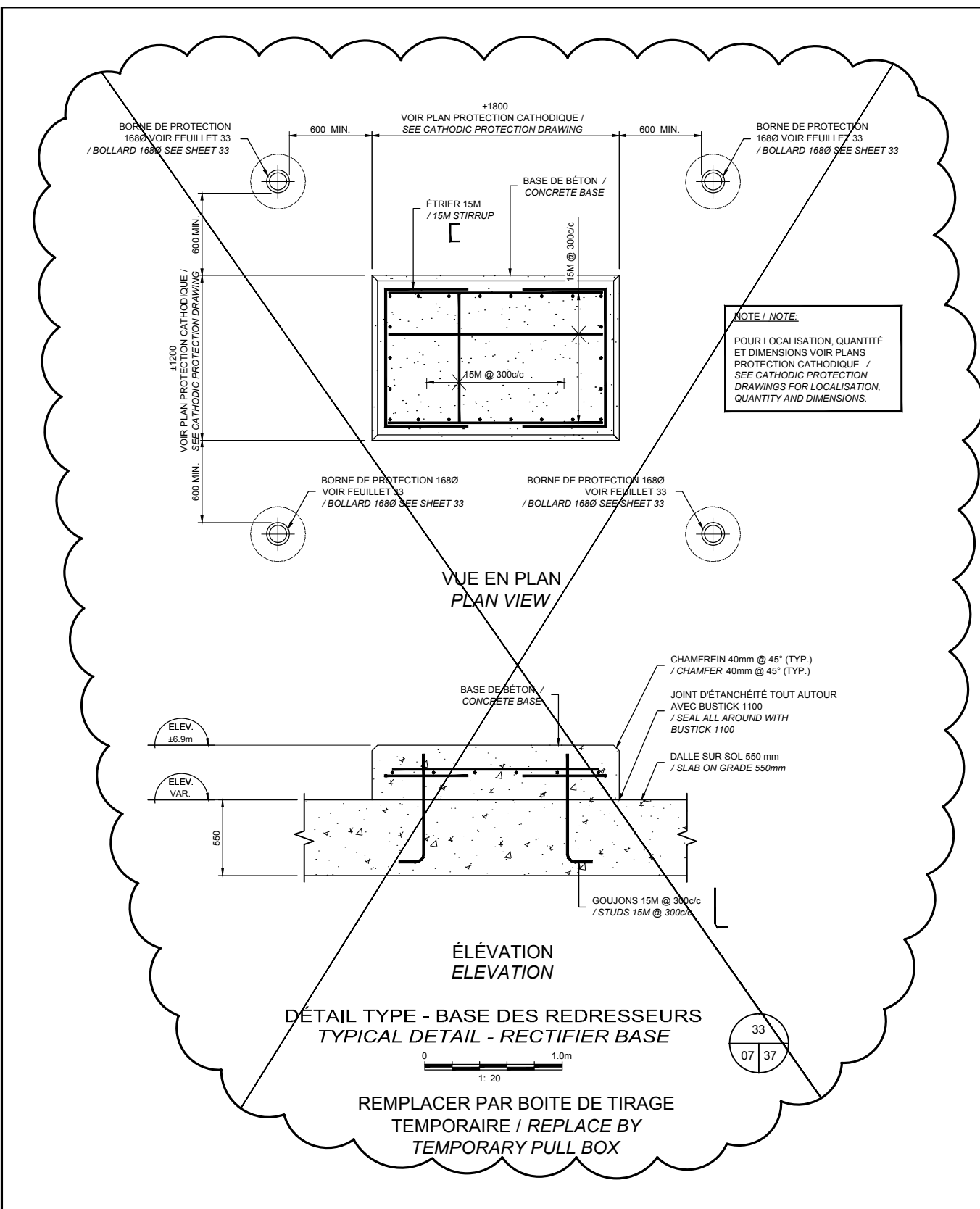
A07/08



DÉTAIL TYPE - REGARD D'INSPECTION (12 UNITÉS)
TYPICAL DETAIL - INSPECTION HOLE (12 UNITS)

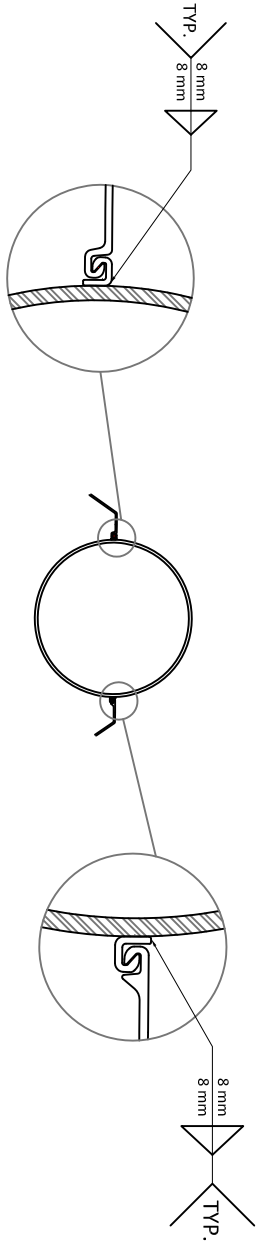
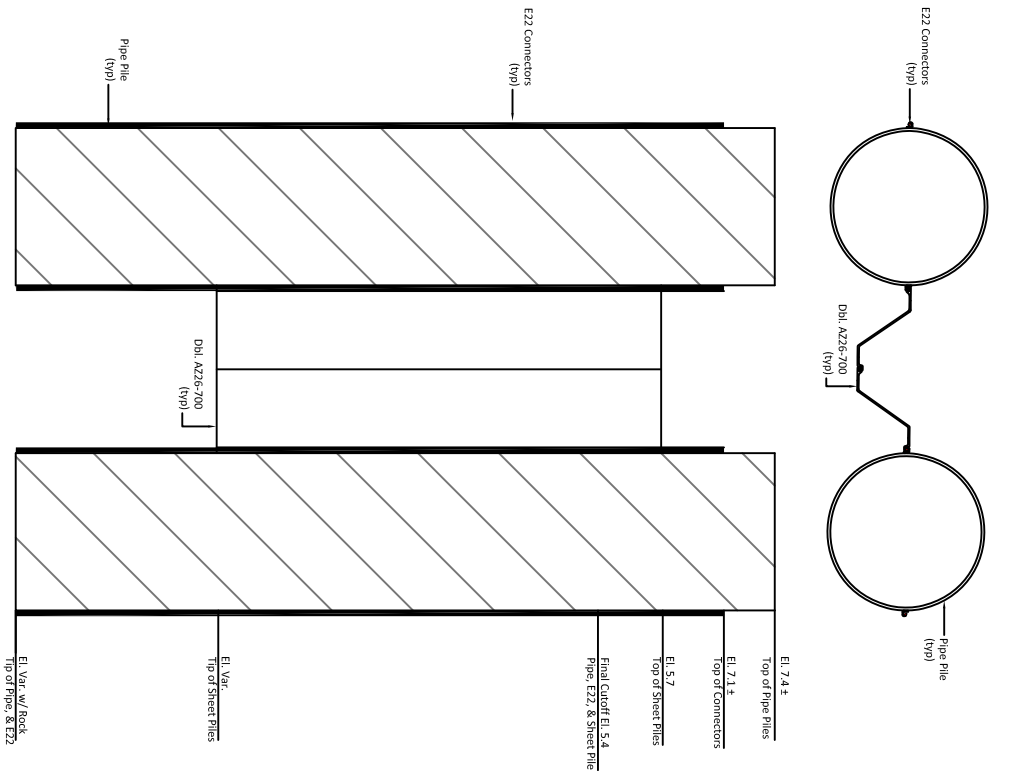


TUYAU EN PVC Ø125mm EXT.
/ PVC PIPE Ø125mm OUTSIDE

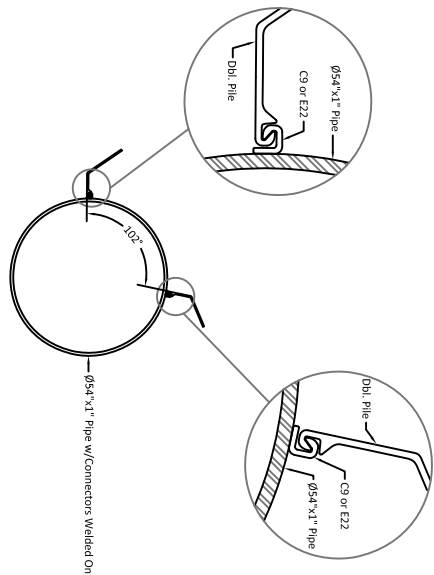




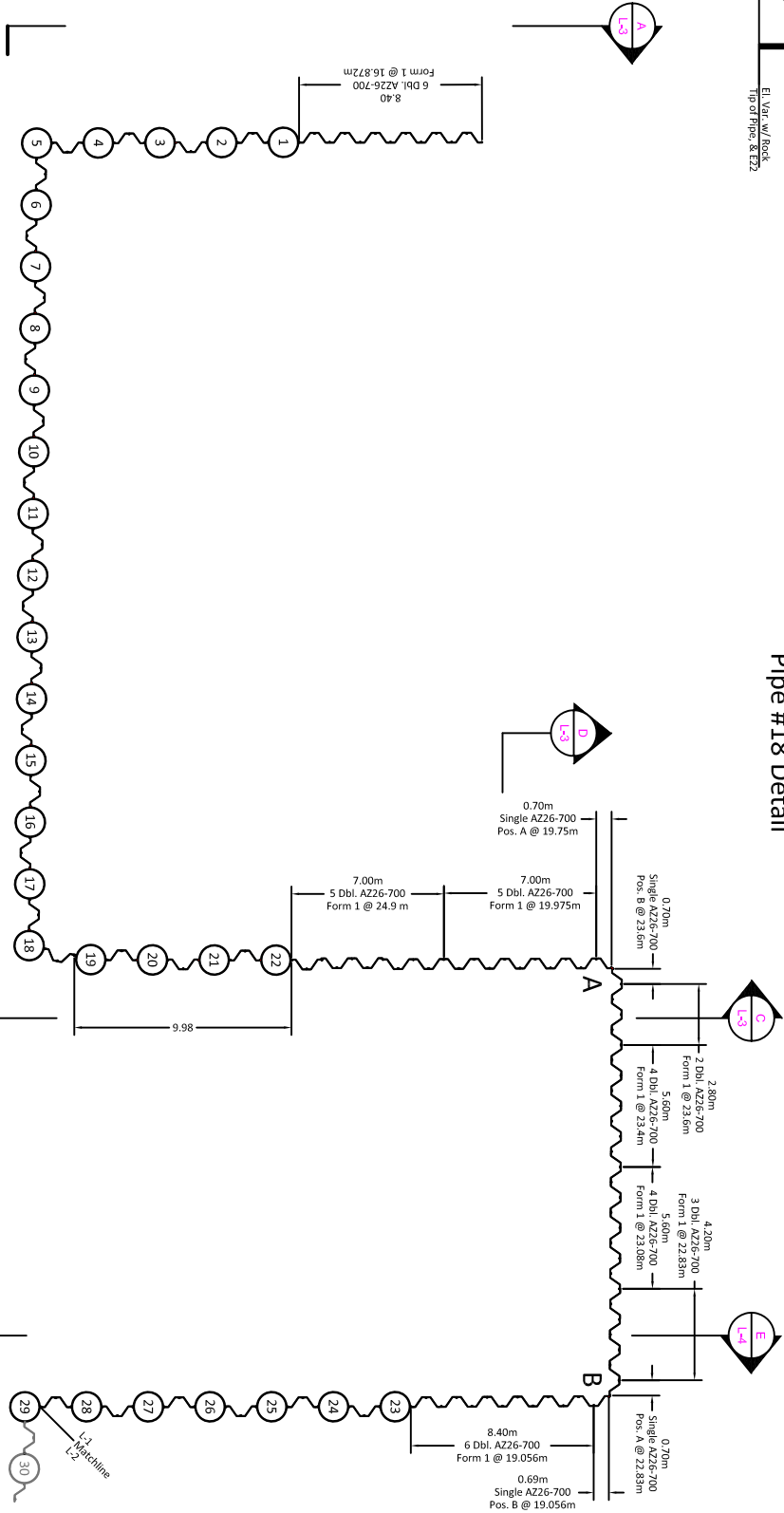
 <div>Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Direction générale des biens immobiliers Région du Québec</div>	<div>Public Works and Government Services Canada Real Property branch Quebec region</div> 	Projet/ <i>Project</i>		Titre du dessin/ <i>Drawing title:</i>			
		RECONSTRUCTION DES QUAIS 97 & 98 RECONSTRUCTION OF WHARVES 97 & 98		BASES ET DALLE DE BÉTON CONCRETE BASES AND SLAB,			
		conçu par/ <i>designed by:</i>		date:	approuvé par/ <i>approved by:</i>		date:
		Christophe Rigert,ing.			Esad Odobasic,ing M.Sc.		
		dessiné par/ <i>drawn by:</i>		date:	no. de projet/ <i>project no.</i>		date:
Jordan Morissette,Tech.			R-052833.001				
révisions:		échelle/ <i>scale:</i>		nom du fichier/ <i>file name</i>			
				QU-13-026M-S-37		A08/08	



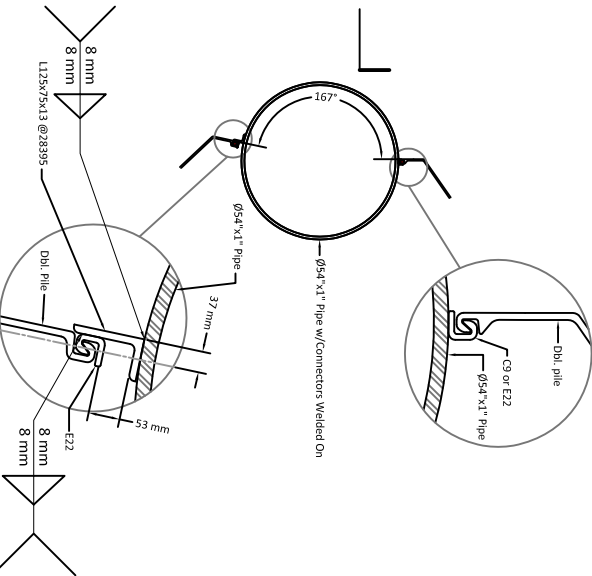
Typical Pipe-Connector Weld Detail



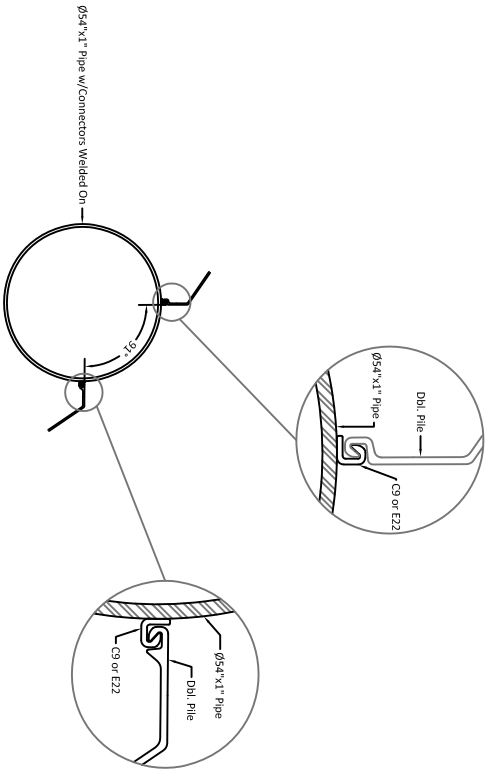
Pipe #18 Detail



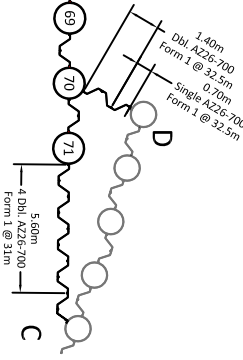
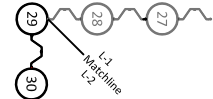
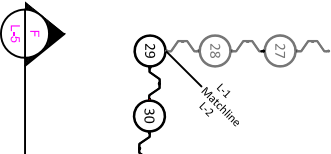
Pipe #19 Detail



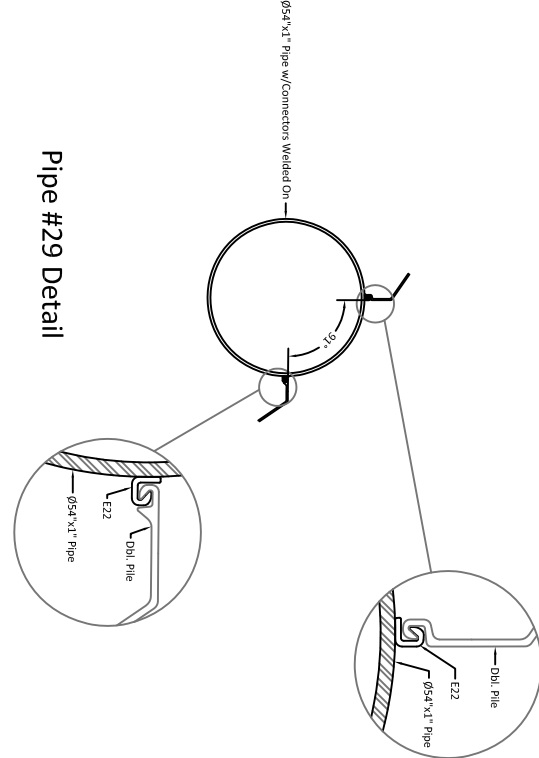
Pipe #5 Detail



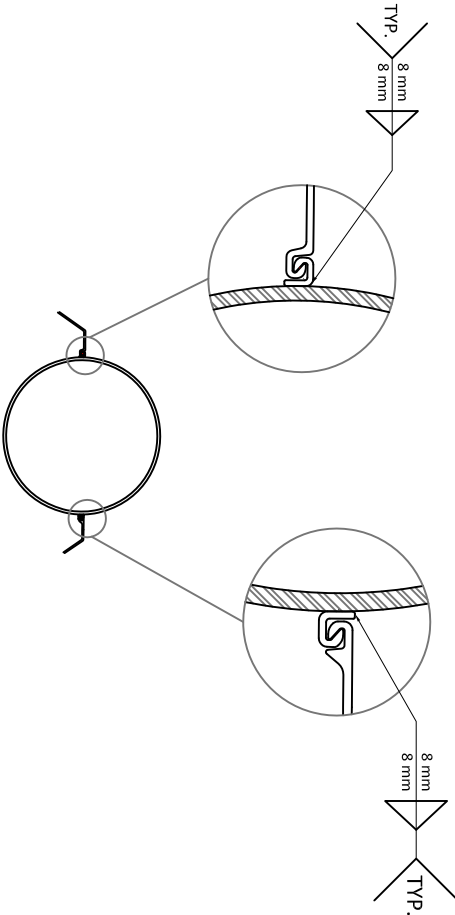
- Notes:
- Spiralweld Pipe to meet ASTM A252 (Steel to API 5LX52)
 - E22 Connectors to meet EN S355GP
 - Steel Sheet Piling to meet CSA G40.21M + G40.20 Gr. 350W



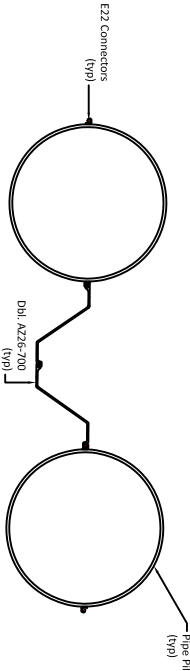
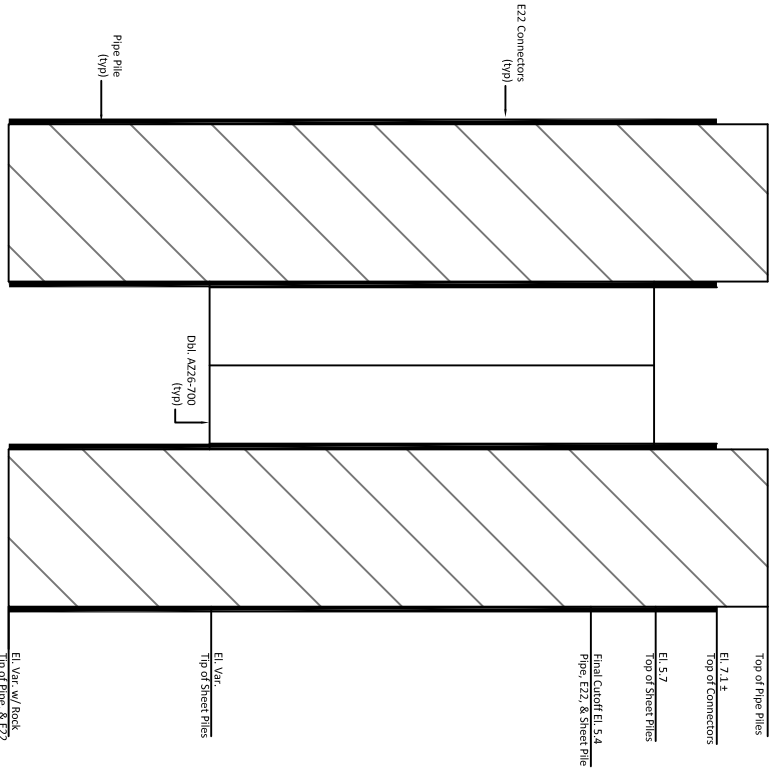
Pipe #29 Detail



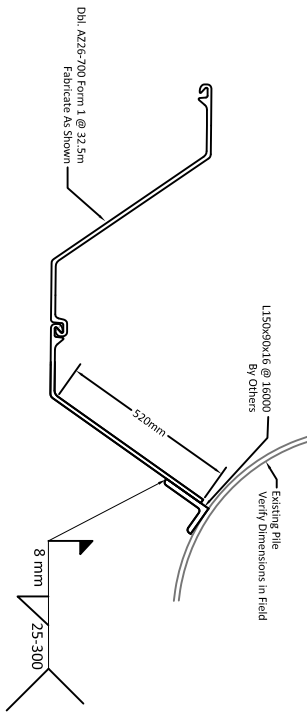
Typical Pipe-Connector Weld Detail



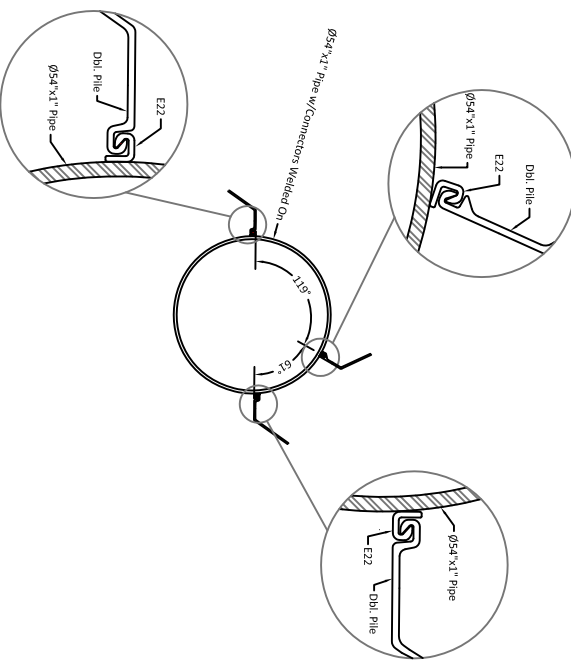
Typical Elevation View



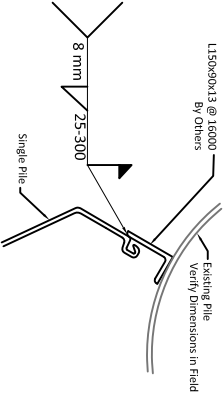
Detail C



Pipe #70 Detail



Detail D



- Notes:
- Spiralweld Pipe to meet ASTM A252 (Steel to API 5LX52)
 - E22 Connectors to meet EN S355GP
 - Steel Sheet Piling to meet CSA G40.21M + G40.20 Gr. 350W

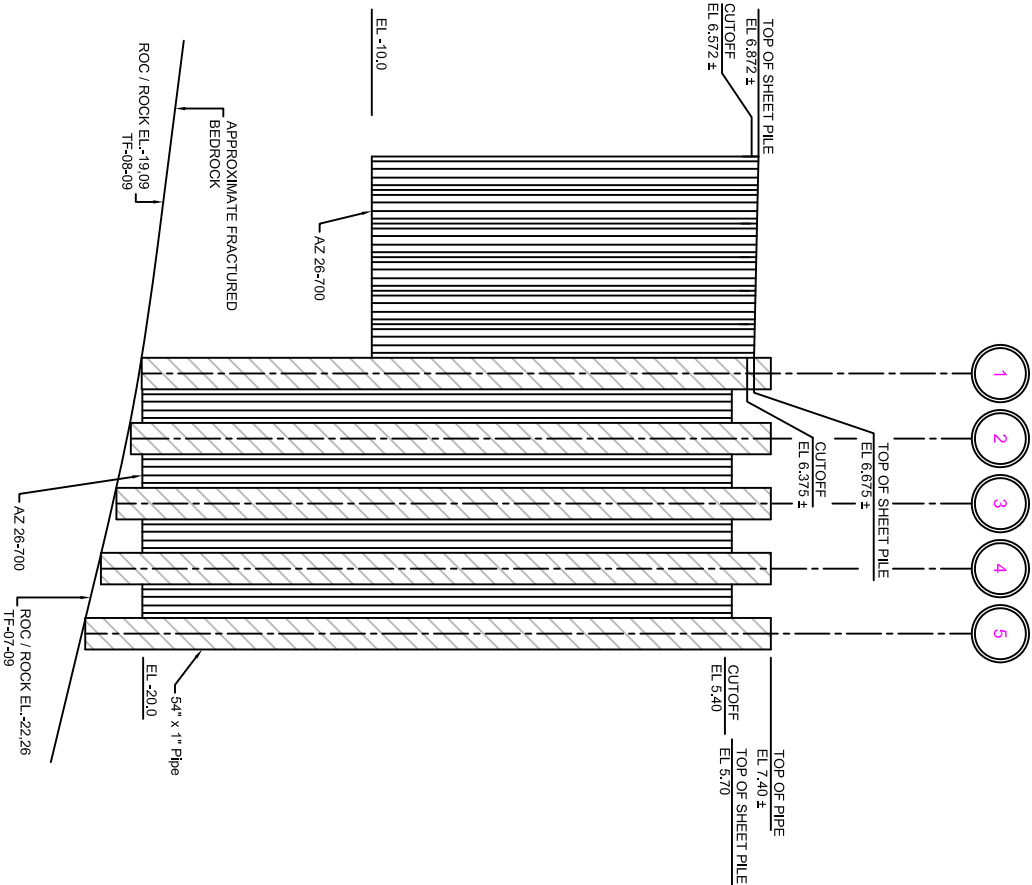
REV.	DESCRIPTION	DWB By	Date	CKD By
2		KL	03-27-14	
1		KL	03-12-14	
0	Released For Approval	JA	02-18-14	

PROJECT	Queens Wharf Wharfs 97 & 98
Quebec	Canada
CONTRACTOR	

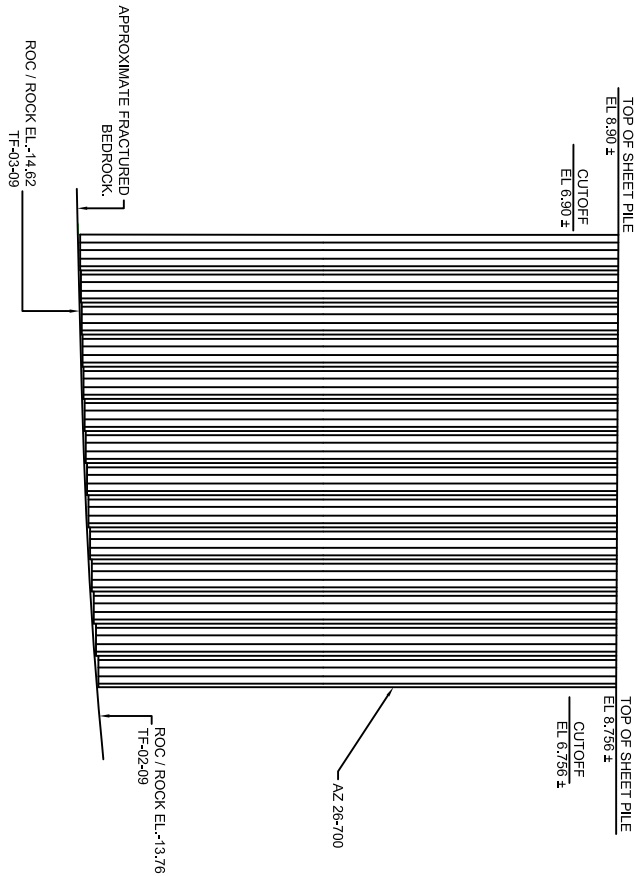


8 WOODHOLLOW RD, PARSIPPANY, NJ 07054 TEL: (973) 428-6100 FAX: (973) 428-7399

THIS DRAWING IS SUBJECT TO CUSTOMER REVIEW & ACCEPTANCE. SKYLINE STEEL LLC & NUCOR ARE NOT RESPONSIBLE FOR THIS SUBMITTAL. THE INFORMATION CONTAINED IS THE PROPERTY OF SKYLINE STEEL AND IS NOT TO BE TRACED, COPIED OR MISUSED IN ANY WAY.

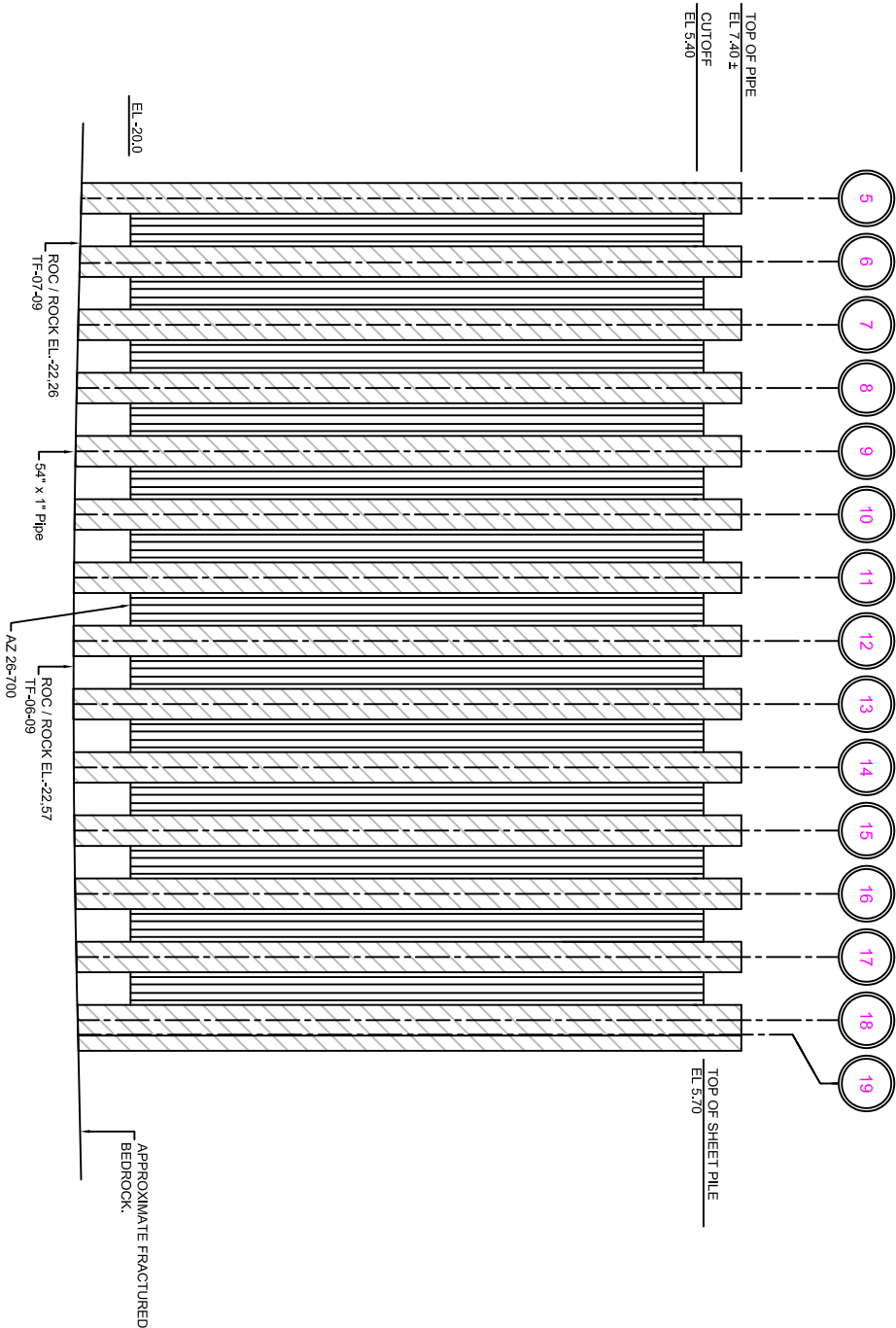


Elevation View

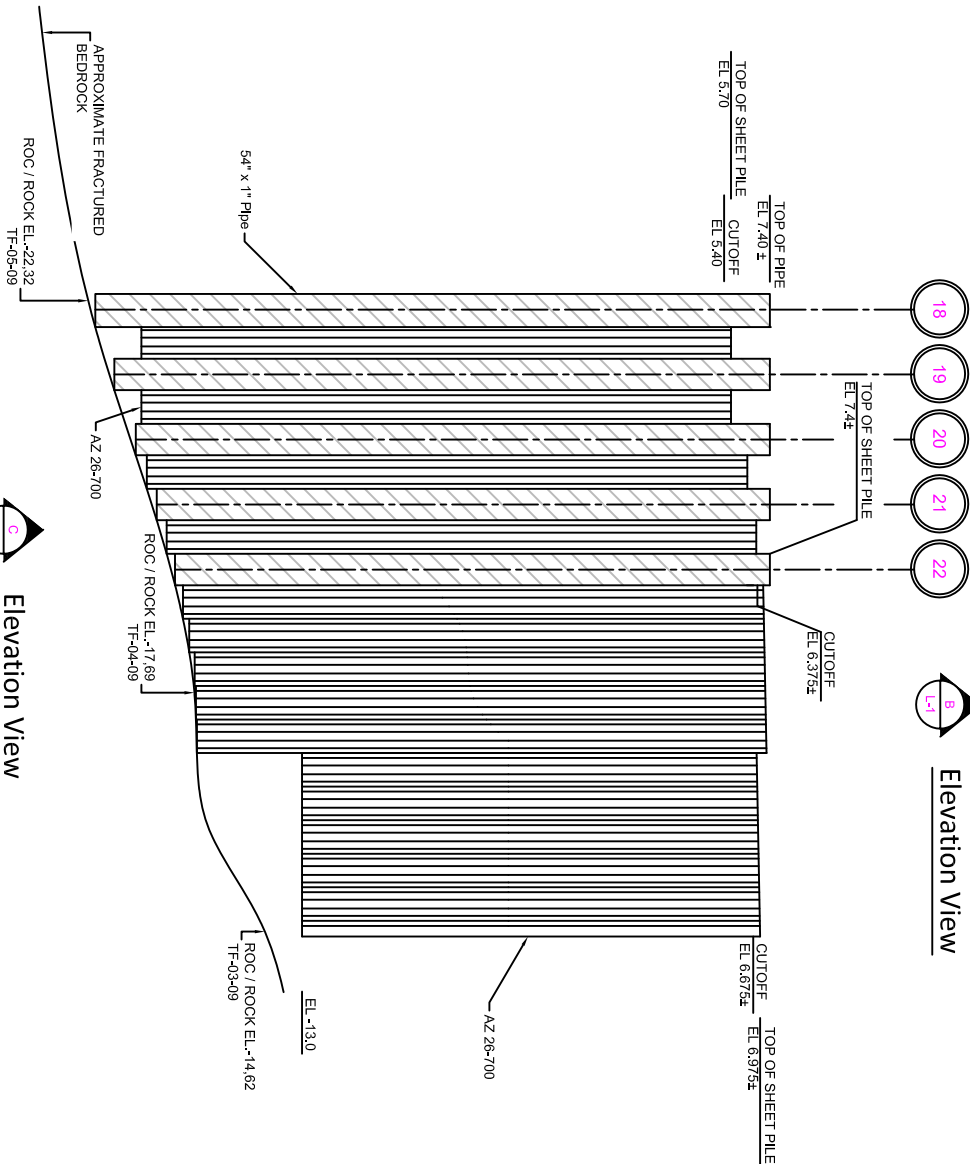


Elevation View

- Notes:**
- Spiralweld Pipe to meet ASTM A252 (Steel to API 5LX52)
 - E22 Connectors to meet EN S355GP
 - Steel Sheet Piling to meet CSA G40.21M + G40.20 Gr. 350W



Elevation View



Elevation View

REV.	DESCRIPTION	DWB By	Date	CKD By
2		KL	03-27-14	
1		KL	03-12-14	
0	Released For Approval	JA	02-18-14	

PROJECT	Queens Wharf Wharfs 97 & 98
CONTRACTOR	Canada

DATE:	02-18-14
SCALE:	N.T.S.
DRAWN BY:	J.Austro
PROJECT NO.	4041
SHEET:	REV. 2



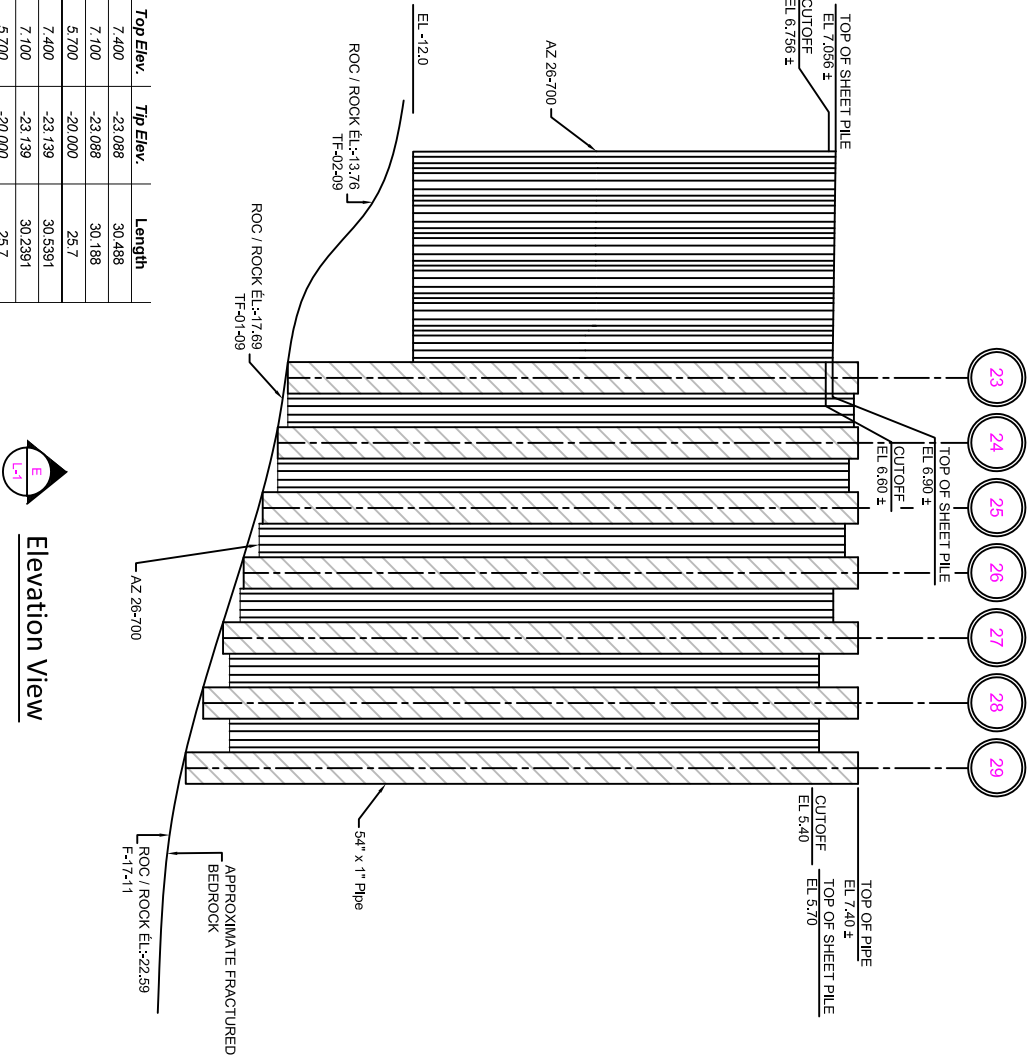
8 WOODHOLLOW RO, PARSIPPANY, NJ 07054 TEL: (973) 428-6100 FAX: (973) 428-7399

THIS DRAWING IS SUBJECT TO CUSTOMER REVIEW & ACCEPTANCE. SKYLINE STEEL LLC & NUCOR ARE NOT RESPONSIBLE FOR THIS SUBMITTAL. THE INFORMATION CONTAINED IS THE PROPERTY OF SKYLINE STEEL AND IS NOT TO BE TRACED, COPIED OR MISUSED IN ANY WAY.

Pipe #	Description / Items	Qty	Top Elev.	Trim Elev. ±	Length
1	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-20.308	27.708
	E22 Connectors	1	7.100	-20.308	27.408
	E22 Connectors	1	7.100	-20.308	27.408
2	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-20.831	28.2308
	E22 Connectors	2	7.100	-20.831	27.931
	E22 Connectors	1	7.100	-20.000	25.7
3	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-20.000	25.7
	E22 or 09 Connectors	2	7.100	-21.353	28.4532
	E22 Connectors	1	7.400	-21.876	29.2758
4	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-21.876	28.9758
	E22 Connectors	2	7.100	-21.876	28.576
	E22 Connectors	1	7.400	-22.398	29.7984
5	54" x 1" wt Spiral Pipe	2	7.100	-22.398	29.4984
	E22 Connectors	1	7.400	-20.000	25.7
	E22 Connectors	2	7.100	-22.600	30
6	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.600	29.7
	E22 Connectors	2	7.100	-22.600	29.7
	E22 Connectors	1	7.400	-20.000	25.7
7	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-20.000	25.7
	E22 Connectors	1	7.400	-22.300	29.7
	E22 Connectors	2	7.100	-22.300	29.4
8	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.346	29.746
	E22 Connectors	2	7.100	-22.346	29.446
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
9	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.392	29.792
	E22 Connectors	2	7.100	-22.392	29.492
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
10	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.438	29.838
	E22 Connectors	2	7.100	-22.438	29.538
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
11	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.484	29.884
	E22 Connectors	2	7.100	-22.484	29.584
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
12	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.530	29.830
	E22 Connectors	2	7.100	-22.530	29.530
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
13	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.570	29.870
	E22 Connectors	2	7.100	-22.570	29.570
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
14	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.530	29.830
	E22 Connectors	2	7.100	-22.530	29.530
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
15	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.480	29.880
	E22 Connectors	2	7.100	-22.480	29.580
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
16	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.450	29.850
	E22 Connectors	2	7.100	-22.450	29.550
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
17	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.410	29.810
	E22 Connectors	2	7.100	-22.410	29.510
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
18	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-22.370	29.870
	E22 Connectors	2	7.100	-22.370	29.470
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
19	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-21.285	28.685
	E22 Connectors	2	7.100	-21.285	28.385
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
20	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-20.517	27.917
	E22 Connectors	2	7.100	-20.517	27.617
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
21	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-19.739	27.139
	E22 Connectors	2	7.100	-19.739	26.839
	E22 Connectors	1	7.400	-18.961	26.361
22	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-18.961	26.061
	E22 Connectors	2	7.100	-18.961	25.7
	E22 Connectors	1	7.400	-17.556	24.656
23	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-17.556	24.356
	E22 Connectors	2	7.100	-17.556	24.056
	E22 Connectors	1	5.700	-17.556	23.756
24	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-18.328	25.728
	E22 Connectors	2	7.100	-18.328	25.428
	E22 Connectors	1	5.700	-18.328	25.128
25	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-19.100	26.5
	E22 Connectors	2	7.100	-19.100	26.2
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
26	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-19.872	27.272
	E22 Connectors	2	7.100	-19.872	26.972
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
27	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-20.644	28.044
	E22 Connectors	2	7.100	-20.644	27.744
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7
28	54" x 1" wt Spiral Pipe	1	7.400	-21.416	28.516
	E22 Connectors	2	7.100	-21.416	28.216
	E22 Connectors	1	5.700	-20.000	25.7

Pipe #	Description / Items	Qty	Top Elev.	Tip Elev.	Length
29	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.188	29.588
	E22 Connectors	2	7.100	-22.188	29.288
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
30	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.636	30.036
31	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.551	29.908
	E22 Connectors	2	7.100	-22.551	29.608
32	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.466	29.866
	E22 Connectors	2	7.100	-22.466	29.566
33	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.380	29.780
	E22 Connectors	2	7.100	-22.380	29.480
34	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.285	29.685
	E22 Connectors	2	7.100	-22.285	29.385
35	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.210	29.61
	E22 Connectors	2	7.100	-22.210	29.31
36	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.125	29.5248
	E22 Connectors	2	7.100	-22.125	29.2248
37	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.040	29.4396
	E22 Connectors	2	7.100	-22.040	29.1396
38	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.954	29.3544
	E22 Connectors	2	7.100	-21.954	29.0544
39	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.869	29.2692
	E22 Connectors	2	7.100	-21.869	28.9692
40	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.784	29.184
	E22 Connectors	2	7.100	-21.784	28.884
41	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.689	29.0988
	E22 Connectors	2	7.100	-21.689	28.7988
42	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.614	29.0136
	E22 Connectors	2	7.100	-21.614	28.7136
43	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.538	28.9384
	E22 Connectors	2	7.100	-21.538	28.6384
44	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.420	28.82
	E22 Connectors	2	7.100	-21.420	28.52
45	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.552	28.952
	E22 Connectors	2	7.100	-21.552	28.652
46	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.684	29.084
	E22 Connectors	2	7.100	-21.684	28.784
47	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.816	29.216
	E22 Connectors	2	7.100	-21.816	28.916
48	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-21.948	29.348
	E22 Connectors	2	7.100	-21.948	29.048
49	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.080	29.48
	E22 Connectors	2	7.100	-22.080	29.18
50	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.212	29.612
	E22 Connectors	2	7.100	-22.212	29.312
51	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.344	29.744
	E22 Connectors	2	7.100	-22.344	29.444
52	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.476	29.876
	E22 Connectors	2	7.100	-22.476	29.576
53	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.608	30.008
	E22 Connectors	2	7.100	-22.608	29.708
54	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.740	30.14
	E22 Connectors	2	7.100	-22.740	29.84
55	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-22.872	30.272
	E22 Connectors	2	7.100	-22.872	29.972
56	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.004	30.404
	E22 Connectors	2	7.100	-23.004	30.104
AZ26-700 intern. pair		1	5.700	-20.000	25.7


Pipe #	Description / Items	Qty	Top Elev.	Tip Elev.	Length
57	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.086	30.488
	E22 Connectors	2	7.100	-23.088	30.188
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
58	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.139	30.5391
	E22 Connectors	2	7.100	-23.139	30.2391
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
59	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.190	30.5802
	E22 Connectors	2	7.100	-23.190	30.2802
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
60	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.241	30.6413
	E22 Connectors	2	7.100	-23.241	30.341
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
61	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.292	30.6924
	E22 Connectors	2	7.100	-23.292	30.3924
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
62	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.344	30.7435
	E22 Connectors	2	7.100	-23.344	30.4435
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
63	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.395	30.7946
	E22 Connectors	2	7.100	-23.395	30.4946
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
64	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.446	30.8457
	E22 Connectors	2	7.100	-23.446	30.5457
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
65	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.497	30.8968
	E22 Connectors	2	7.100	-23.497	30.5968
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
66	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.548	30.9479
	E22 Connectors	2	7.100	-23.548	30.6479
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
67	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.599	30.999
	E22 Connectors	2	7.100	-23.599	30.699
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
68	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.650	31.0501
	E22 Connectors	2	7.100	-23.650	30.7501
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
69	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.650	31.05
	E22 Connectors	2	7.100	-23.650	30.75
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
70	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.650	31.05
	E22 Connectors	3	7.100	-23.650	30.75
	AZ26-700 intern. pair	1	5.700	-20.000	25.7
71	54" x 1" w/ Spiral Pipe	1	7.400	-23.650	31.05
	E22 Connectors	2	7.100	-23.650	30.75



The Elevation View shows the bridge structure with the following details:

- TOP OF SHEET PILE** (Left side)
- CUTOFF** (Left side)
- EL. 6.80 ±** (Left side)
- TOP OF PIPE** (Left side)
- EL. 7.40 ±** (Left side)
- TOP OF SHEET PILE** (Right side)
- EL. 5.40** (Right side)
- EL. 5.70** (Right side)
- 54" x 1" Pipe** (Right side)
- APPROXIMATE FRACTURED BEDROCK** (Right side)
- ROC / ROCK EL.: 22.59** (Right side)
- F. 17.11** (Right side)
- AZ 26+700** (Right side)
- ELEVATION VIEW** (Center)

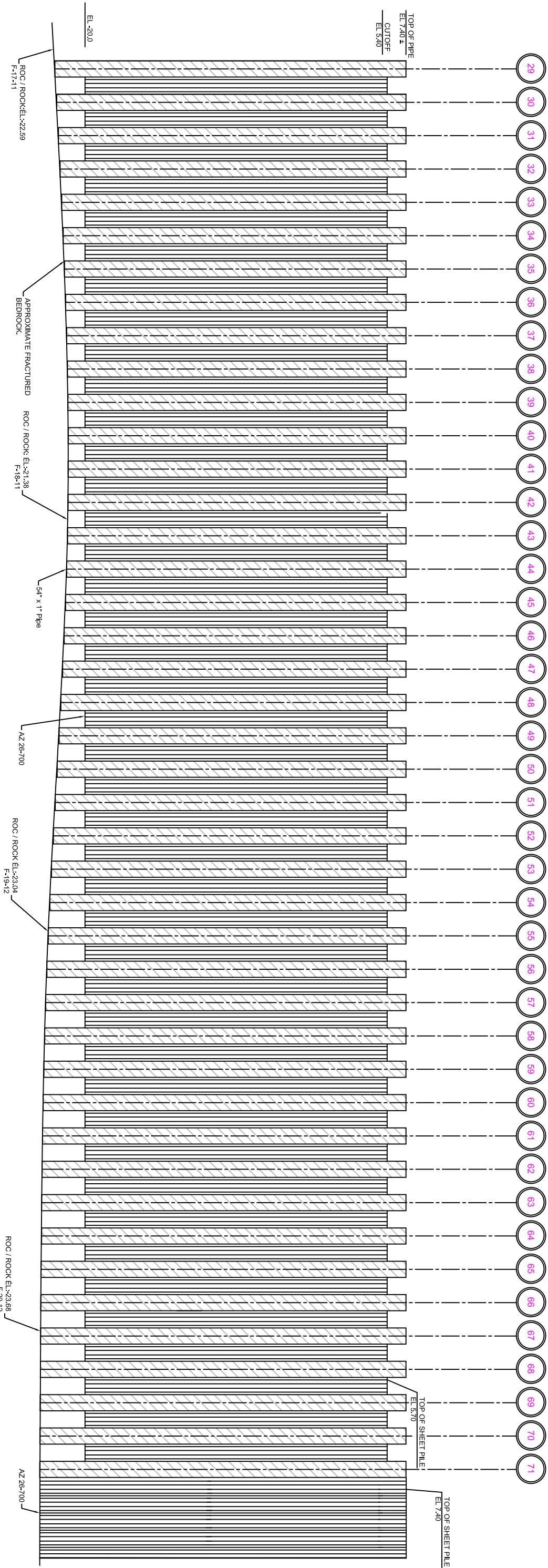
SHEET: 1-4 REV: 2	DATE: 02-18-14 SCALE: N.T.S. DRAWN BY: J. Austro	PROJECT	REV.	DESCRIPTION	DWB By	Date	CKD By
		Queens Wharf Wharfs 97 & 98					
		Quebec					
		CONTRACTOR	2		KL	03-27-14	
			1		KL	03-12-14	



a NUCOR company

8 WOODHOLLOW RO, PARSIPPANY, NJ 07054 TEL: (973) 428-6100 FAX: (973) 428-7399

THIS DRAWING IS SUBJECT TO CUSTOMER REVIEW & ACCEPTANCE. SKYLINE STEEL LLC & NUCOR ARE NOT RESPONSIBLE FOR THIS SUBMITTAL. THE INFORMATION CONTAINED IS THE PROPERTY OF SKYLINE STEEL AND IS NOT TO BE TRACED, COPIED OR MISUED IN ANY WAY.



Elevation View

Notes:

1. Spiralweld Pipe to meet ASTM A252 (Steel to API 5LX52)
2. E22 Connectors to meet EN S355GP
3. Steel Sheet Piling to meet CSA G40.21M + G40.20 Gr. 350W

REV.	DESCRIPTION	DWB By	Date	CKD By
1		KL	03-12-14	
2		KL	03-27-14	

PROJECT	Queens Wharf Wharfs 97 & 98
CONTRACTOR	Quebec

DATE:	02-18-14
SCALE:	N.T.S.
DRAWN BY:	J.Ausito
PROJECT NO.	4041

SHEET:	REV.
1	2



a **NUCOR** company

8 WOODHOLLOW RD, PARSIPPANY, NJ 07054 TEL: (973) 428-6100 FAX: (973) 428-7399