



**PORT of
vancouver**

Vancouver Fraser
Port Authority

**PROJET DE L'AUTORITE PORTUAIRE DE
VANCOUVER FRASER ET EXAMEN
ENVIRONNEMENTAL PERMIS DE PROJET**

PER No :	20-034
Locataire :	Seaspan ULC
Projet :	Extension de la jetée de Seaspan Outfitting
Lieu du projet :	10 Pemberton Avenue, North Vancouver
Administration portuaire Vancouver-Fraser SID No :	DNV059
Désignation de l'utilisation du sol :	Industrie
Titulaire(s) du permis :	Seaspan ULC
Catégorie d'examen :	C
Date d'approbation :	22 octobre 2021
Date d'expiration :	31 octobre 2024

DESCRIPTION DU PROJET

Aux fins du présent permis de projet (le permis), le projet s'entend comme comprenant les travaux suivants sur la propriété de l'autorité portuaire Vancouver-Fraser (l'autorité portuaire) :

- Démolition de l'embarcadère en bois existant, y compris :
 - Enlèvement d'environ 590 pieux en bois traités à la créosote, de quatre pieux en acier et des chapeaux de pieux en bois qui les soutiennent.
 - Enlèvement de la surface de la jetée en bois existante, des longerons et du tréteau de pontage
 - Enlèvement et réaffectation des passerelles flottantes existantes de part et d'autre de la jetée d'armement existante
 - Enlèvement et réutilisation de neuf chameaux d'acier flottants existants
 - Enlèvement de huit dauphins de pieux multi-bois sécurisant les chameaux
- Construction d'une nouvelle jetée d'embarquement constituée de pieux en acier et d'un tablier en béton d'une longueur d'environ 272 m et d'une largeur de 19 m, y compris :
 - Installation d'environ 126 pieux verticaux de 1,1 m de diamètre supportant les chapeaux de pieux et les piliers, pour une empreinte totale dans l'eau de 119,7 m².
 - Installation de 19 chapeaux de pieux en béton (y compris la culée) dans les courbes de niveau, de la rive au duc d'Albe d'amarrage extérieur
 - Installation de travées en béton ou en matériau composite entre les palées
 - Installation de dalles de béton coulées en place
 - Installation de l'infrastructure auxiliaire du pont, y compris la grue à portique mobile montée sur rails, les bâtiments, les défenses et les bollards d'amarrage.
 - Installation d'un duc d'Albe d'amarrage composé de 4 pieux en acier de 1,2 m de diamètre reliés à la nouvelle jetée d'armement par une passerelle de duc d'Albe.
 - Dragage de la zone entourant la jetée pour tenir compte des changements de bathymétrie dans le bassin associés au transport des sédiments et aux activités des navires de Seaspan.

CONDITIONS DU PROJET ET DE L'ENVIRONNEMENT

L'Autorité portuaire a entrepris et achevé un examen du projet conformément à la *Loi maritime du Canada* et à l'article 5 du *Règlement sur l'exploitation des administrations portuaires* et, le cas échéant, à l'article 82 de la *Loi sur les études d'impact*.

Si, à tout moment, le titulaire du permis ne respecte pas l'une des conditions relatives au projet et à l'environnement énoncées dans le permis ci-dessous, ou si l'autorité portuaire détermine que le titulaire du permis a fourni des informations incomplètes, incorrectes ou trompeuses concernant le projet, l'autorité portuaire peut, à sa seule et entière discrétion, annuler son autorisation pour le projet ou modifier les conditions relatives au projet et à l'environnement auxquelles cette autorisation est soumise.

Conformément à l'article 29 du *Règlement d'exploitation des autorités portuaires*, l'autorité portuaire peut également annuler son autorisation pour le projet, ou modifier les conditions relatives au projet et à l'environnement auxquelles cette autorisation est soumise, si de nouvelles informations sont mises à la disposition de l'autorité portuaire à tout moment en ce qui concerne les effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement et sur d'autres plans.

Voici les conditions relatives au projet et à l'environnement que le titulaire du permis doit respecter pour atténuer les effets négatifs potentiels ou prévisibles sur l'environnement et d'autres effets.

Toutes les directives de l'autorité portuaire et les normes relatives aux dessins d'enregistrement mentionnées dans le présent document peuvent être consultées à l'[adresse suivante](#) :

Non.	CONDITIONS GÉNÉRALES
1.	Le titulaire du permis doit disposer d'un bail, d'une licence ou d'un accord d'accès valide pour le site du projet avant d'accéder au site du projet ou de commencer la construction ou toute autre activité physique sur le site du projet. Le présent permis ne limite en rien les obligations du titulaire du permis ou les droits de l'Autorité portuaire en vertu de ce bail, de cette licence ou de cet accord d'accès.
2.	Le titulaire du permis doit, à tout moment et à tous égards, se conformer à tous les statuts, lois, règlements et ordonnances en vigueur, y compris toutes les lois et réglementations applicables en matière d'environnement, de travail et de sécurité.
3.	Le présent permis n'approuve ni ne garantit en aucune façon la conception, l'ingénierie ou la construction du projet et personne ne peut se fonder sur le présent permis à d'autres fins que le fait que l'autorité portuaire a autorisé la construction du projet, conformément aux termes et conditions du présent permis.
4.	Le titulaire du permis doit indemniser et dégager de toute responsabilité l'Autorité portuaire en ce qui concerne toutes les réclamations, pertes, coûts, amendes, pénalités ou autres responsabilités, y compris les frais de justice, découlant de : (a) tout dommage corporel ou décès, dommage matériel ou toute perte ou dommage découlant de ou lié de quelque manière que ce soit au projet ; et (b) toute violation par le titulaire du permis de ses obligations en vertu du présent permis.
5.	Le titulaire du permis est responsable de la localisation de tous les services et utilités existants sur le site, y compris ceux qui sont souterrains. Le titulaire du permis doit fournir un plan des données d'arpentage de l'infrastructure qui comprend les données topographiques et de localisation des services publics basées sur des levés conformes aux normes de dessin d'archives de l'Autorité portuaire. Le titulaire du permis est responsable de la réparation ou du remplacement de tout dommage causé aux services et utilités existants, à la satisfaction de l'Autorité portuaire, résultant de la construction et de l'exploitation du projet.
6.	Le titulaire du permis doit entreprendre et mener à bien le projet de manière professionnelle, opportune et diligente, conformément aux normes et spécifications applicables énoncées dans les sections ci-dessus intitulées Description du projet et Sources d'information, y compris les plans et dessins ci-joints numérotés PER No. 20-034 A à I . Le titulaire du permis ne doit pas mener d'autres activités physiques, sauf autorisation expresse de l'Autorité portuaire.

7.	Le titulaire du permis doit coopérer pleinement avec l'Autorité portuaire dans le cadre de tout examen par l'Autorité portuaire de la conformité du titulaire du permis avec le présent permis, y compris en fournissant des informations et des documents en temps opportun, comme l'exige l'Autorité portuaire. Le titulaire du permis est seul responsable de la démonstration du respect du présent permis par le titulaire du permis.	
8.	Le titulaire du permis doit examiner le permis avec tous les employés, agents, entrepreneurs, licenciés et invités travaillant sur le site du projet, avant que ces parties ne participent à la construction ou à d'autres activités physiques sur le site du projet. Le titulaire du permis est seul responsable du respect du présent permis par l'ensemble de ces employés, agents, entrepreneurs, licenciés et invités.	
9.	Le titulaire du permis met à disposition une copie du présent permis à la demande de toute autorité réglementaire (telle qu'un agent des pêches).	
10.	Sauf indication contraire, le titulaire du permis doit fournir tous les plans, documents et avis requis en vertu du présent permis à l'adresse électronique suivante : eep@portvancouver.com et en faisant référence au PER n° 20-034 .	
11.	Sauf indication contraire, tous les plans, calendriers et autres documents relatifs au projet que le titulaire du permis est tenu de fournir en vertu du présent permis, ainsi que toutes les mises à jour ultérieures, doivent être jugés satisfaisants par l'Autorité portuaire.	
12.	Le titulaire du permis doit préparer et soumettre à l'Autorité portuaire un formulaire d'auto-rapport démontrant le respect des conditions à chacune des phases suivantes du projet : <ul style="list-style-type: none"> a) Conditions préalables à la construction (le rapport doit être soumis au minimum 15 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique, et au maximum 90 jours ouvrables avant la construction ou toute activité physique) b) Conditions de construction (le rapport doit être soumis dans les 90 jours suivant la fin de la première phase de dragage) c) Conditions à l'achèvement du projet (l'auto-rapport doit être soumis dans les 60 jours ouvrables suivant l'achèvement de la construction) 	
13.	L'Autorité portuaire a un accès illimité aux documents relatifs à la conformité environnementale et au site du projet, à tout moment pendant la construction et sans préavis.	
14.	Le titulaire du permis doit tenir à jour et conserver tous les documents associés aux actions ou activités entreprises pour assurer la conformité ou qui indiquent une non-conformité aux conditions du permis de projet, ou produits par ces actions ou activités. Ces registres doivent être mis à disposition à la demande de l'autorité portuaire.	
15.	Toutes les conditions du présent permis qui, expressément ou de par leur nature, survivent à l'expiration ou à la résiliation du présent permis resteront en vigueur après l'expiration ou la résiliation du présent permis.	
	CONDITIONS - AVANT LE DÉBUT DE LA CONSTRUCTION OU DE TOUTE ACTIVITÉ PHYSIQUE	CALENDRIER DE SOUMISSION (jours ouvrables)
16.	Le titulaire du permis doit soumettre des plans de construction pour les travaux proposés conformément aux normes de dessin d'archives de l'Administration portuaire. Ces dessins doivent être signés, scellés et approuvés pour la construction par un ingénieur professionnel autorisé à exercer dans la province de la Colombie-Britannique. En outre, ces dessins doivent être soumis en format AutoCAD et PDF et doivent être nommés conformément au système de numérotation des dessins d'archives défini à l'article 2.10 des normes relatives aux dessins d'archives de l'autorité portuaire.	5 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
17.	Pour les bâtiments, les structures et les modifications intérieures proposées aux bâtiments qui doivent être examinés en vertu du code national de la construction et du code national de prévention des incendies, le titulaire du permis doit demander un permis de construire de l'autorité portuaire.	40 jours ouvrables avant le début de la construction des bâtiments concernés

18.	Le titulaire du permis doit soumettre un projet de plan de communication pour la construction et un avis de construction conformément aux lignes directrices de l'Autorité portuaire en matière de consultation publique. Le plan doit décrire la manière dont le titulaire du permis s'engagera et communiquera avec le public et les parties prenantes avant et pendant la construction. Le plan sera mis à jour si nécessaire et à la demande de l'Autorité portuaire afin de garantir que le public et les parties prenantes reçoivent les informations pertinentes au fur et à mesure qu'elles sont disponibles. Le titulaire du permis doit réaliser le projet conformément au plan de communication pour la construction et à toutes les mises à jour ultérieures, à la satisfaction de l'Autorité portuaire.	20 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
19.	Le titulaire du permis doit fournir un projet d'avis de construction à la satisfaction de l'Autorité portuaire, conformément aux directives de consultation publique de l'Autorité portuaire.	20 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
20.	Le titulaire du permis doit distribuer un avis de construction aux résidents et aux entreprises d'une zone. Cette opération doit être réalisée à la satisfaction de l'Autorité portuaire. Le titulaire du permis doit informer l'Autorité portuaire de la fin de la distribution. Le titulaire du permis enverra également une copie de l'avis de construction par courrier électronique à l'association communautaire de Norgate.	10 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
21.	Le titulaire du permis doit soumettre un plan de surveillance des mammifères marins, à la satisfaction de l'Autorité portuaire. Le plan de surveillance des mammifères marins peut être intégré dans un plan de gestion environnementale de la construction mis à jour, le cas échéant. Le titulaire du permis communique le plan relatif aux mammifères marins ou le CEMP actualisé aux groupes autochtones qui ont demandé à le recevoir, en respectant le même calendrier de soumission.	20 jours ouvrables avant le début des activités dans l'eau
22.	Au moins deux jours avant le début de toute activité physique, le titulaire du permis doit informer le capitaine du port et les programmes environnementaux de l'APVF, par courriel : Harbour_Master@portvancouver.com <i>EnvironmentalPrograms@portvancouver.com.</i>	2 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
23.	Avant le début de toute activité liée aux navires, le titulaire du permis doit contacter les Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) de la Garde côtière canadienne (GCC) (courriel : NAVWARN.MCTSPrinceRupert@innav.gc.ca ; téléphone : 250-627-3070) au sujet de l'émission d'un avertissement de navigation (NAVWARN) afin d'informer la communauté maritime des dangers potentiels associés au projet.	Conformément aux exigences des garde-côtes
24.	Le titulaire du permis doit informer les BC Coast Pilots (bccp@bcpilots.com) et l'Autorité de pilotage du Pacifique (marineops@ppa.gc.ca) de la zone d'étape de la construction maritime, ainsi que de toute modification de la capacité des nouveaux dauphins avant le début des travaux de construction ou des activités liées aux navires. Toute préoccupation soulevée par les BC Coast Pilots ou l'Autorité de pilotage du Pacifique doit être traitée avant le début des travaux hydrauliques ou des activités liées aux navires.	20 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
25.	Le titulaire du permis doit fournir à l'Autorité portuaire un calendrier du projet indiquant les dates de début prévues pour toutes les phases principales du projet, telles qu'identifiées par l'Autorité portuaire. Le titulaire du permis doit notifier à l'Autorité portuaire toute modification importante du calendrier du projet et, sur demande, fournir un calendrier actualisé du projet.	20 jours ouvrables avant le début de la construction ou de toute activité physique
CONDITIONS - PENDANT LA CONSTRUCTION OU TOUTE ACTIVITÉ PHYSIQUE		

26.	Le titulaire du permis doit informer l'Autorité portuaire du début de la construction ou de toute activité physique (par exemple, la mobilisation sur le site du projet).
-----	---

27.	À l'exception des activités de dragage, la construction générale et les activités physiques liées au projet se déroulent du lundi au samedi entre 7 h et 20 h. Aucune construction ou activité physique n'a lieu le dimanche ou les jours fériés. Aucune construction ni activité physique ne peut avoir lieu le dimanche ou les jours fériés. Ces horaires ne peuvent être modifiés sans l'accord préalable de l'Autorité portuaire. Pour demander l'autorisation de mener des activités en dehors de ces heures, le titulaire du permis doit soumettre une demande écrite au moins 30 jours ouvrables avant la date de début souhaitée. Les activités de dragage peuvent être menées 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 , entre le 16 août et le 28 février de chaque année.
28.	Le titulaire du permis doit informer l'Autorité portuaire de toute plainte reçue de la part de la communauté et des parties prenantes pendant la construction et indiquer comment le titulaire du permis a répondu à ces plaintes.
29.	Le titulaire du permis doit retirer tous les services publics abandonnés du site du projet, qu'ils soient souterrains ou aériens. À l'emplacement des raccordements aux réseaux municipaux (c.-à-d. aux limites de propriété), les services publics abandonnés doivent être obturés. Le titulaire du permis doit fournir des dessins détaillés des services publics abandonnés et des raccordements bouchés, en format AutoCAD et PDF, conformément aux normes de dessin d'archives de l'autorité portuaire.
30.	Lors de toute activité liée au navire, le titulaire du permis doit : <ul style="list-style-type: none"> a) Positionner les navires et les équipements associés au projet de manière à ne pas obstruer la ligne de vue des aides à la navigation ou des balises ; b) Présenter en permanence les formes lumineuses et diurnes appropriées ; c) Surveiller en permanence le canal VHF utilisé pour les communications des SCTM dans la zone concernée et y participer si nécessaire ; d) Connaître les mouvements des navires dans les zones concernées par le projet. e) Planifier et exécuter le projet de manière à ne pas entraver la navigation ou interférer avec les opérations des navires ; et, f) Pendant la nuit, à moins de travailler 24 heures sur 24, veillez à ce que la plate-forme et l'équipement associé soient amarrés en dehors du chenal de navigation et éclairés conformément à toutes les réglementations applicables.
31.	Le titulaire du permis, ou son contractant, doit engager un professionnel de l'environnement qualifié pour surveiller le projet afin de s'assurer que les travaux sont réalisés conformément au présent permis. Les activités de surveillance ont lieu conformément aux exigences du contrôleur environnemental, du plan de gestion environnementale de la construction ou de l'autorité portuaire, à condition que la surveillance soit assurée à temps plein lorsque les travaux en cours sont susceptibles d'avoir des effets néfastes sur les poissons ou leur habitat.
32.	Le titulaire du permis doit réaliser le projet conformément au plan de gestion environnementale de la construction qu'il a fourni et à toute mise à jour ultérieure, à la satisfaction de l'Autorité portuaire. Toute mise à jour du plan de gestion environnementale de la construction est mise à la disposition des groupes autochtones qui en ont fait la demande, dès qu'une version actualisée est disponible.
33.	Le titulaire du permis doit fournir des rapports de surveillance environnementale à la satisfaction de l'Autorité portuaire comme spécifié dans le plan de gestion environnementale de la construction ou plus fréquemment si l'Autorité portuaire l'exige. Les rapports de surveillance doivent inclure les résultats de la surveillance acoustique et des détails sur le diamètre des pieux, le modèle et l'énergie du marteau, la profondeur de l'eau et le type de rideau de bulles (anneaux empilés). Tous les rapports de surveillance environnementale sont mis à la disposition des groupes autochtones qui en ont fait la demande, dès qu'ils sont disponibles.
34.	L'installation de pieux par vibration est recommandée comme méthode principale pour les travaux d'installation de pieux. Si le battage de pieux est nécessaire, les mesures d'atténuation supplémentaires suivantes doivent être mises en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> a) Effectuer une surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux afin de contrôler le son sous-marin à environ 10 m de la source sonore.

	<p>b) Installer et utiliser un dispositif efficace d'atténuation du son (par exemple, un rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de crête à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation du son pour protéger les poissons.</p> <p>c) Établir une zone d'exclusion des cétacés (par exemple, un périmètre autour de la source de bruit) avant le battage des pieux, où les niveaux sonores ne doivent pas dépasser 160 dB RMS re : 1 µPa à la limite de la zone d'exclusion des cétacés pendant le battage des pieux. Surveiller la présence de cétacés dans la zone d'exclusion des cétacés pendant au moins 30 minutes avant le début du battage des pieux. Si un cétacé pénètre dans la zone d'exclusion des cétacés, suspendre temporairement le battage des pieux jusqu'à ce que l'individu ait quitté la zone d'exclusion ou qu'il n'ait pas été aperçu pendant 30 minutes.</p> <p>d) Une procédure de démarrage progressif est mise en œuvre lorsque l'énergie d'impact est progressivement augmentée sur une période de 10 minutes. La procédure de démarrage progressif est également mise en œuvre à chaque fois qu'il y a une pause de 30 minutes ou plus pendant le battage de pieux.</p> <p>e) Si la surveillance hydroacoustique indique des niveaux sonores supérieurs aux seuils susmentionnés, le battage de pieux doit cesser et ne reprendre qu'après la mise en œuvre de mesures d'atténuation supplémentaires visant à réduire efficacement les niveaux sonores en deçà des seuils susmentionnés.</p> <p>Les mesures susmentionnées doivent également être mises en œuvre pour l'installation de pieux vibrants entre le 1er mars et le 15 août inclus, ou si plusieurs pieux sont installés simultanément, à moins que cinq jours consécutifs de contrôle hydroacoustique ne démontrent, à la satisfaction de l'autorité portuaire, que les seuils susmentionnés ne sont pas dépassés.</p>
35.	Le titulaire du permis doit immédiatement cesser les travaux et informer l'Autorité portuaire s'il a des motifs raisonnables de croire que le projet a porté atteinte aux poissons ou à leur habitat, y compris l'observation de poissons en détresse, blessés ou morts. Le titulaire du permis ne doit pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu l'autorisation de l'Autorité portuaire.
36.	Le titulaire du permis doit procéder à la récupération et à la réinstallation des crabes sur les sites de mise en place des pieux 24 heures avant le battage des pieux. Le titulaire du permis soumet une copie de tout permis de collecte de poissons applicable et des rapports de récupération des crabes dans les 90 jours suivant l'achèvement des activités de récupération des crabes. Les rapports de récupération sont mis à la disposition des groupes autochtones qui en ont fait la demande, dès qu'ils sont disponibles.
37.	Le titulaire du permis doit réaliser le projet conformément au plan de gestion des dragages et à toutes les mises à jour ultérieures effectuées à la satisfaction de l'Autorité portuaire. Toute mise à jour du plan de gestion des dragues est mise à la disposition des groupes autochtones qui en ont fait la demande, dès que la version actualisée est disponible.
38.	Les eaux de dragage doivent être confinées, testées et traitées, le cas échéant, avant d'être déversées. Les eaux de ruissellement ne doivent pas être rejetées de la barge de confinement dans le bras de mer Burrard ou dans tout autre plan d'eau, à moins que les résultats relatifs à la qualité de l'eau ou un plan d'assèchement spécifiant les critères de traitement et de rejet n'aient été soumis à la satisfaction de l'Autorité portuaire.
39.	Le dragage est effectué à l'aide d'une benne preneuse, en veillant à ce que la chute de la benne soit lente et contrôlée afin de minimiser le risque de mort des poissons.
40.	Sans limiter la généralité de la condition de permis n° 2, le titulaire du permis doit draguer/charger toutes les matières destinées à l'immersion en mer en vertu d'un permis d'immersion en mer valide conformément aux dispositions de la partie 7, section 3 de la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> (1999).
41.	Le titulaire du permis doit veiller à ce que les déblais de dragage destinés à être déposés sur les terres soient conformes à l'ensemble de la législation et de la réglementation applicables. Le titulaire du permis doit gérer de manière appropriée toute contamination associée aux déblais de dragage et tenir un

	registre de l'élimination hors site.
42.	Le titulaire du permis ne doit pas perturber les fonds marins en dehors du site du projet.

43.	Le titulaire du permis n'autorise pas les barges ou autres navires utilisés dans le cadre du projet à s'échouer sur l'estran ou les fonds marins ou à perturber de quelque manière que ce soit l'estran ou les fonds marins (y compris les perturbations résultant du lavage des hélices des navires), à l'exception des perturbations raisonnablement nécessaires résultant de l'utilisation des pieux des barges.	
	CONDITIONS - AVANT L'OPÉRATION	CALENDRIER DE SOUMISSION (jours ouvrables)
44.	Le titulaire du permis doit fournir un plan de gestion des eaux pluviales actualisé qui intègre le nouveau quai d'armement. Le titulaire du permis doit également fournir une copie du plan de gestion des eaux pluviales actualisé aux groupes indigènes qui ont demandé à le recevoir, dès que la version actualisée est disponible.	90 jours avant le début de l'exploitation du nouveau quai pourvoirie
	CONDITIONS - À L'ACHÈVEMENT	CALENDRIER DE SOUMISSION (jours ouvrables)
45.	Le titulaire du permis doit informer l'Autorité portuaire de l'achèvement du projet.	Après l'achèvement substantiel
46.	Le titulaire du permis doit fournir des dessins d'archives, y compris un plan du site du projet qui identifie clairement l'emplacement des travaux, en format AutoCAD et PDF (avec un cachet d'ingénieur le cas échéant) conformément aux normes de dessin d'archives de l'Autorité portuaire. Tous les dessins doivent être nommés conformément au système de numérotation des dessins d'archives défini à la section 2.10 des normes relatives aux dessins d'archives de l'autorité portuaire.	Dans les 40 jours ouvrables suivant l'achèvement du projet
47.	Le titulaire du permis doit envoyer les plans de tous les ouvrages maritimes nouvellement construits ou démolis au Bureau d'information sur les bases de données du Service hydrographique du Canada (250-363-6360 ou chsdatacentre@dfo-mpo.gc.ca) afin que les cartes pertinentes du Service hydrographique du Canada soient mises à jour. Le département des opérations maritimes de l'autorité portuaire doit recevoir une copie de la demande (navigation.review@portvancouver.com).	Dans les 40 jours ouvrables suivant l'achèvement du projet
L'Autorité portuaire se réserve le droit d'annuler ou de réviser ces conditions à tout moment lorsque de nouvelles informations justifiant cette action sont mises à la disposition de l'Autorité portuaire.		
DURÉE DE VALIDITÉ DU PERMIS		
Le projet doit débuter le 31 octobre 2022 (la date de début) et être achevé au plus tard le 31 octobre 2024 (la date d'expiration).		

AMENDEMENTS

- Les détails de toute modification matérielle proposée pour le projet, y compris les jours et les heures où la construction et les activités physiques seront menées, doivent être soumis à l'Autorité portuaire pour qu'une modification du présent permis soit envisagée.
- Pour obtenir une prolongation de la date d'entrée en vigueur, le titulaire du permis doit en faire la demande par écrit à l'autorité portuaire au plus tard 40 jours ouvrables avant cette date.
- Pour obtenir une prolongation de la date d'expiration, le titulaire du permis doit en faire la demande par écrit à l'autorité portuaire au plus tard 40 jours ouvrables avant cette date.

L'absence de demande de prolongation dans les délais impartis peut, à la seule discrétion de l'Autorité portuaire, entraîner la résiliation du présent permis.

DÉCISION RELATIVE AU PROJET ET À L'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL

Le permis de projet PER No. 20-034 est approuvé par :

EXEMPLAIRE ORIGINAL SIGNÉ

22 octobre 2021

THERESA RAWLE
DIRECTEUR AD INTERIM, PLANIFICATION ET
DEVELOPPEMENT

DATE D'APPROBATION

INFORMATIONS DE CONTACT

Vancouver Fraser Port Authority
100 The Pointe, 999 Canada Place,
Vancouver BC V6C 3T4 Canada

Examen des projets et de
l'environnement Tél. : 604-665-
9047
Fax : 1-866-284-4271
Courriel :
eep@portvancouver.com
Site web :
www.portvancouver.com/fr/

En dehors des heures normales de travail :

En cas d'incident ou d'inquiétude concernant les travaux de construction terrestres ou maritimes effectués sur le site en vertu de ce permis, veuillez contacter le Centre des opérations portuaires 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, au 604-665-9086. En cas d'urgence nécessitant l'intervention des premiers intervenants, veuillez d'abord appeler le 911.



PORT de
vancouver


Administration portuaire
Vancouver-Fraser

**RAPPORT D'EXAMEN DU PROJET ET DE
L'ENVIRONNEMENT**
PER NO. 20-034
EXTENSION DE LA JETÉE DE SEASPAN OUTFITTING

Préparé pour : Directeur de la planification et du développement

Table des matières

Table des matières.....	i
1 INTRODUCTION.....	1
2 DESCRIPTION DU PROJET.....	2
2.1 Travaux proposés.....	2
2.2 Méthodes de construction proposées.....	2
3 VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY INTERNAL REVIEWS.....	3
3.1 Planification.....	3
3.1.1 Désignation de l'utilisation des sols.....	3
3.2 Ingénierie.....	3
3.3 Opérations maritimes.....	4
4 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES.....	4
4.1 Consultation des municipalités.....	4
4.2 Comité de liaison du front de mer de la rive nord Groupe de liaison communautaire Activités de notification 5	5
5 L'ENGAGEMENT PUBLIC.....	5
5.1 Synthèse de l'engagement public.....	5
6 CONSULTATION DES POPULATIONS AUTOCHTONES.....	6
7 EXAMEN DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	8
7.1 Portée de l'examen environnemental.....	9
7.2 Résumé des effets sur l'environnement et des mesures d'atténuation.....	9
7.3 Décision relative à l'examen des incidences sur l'environnement.....	15
8 CONCLUSION.....	15
ANNEXE A Plan de situation.....	16
ANNEXE B Liste des sources d'information.....	17

 PORT of vancouver Vancouver Fraser Port Authority		PROJET DE L'AUTORITE PORTUAIRE DE VANCOUVER FRASER ET RAPPORT D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL
PER No :	20-034	
Locataire :	Seaspan ULC	
Projet :	Aménagement de l'extension de la jetée	
Localisation du projet	10 Pemberton Avenue, North Vancouver	
Administration portuaire Vancouver-Fraser SID No :	DNV059	
Désignation de l'utilisation du sol :	Industrie	
Demandeur(s) :	Seaspan ULC	
Adresse du demandeur :	10 Pemberton Avenue, North Vancouver	
Catégorie d'examen :	C	
Recommandation :	Que le PER no 20-034 pour l'extension de la jetée de la pourvoirie soit approuvé.	

1 INTRODUCTION

L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser ("Autorité portuaire"), une autorité portuaire fédérale, gère des terrains relevant de la *Loi maritime du Canada*, qui lui confère des responsabilités en matière de protection de l'environnement. L'Administration portuaire effectue donc des examens de projets et des examens environnementaux des travaux et des activités entrepris sur ces terres afin de s'assurer que les travaux et les activités ne risquent pas d'avoir des effets néfastes importants sur l'environnement. Le présent rapport d'examen du projet et de l'environnement documente l'examen du projet et de l'environnement de l'Administration portuaire concernant le PER No. 20- 034 : Outfitting Pier Extension (le "Projet") proposé par Seaspan ULC (le "Demandeur").

Cet examen du projet et de l'environnement a été réalisé pour répondre aux responsabilités de l'Autorité portuaire en vertu de la *Loi maritime du Canada* et pour satisfaire aux exigences de la *Loi sur les études d'impact*, le cas échéant. Le projet proposé n'est pas un " projet désigné " en vertu de la *Loi sur les études d'impact* et une étude d'impact telle que décrite dans la *Loi sur les études d'impact* n'est pas nécessaire. Toutefois, l'autorisation de l'autorité portuaire est nécessaire pour que le projet proposé puisse être mis en œuvre et, dans de telles circonstances, le cas échéant, la section 82 de la *loi sur les études d'impact* exige que les autorités fédérales s'assurent que les projets ne sont pas susceptibles d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement. Le projet et le processus d'examen environnemental sont conçus pour fournir cette assurance. En outre, l'Autorité portuaire prend en compte d'autres intérêts, impacts et mesures d'atténuation dans le cadre de l'examen du projet et de l'environnement.

L'examen du projet et de l'environnement a porté sur la demande ainsi que sur les études, évaluations et consultations réalisées ou commandées par le demandeur, ainsi que sur d'autres informations fournies par ce dernier. En outre, l'examen du projet et de l'environnement a pris en compte d'autres informations dont disposait l'Autorité portuaire et d'autres consultations menées par l'Autorité portuaire. Une liste complète des sources d'information pertinentes pour l'examen est fournie à l'annexe B.

Le présent rapport d'examen du projet et de l'environnement n'est PAS une autorisation de projet. Il résume les résultats de l'examen et constitue la base de l'approbation ou du refus du projet. Si le projet est approuvé, le rapport est accompagné d'un permis de projet (le permis) et les conclusions décrites dans ce rapport doivent être conformes aux conditions du permis.

2 PROJET DESCRIPTION

Le demandeur propose de construire un nouveau quai de déchargement situé sur le site des chantiers navals de Vancouver, au 10, avenue Pemberton, à North Vancouver. Le projet comprend l'enlèvement de la jetée existante, une structure en bois d'environ 155 mètres de long et 10 mètres de large (construite à l'origine en 1966 et agrandie en 1974), et son remplacement par une nouvelle jetée construite à partir de pieux en acier et d'un tablier en béton d'environ 272 mètres de long et 19 mètres de large. La nouvelle jetée serait en fait un remplacement et une extension de la jetée existante.

La nouvelle jetée aurait une surface au sol accrue d'environ 3 700 mètres carrés. Il est proposé d'enlever environ 590 pieux en créosote et en acier et de les remplacer par environ 126 nouveaux pieux en acier. Il est proposé de draguer la zone adjacente à la nouvelle jetée pour permettre la construction et le tirant d'eau des navires pendant les opérations. La nouvelle jetée comprend des bâtiments modulaires pour trois toilettes, un bureau à deux étages et deux vestiaires, à l'angle nord-ouest.

Le projet permettra d'augmenter la capacité et d'améliorer l'efficacité des opérations de construction navale et des travaux de soutien dans le cadre de la Stratégie nationale de construction navale (SNN), entre autres activités du chantier naval. Seaspan est sous contrat avec le gouvernement fédéral canadien dans le cadre du programme de la SNN pour la construction et le lancement de plusieurs navires non destinés au combat pour Pêches et Océans Canada, la Garde côtière canadienne, et de navires de soutien non destinés au combat pour la Marine royale canadienne.

2.1 Proposition de Travaux

Démolition du quai d'armement en bois existant, d'une longueur de 155 m et d'une largeur de 10 m, y compris :

- Enlèvement d'environ 590 pieux en bois traités à la créosote, de quatre pieux en acier et des chapeaux de pieux en bois qui les soutiennent.
- Enlèvement de la surface de la jetée en bois existante, des longerons et du tréteau de pontage
- Enlèvement et réaffectation des passerelles flottantes existantes de part et d'autre de la jetée d'armement existante
- Enlèvement et réutilisation de neuf chameaux d'acier flottants existants
- Enlèvement de huit dauphins de pieux multi-bois sécurisant les chameaux

Construction d'un nouveau quai d'armement au-dessus de la surface de l'eau, d'une superficie d'environ 272 m de long et d'une longueur de 1,5 m de large.

19,2 m de largeur, y compris :

- Installation d'environ 126 pieux verticaux de 1,1 m de diamètre, supportant les chapeaux de pieux et les piliers, pour une empreinte totale dans l'eau de 119,7 m².
- Installation de 19 chapeaux de pieux en béton (y compris la culée) au niveau des palées, de la rive au duc d'Albe d'amarrage extérieur
- Installation de travées en béton ou en matériau composite entre les palées
- Installation de dalles de béton coulées en place
- Installation de l'infrastructure auxiliaire du pont, y compris la grue à portique mobile montée sur rails, les bâtiments, les défenses et les bollards d'amarrage.
- Installation d'un duc d'Albe d'amarrage composé de quatre pieux en acier de 1,2 m de diamètre reliés à la nouvelle jetée d'armement par une passerelle de duc d'Albe.
- Dragage de la zone entourant la jetée pour tenir compte des changements de bathymétrie dans le bassin associés au transport des sédiments et aux activités des navires de Seaspan.

2.2 Méthodes de construction proposées

La construction comprendra des activités de construction dans l'eau et au-dessus de l'eau sur le site des chantiers navals de Vancouver. Des équipements maritimes, notamment des barges, des bennes à palettes, des pilonneurs, des remorqueurs, des grues, des foreuses, des excavateurs, des chargeurs, des marteaux vibrants et à percussion, des compresseurs d'air et des équipements de soudage seront utilisés pendant toute la durée de la construction. L'équipement, les matériaux et les entrepreneurs devraient arriver sur le site par voie maritime et

terrestre.

La démolition de la jetée d'armement en bois existante est proposée dans une zone de travail isolée par l'enlèvement de l'infrastructure du pont de la jetée et des dalles de pont existantes, l'enlèvement des chapeaux et des longerons de la jetée, et l'enlèvement des pieux en bois et des pieux en acier par vibro-extraction (dans la mesure du possible). Les pieux en bois qui se brisent lors de l'extraction initiale seront enlevés à l'aide d'une benne preneuse. D'autres débris seront enlevés autour de l'ancienne jetée. L'enlèvement des flotteurs d'amarrage des navires et des ducs d'albe en bois et en acier est également nécessaire. Un tuyau de décharge existant sera protégé et reconnecté à la nouvelle jetée d'embarquement.

La démolition serait suivie par le dragage d'une poche à -8,8 mètres du zéro des cartes à l'aide d'une drague à benne preneuse environnementale. Il est proposé que toutes les activités de dragage soient menées dans la fenêtre de moindre risque pour le poisson et l'habitat du poisson de Pêches et Océans Canada, soit du 16 août au 28 février de chaque année. Toutes les autres activités du projet devraient se dérouler tout au long de l'année.

La construction Cantitravel de la nouvelle jetée d'armement est une méthode de construction potentielle. Cantitravel implique l'utilisation d'une unité de pont fabriquée sur mesure qui supporte une grue et accueille plusieurs fronts de travail à mesure qu'elle avance sur la longueur de la jetée, en s'appuyant uniquement sur les fondations en pieux de la jetée. L'unité Cantitravel permet l'installation de tous les éléments structurels majeurs dans l'ordre. Il est également possible de construire la pile à l'aide de barges de forage, de barges de levage, de derricks de barges et/ou d'autres équipements de construction flottants.

Les activités de dragage, y compris l'entretien, les changements d'équipe, le déplacement des barges à fond plat et des barges à flèche et les levés bathymétriques en cours, devraient se dérouler 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, dans la fenêtre de moindre risque pour les poissons. À l'exception du dragage, il est proposé que la construction ait lieu pendant les heures normales de travail des autorités portuaires, du lundi au samedi, entre 7 h et 20 h, et qu'aucune construction ou activité physique n'ait lieu le dimanche ou les jours fériés.

La construction devrait s'étaler sur une période de 18 mois, commençant au premier trimestre 2022 et s'achevant vers le troisième trimestre 2023.

3 VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY INTERNAL REVIEWS

Les services suivants de l'Autorité portuaire ont examiné la demande et formulé les considérations suivantes concernant le projet.

3.1 Planification

Le service d'urbanisme a examiné la demande et a formulé les commentaires suivants sur l'utilisation des sols. La proposition répond aux exigences de la planification, sur la base des considérations principales de la désignation de l'utilisation des terres et des politiques actuelles d'utilisation des terres.

3.1.1 Utilisation du sol Désignation

La proposition d'utilisation continue de la zone pour la fabrication de navires et les services de soutien maritime est conforme à la désignation "industrielle" dans le plan d'occupation des sols de l'Autorité portuaire Vancouver-Fraser.

3.2 Ingénierie

Le projet proposé vise à remplacer l'infrastructure vieillissante par de nouveaux pieux en acier, des ducs d'albe d'amarrage, des dalles de pont en béton coulées en place et une infrastructure de pont auxiliaire. Cela inclut les services et les utilités qui doivent être déterminés lors de la phase de conception détaillée.

L'ingénierie a examiné la demande et exige du demandeur qu'il respecte les points suivants :

- Des dessins signés et scellés, approuvés pour la construction par un ingénieur professionnel, doivent être soumis avant le début de la construction ;
- À l'achèvement du projet, le demandeur doit fournir des dessins d'archives.

Ces conditions sont reflétées dans les conditions n° 16 et 46 du permis.

La proposition répond aux exigences de l'ingénierie, sous réserve du respect des conditions relatives au projet et à l'environnement énumérées dans le permis.

3.3 Opérations maritimes

Le projet proposé ne pose aucun problème de navigation car il se situe entièrement dans le lot d'eau du demandeur et n'aura d'impact sur les opérations du demandeur que pendant la durée de la construction.

Les Opérations Maritimes ont examiné la demande et exigent que le demandeur respecte les points suivants :

- Prévenir la capitainerie du port deux jours avant le début des travaux ;
- Contacter la Garde côtière canadienne pour l'émission d'un NavWarn ;
- Informer les BC Coast Pilots et l'Autorité de pilotage du Pacifique du plan d'étalement de la construction maritime ;
- Positionner les navires et les barges de manière à ce qu'ils soient sûrs pour le trafic maritime ;
- Envoyer au Service hydrographique du Canada les dessins d'enregistrement des ouvrages maritimes nouvellement construits.

Ces conditions sont reflétées dans les conditions n° 22, 23, 24, 30 et 47 du permis.

La proposition répond aux exigences des Opérations Maritimes, sous réserve du respect des conditions environnementales et de projet énumérées dans le permis.

4 PARTIES PRENANTES CONSULTATION

Le projet proposé a été évalué comme ayant des impacts potentiels sur les parties prenantes et la communauté locale, et des activités de consultation ont été jugées nécessaires. Les sections suivantes décrivent les activités de consultation des parties prenantes entreprises par le demandeur et l'autorité portuaire dans le cadre du projet et de l'examen environnemental.

4.1 Consultation municipale

L'autorité portuaire a estimé que le projet proposé pouvait avoir des incidences sur les intérêts municipaux. Une lettre de renvoi a été envoyée au district de North Vancouver le 2 mars 2021 pour l'informer de la proposition.

Le district de North Vancouver a répondu par des commentaires sur le projet proposé. Le tableau ci-dessous résume les commentaires reçus et la façon dont ils ont été pris en compte dans le cadre de l'examen du projet et de l'environnement.

Enjeu	Mesures d'atténuation et conditions d'autorisation	Raison d'être
En raison de la nature des travaux proposés, tant dans l'eau que sur terre, il est important que l'entrepreneur obtienne un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour examen et approbation, comme indiqué dans le CEMP.	La condition n° 32 du permis exige que le demandeur effectue tous les travaux conformément au plan de gestion environnementale de la construction qu'il a fourni. Le plan de gestion de l'environnement pour la construction résume les mesures de lutte contre l'érosion et la pollution. les mesures de contrôle des sédiments.	Le respect d'un plan de gestion environnementale de la construction approuvé permettra d'atténuer de manière appropriée les impacts potentiels sur le milieu marin.

Demande d'informations complémentaires concernant l'augmentation potentielle du trafic sur les routes du district pendant la construction.	Aucune n'est requise.	Le volume du trafic de construction n'est pas encore connu, mais il est peu probable qu'il affecte de manière significative les routes de la région. L'équipement de construction, les matériaux et les entrepreneurs devraient arriver à le site par des moyens de transport maritimes et terrestres. Les
		Le demandeur peut avoir besoin de consulter directement le personnel du district pour discuter des exigences municipales qui s'appliquent à la route. le trafic.

4.2 Comité de liaison du front de mer de la rive nord - Notification du groupe de liaison

Le projet proposé a été évalué comme présentant un intérêt potentiel pour le groupe de liaison communautaire du North Shore Waterfront Liaison Committee (NSWLC). Une lettre de renvoi a été envoyée au comité dans le cadre de sa réunion du 12 mars 2021, l'informant du projet proposé. L'Autorité portuaire n'a reçu aucun commentaire du NSWLC.

5 PUBLIC ENGAGEMENT

Pour répondre aux exigences de l'article 86 de la *loi sur les études d'impact*, l'Autorité portuaire a publié une description du projet et un avis de participation du public sur le Registre canadien des études d'impact afin de donner au public 30 jours civils pour commenter le projet et fournir des connaissances à la communauté. La période de consultation s'est déroulée du 1er au 30 mars 2021. À l'issue de la période de consultation publique de 30 jours civils, aucun commentaire n'a été reçu du public.

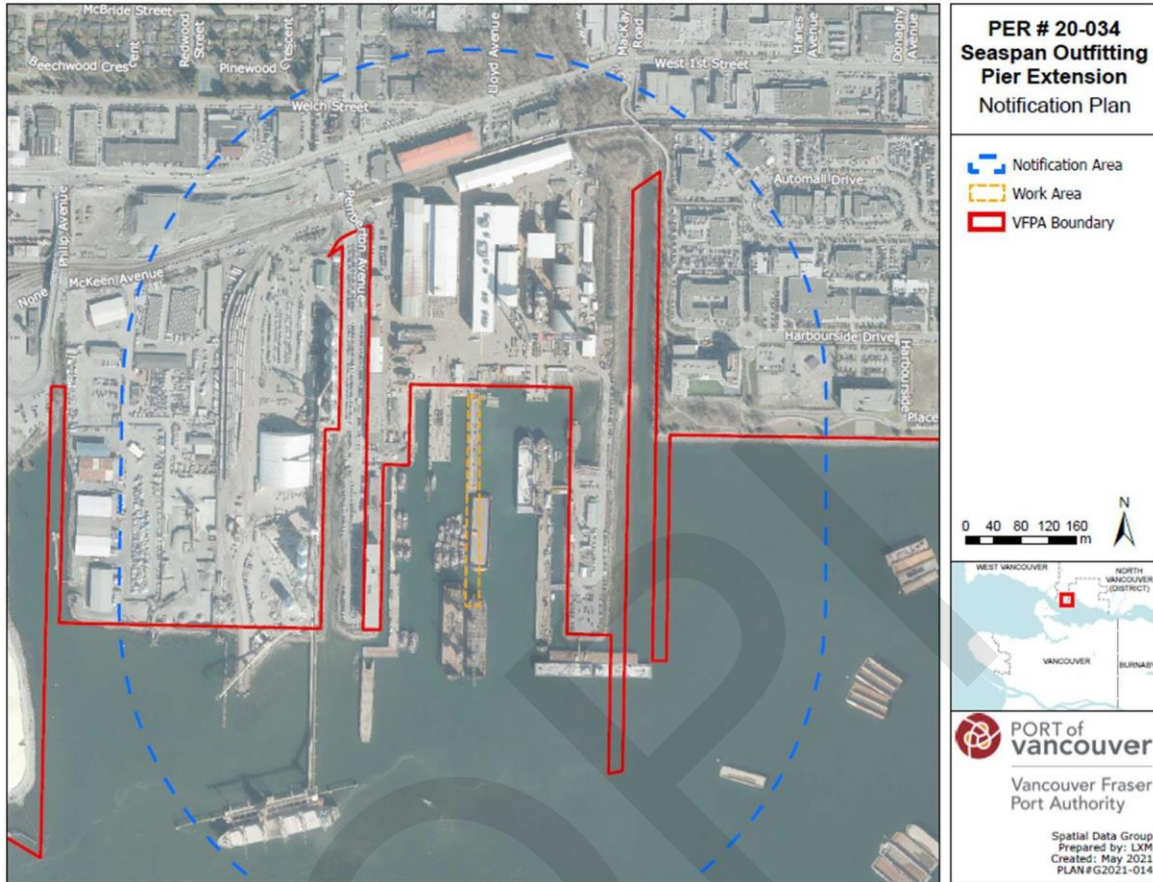
5.1 Résumé de l'engagement du public

Une description du projet et des travaux proposés, ainsi que tous les documents à l'appui, ont été publiés sur le site Web de l'Autorité portuaire en mars 2021. En outre, l'avis d'intention a été publié dans le Registre canadien d'évaluation d'impact, comme indiqué ci-dessus. Un lien vers le registre canadien des études d'impact a été inclus sur les pages Web spécifiques au projet de l'Autorité portuaire et du demandeur. Des liens ont été établis entre la page web de l'autorité portuaire et le site web du demandeur pour plus d'informations.

L'Autorité portuaire a estimé que le projet proposé pouvait avoir des incidences sur les intérêts communautaires dans la zone environnante pendant la construction. Il s'agit notamment d'impacts potentiels tels que le bruit causé par les activités d'enlèvement et d'installation des pieux, ou les activités de dragage pendant la construction.

Par conséquent, le demandeur est tenu d'envoyer un avis de construction aux résidents et aux entreprises adjacents dans le district et la ville de North Vancouver, comme le montre la carte ci-dessous. La zone de notification se situe à environ 500 m du site du projet. Le demandeur doit également envoyer une copie de l'avis de construction par courriel à l'association communautaire de Norgate. L'avis de construction sera distribué par le demandeur au moins 10 jours ouvrables avant le début des travaux. L'avis de construction sera également publié sur les sites Internet de l'Autorité portuaire et du demandeur. Ces dispositions sont énoncées dans les conditions n° 19 et 20 du permis de construire.

Carte de la zone de notification



6 CONSULTATION DES POPULATIONS AUTOCHTONES

L'autorité portuaire a examiné les travaux proposés et a déterminé que le projet pourrait avoir un impact négatif sur les droits ancestraux ou issus de traités.

Les groupes autochtones suivants ont été consultés :

- Bande indienne de Musqueam
- Nation Squamish
- Nation Tsleil-Waututh

Les activités de consultation suivantes ont été menées : le 11 février 2021, un dossier d'information a été envoyé à chacun des groupes autochtones énumérés ci-dessus. Ce dossier comprenait les éléments suivants

- Lettre de consultation
- Accord de financement de la participation
- Pièces jointes :
 - Document de demande d'extension de la jetée de Seaspan Outfitting
 - Annexe A - Exigences relatives à la présentation de la demande d'examen du projet et de l'environnement et formulaire de demande
 - Annexe B - Plan de situation
 - Annexe C - Plan du site
 - Annexe D - Registre des photos du site de Seaspan
 - Annexe E - Dessins de conception

- Annexe F - Plan de sécurité incendie pour la construction
- Annexe G - Évaluation des matériaux de construction dangereux avant démolition
- Annexe H - Rapport géotechnique
- Annexe I - Rapport d'étude biophysique - Étude en plongée de la zone subtidale
- Annexe J - Rapport sur les sédiments de dragage
- Annexe K - Évaluation de l'aperçu archéologique
- Annexe L - Plan de gestion environnementale de la construction
- Annexe M - Demande d'examen du ministère des Pêches et des Océans
- Annexe N - Projet de plan de communication
- Annexe O - Projet de document pour le comité de liaison du front de mer de la rive nord (NSWLC)

Les groupes autochtones étaient invités à faire part de leurs commentaires dans un délai de 45 jours calendaires, soit avant le 29 mars 2021. Le 17 mars 2021, des rappels ont été envoyés aux groupes autochtones qui n'avaient pas encore soumis de commentaires pour leur indiquer que la fin de la période de consultation approchait. La période de consultation a ensuite été prolongée.

L'autorité portuaire a répondu par écrit aux commentaires formulés par divers groupes autochtones en juillet et en août 2021. Des réunions ont également été organisées avec les groupes autochtones intéressés pour discuter du projet en avril 2021, puis en août 2021. La période de consultation pour le projet s'est terminée le 26 août 2021.

Le tableau ci-dessous résume les commentaires reçus par l'autorité portuaire de la part des groupes autochtones et la manière dont ils ont été pris en compte dans le cadre de l'examen du projet et de l'environnement :

Enjeu	Mesures d'atténuation et conditions d'autorisation	Raison d'être
Préoccupations concernant l'impact potentiel du projet sur les ressources archéologiques ou culturelles intactes.	Aucun.	Étant donné qu'aucune activité de perturbation du sol n'est prévue dans le cadre du projet proposé, il n'est pas prévu de réaliser d'autres études archéologiques.
Les activités de construction (c'est-à-dire les machines et les équipements) peuvent affecter la qualité de l'eau et, par conséquent, l'habitat des poissons.	Le demandeur a soumis un plan de gestion de la construction et de l'environnement (CEMP), qui comprend un certain nombre de mesures d'atténuation relatives à la qualité de l'eau, dont les suivantes, basées sur les commentaires spécifiques des groupes indigènes : <ul style="list-style-type: none"> • Exiger que des bacs de récupération soient placés sous tous les équipements fixes • Exiger qu'un kit de lutte contre les déversements importants soit disponible à tout moment sur le site. • Détails concernant l'entretien des réservoirs de carburant 	Aucun.

Possibilité que les activités de dragage affectent la qualité de l'eau.	Le demandeur a préparé un plan de gestion du dragage, qui indique qu'un rideau de vase sera mis en place pour les activités de dragage.	Aucun.
Impacts potentiels du bruit sous-marin sur les poissons pendant le battage des pieux.	Voir les conditions n° 34 et 35.	Aucun.

Activités dans l'eau en dehors de la fenêtre de moindre risque du ministère des Pêches et des Océans (MPO) pour les poissons du bras de mer Burrard.	Aucun.	Le dragage aura lieu pendant la période de moindre risque pour les poissons, et toutes les autres activités se dérouleront tout au long de l'année, moyennant la mise en place de mesures d'atténuation appropriées.
Rôle du contrôleur environnemental (CE) et capacité du CE à arrêter les travaux.	Voir les conditions n° 31 et 33. Des détails supplémentaires concernant le rôle du SE sont contenus dans le CEMP soumis par le demandeur. Il s'agit notamment d'accorder au SE le pouvoir d'émettre des ordres d'arrêt des travaux.	Aucun.
Inquiétudes quant à l'absence d'évaluation des effets cumulatifs.	Aucun.	La prise en compte des effets cumulatifs est intrinsèquement intégrée aux études et initiatives environnementales de l'Autorité portuaire. Bien que l'Autorité portuaire ne soit pas tenue par la loi de prendre explicitement en compte les effets cumulatifs, les effets passés et présents du développement sur l'environnement fournissent le contexte pour le PER.
Inquiétudes quant au fait que le projet pourrait entraîner une augmentation du trafic maritime et du bruit.	Aucun.	On ne s'attend pas à ce que l'augmentation de capacité induite par le projet ait un impact notable sur le trafic maritime dans la région. Les impacts de la construction doivent être limités à la parcelle d'eau du demandeur et n'avoir d'incidence que sur ses propres activités.
Préoccupations concernant l'impact potentiel du projet sur les mammifères marins.	Un plan de gestion des mammifères marins sera élaboré pour le projet. Voir la condition n° 21.	Aucun.

L'autorité portuaire s'est efforcée de consulter tous les groupes indigènes potentiellement concernés. Sur la base du dossier de consultation, l'autorité portuaire est d'avis que l'obligation de consultation a été respectée.

7 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT REVIEW

Pour s'acquitter de ses responsabilités en vertu de la *Loi maritime du Canada* et de la *Loi sur les études d'impact*, l'Administration portuaire doit déterminer les effets environnementaux potentiels d'un projet proposé sur les terres et les eaux gérées par l'Administration portuaire avant d'autoriser la mise en œuvre de ces travaux. Pour ce faire, l'Administration portuaire prend en compte les effets négatifs résiduels du projet, c'est-à-dire les effets après la prise en compte des mesures d'atténuation.

Cette section du rapport d'examen du projet et de l'environnement résume l'examen des effets environnementaux réalisé pour le projet et présente la décision relative aux effets environnementaux. L'examen environnemental a également pris en compte les informations fournies dans les sections précédentes du présent rapport.

7.1 Portée de l'examen environnemental

L'examen environnemental comprend l'étude des effets potentiels du projet proposé sur l'environnement, en tenant compte des mesures d'atténuation visant à éviter ou à réduire ces effets. Cet examen a porté sur les composantes du projet et les activités physiques décrites à la section 2.

Le champ d'application temporel de l'examen comprend la construction et l'exploitation du projet.

L'examen environnemental a pris en compte les effets environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet sur 14 composantes environnementales (par exemple, les espèces à statut particulier, les espèces aquatiques et leur habitat, les intérêts récréatifs, etc.). Ces composantes environnementales sont des aspects de l'environnement biophysique et socio-économique considérés comme ayant une importance écologique, économique, sociale, culturelle, archéologique ou historique.

La section 7.2 résume les résultats de l'étude des effets sur l'environnement et les mesures d'atténuation proposées.

7.2 Effets sur l'environnement et mesures d'atténuation Résumé

Les informations relatives au projet qui sont pertinentes pour l'évaluation environnementale sont les suivantes :

- Une étude biophysique marine subtidale en plongée a été réalisée dans l'empreinte de la nouvelle jetée d'armement et de la zone de dragage en juin 2020 afin d'évaluer et de caractériser l'environnement marin potentiellement affecté par le projet. Les substrats observés dans toute la zone d'étude étaient dominés par des fines ou du sable. Dans l'ensemble, une diversité d'espèces limitée et une faible densité ont été observées dans la zone du projet. Le crabe dormeur, le crabe de roche rouge et les palourdes ont été observés dans l'habitat du fond mou, tandis que les anémones plumées, les étoiles ocre, les perches mouchetées et les perches rayées ont été observées sur, ou autour, des structures de dauphins et de pieux existantes. L'organisme le plus communément observé dans toute la zone d'étude était l'étoile tachetée. Les algues étaient généralement rares, le fucus étant l'espèce la plus fréquemment observée.
- Le plan de gestion environnementale de la construction (CEMP) soumis dans le cadre de la demande identifie les mesures d'atténuation à mettre en œuvre pendant le projet, notamment : la surveillance environnementale par un professionnel qualifié, l'isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de limon flottants, la surveillance visuelle des mammifères marins et le respect d'une zone d'exclusion des cétacés, la surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux pour contrôler le bruit sous-marin, et la mise en œuvre d'un plan de prévention des déversements.
- L'échantillonnage des sédiments a permis d'identifier des sédiments de surface contaminés dans la partie occidentale du bassin, qui ont été caractérisés et délimités en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Les sédiments qui ne peuvent pas être éliminés en mer seront manipulés et éliminés de manière appropriée dans une décharge autorisée à recevoir des sédiments contaminés. L'analyse chimique des sédiments a indiqué qu'une partie de l'élévation supérieure et des parties plus profondes des sédiments à l'intérieur de la poche de dragage pourraient répondre aux critères et convenir à l'immersion en mer.
- Le plan de gestion du dragage a identifié les mesures d'atténuation à mettre en œuvre pendant le dragage, notamment : l'isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de vase flottants, la réalisation d'un programme de sauvetage dans la zone de construction pour capturer et déplacer les espèces marines résidentes lentes telles que les crabes, le dragage des sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse environnementale pour limiter la suspension des sédiments dans la colonne d'eau, et le séquençage du dragage pour enlever d'abord les sédiments contaminés (jusqu'à environ 1,5 mètre sous le fond marin) et collecter des échantillons de confirmation, puis le dragage des matériaux destinés à être éliminés en mer.

- Une demande d'examen et des informations complémentaires ont été soumises à Pêches et Océans Canada (MPO). En réponse, le MPO a recommandé des mesures d'atténuation à mettre en œuvre pour réduire les impacts potentiels sur les poissons et leur habitat. Il s'agit notamment de la surveillance par un professionnel de l'environnement qualifié, de la réalisation d'une surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux, de l'utilisation d'un dispositif efficace d'atténuation du son (par exemple, un rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de pointe à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation du son pour protéger les poissons et les pinnipèdes, de l'établissement d'une zone d'exclusion des cétacés (par exemple, un périmètre autour de la source de bruit) avant la mise en œuvre du projet, périmètre autour de la source de bruit) avant le battage des pieux, où les niveaux sonores ne doivent pas dépasser 160 dBRMS re : 1 µPa à la limite de la zone d'exclusion des cétacés, et l'utilisation d'une procédure de démarrage en douceur pendant le battage des pieux.
- Un examen archéologique de bureau a permis de déterminer que le risque d'impact sur les ressources archéologiques ou historiques protégées est très faible. Des études archéologiques détaillées supplémentaires n'ont pas été recommandées.

Le tableau suivant résume les effets environnementaux potentiels du projet sur les composantes environnementales identifiées.

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Adversaire résiduel significatif Les effets ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Qualité de l'air	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le fonctionnement des équipements peut avoir des effets négatifs sur la qualité de l'air pendant les travaux de construction. Des mesures d'atténuation visant à réduire le risque d'effets négatifs seront mises en œuvre, comme indiqué dans le plan de gestion environnementale de la construction. Il s'agit notamment de réduire la marche au ralenti, d'éteindre les sources d'émission lorsqu'elles ne sont pas utilisées et de contrôler la poussière si nécessaire. Les activités de construction seront temporaires et de courte durée (c'est-à-dire intermittentes sur une période d'environ 18 mois).</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur la qualité de l'air ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eclairage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'éclairage peut avoir des effets néfastes pendant les activités de construction et d'exploitation nocturnes. Des mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour réduire ces effets, notamment en orientant les éclairages de construction temporaires vers le bas et en plaçant les éclairages d'appoint à proximité de la zone de travail. L'éclairage devrait avoir des effets négatifs minimes en raison de l'emplacement du projet dans une zone industrielle et du fait que les travaux de construction sont limités aux activités maritimes.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels de l'éclairage lié au projet ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Bruit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les activités de construction peuvent avoir des effets négatifs sur le bruit.</p> <p>Des mesures d'atténuation visant à réduire le risque d'effets négatifs seront mises en œuvre, comme indiqué dans le plan de gestion environnementale de la construction. À l'exception du dragage, les activités de construction seront menées pendant les heures normales. Le bruit de la construction devrait avoir des effets négatifs minimes en raison de l'emplacement du projet dans une zone industrielle et du fait que les travaux se limitent à des activités marines.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur le bruit ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sols	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard. Les sols ne devraient pas être affectés par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sédiments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les déversements pendant les activités de construction maritime et la mise en suspension des sédiments pendant le dragage peuvent avoir des effets néfastes sur les sédiments.</p> <p>Les mesures d'atténuation décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction et le plan de gestion du dragage seront mises en œuvre pendant la construction afin d'atténuer les effets négatifs sur les sédiments. Il s'agit notamment d'isoler la zone de travail à l'aide de rideaux de vase flottants, de draguer les sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse écologique afin de limiter la suspension des sédiments dans la colonne d'eau, de contrôler la turbidité pendant les travaux en mer et de mettre en œuvre un plan de prévention, de confinement et de nettoyage en cas de déversement.</p> <p>Pendant l'exploitation, les eaux de surface de la nouvelle jetée seront dirigées vers la terre ferme et intégrées au système existant de gestion des eaux pluviales de la terre ferme.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur la qualité des sédiments ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eaux souterraines	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard. Les eaux souterraines ne devraient pas être affectées par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Eaux de surface et masses d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il existe un risque d'effets négatifs sur les eaux de surface et les masses d'eau en raison des déversements lors des activités de construction maritime et de la mise en suspension des sédiments lors du dragage.</p> <p>Les effets négatifs potentiels seront réduits grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction et le plan de gestion du dragage, notamment l'isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de vase flottants, le dragage des sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse environnementale pour limiter la suspension des sédiments dans la colonne d'eau, le séquençage du dragage pour enlever d'abord les sédiments contaminés puis les matériaux de dragage destinés à être éliminés en mer, la surveillance de la turbidité pendant les travaux dans l'eau et la mise en œuvre d'un plan de prévention, d'endiguement et de nettoyage des déversements.</p> <p>Pendant l'exploitation, les eaux de surface de la nouvelle jetée seront dirigées vers la terre ferme et intégrées au système existant de gestion des eaux pluviales de la terre ferme.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur les eaux de surface et les masses d'eau ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Espèces/habitats à statut particulier</p> <p>Évalué en vertu de l'article 79 de la <i>loi sur les espèces en péril</i>, le cas échéant</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les activités de construction peuvent avoir des effets négatifs sur les espèces à statut particulier. Les espèces de poissons et de mammifères marins figurant sur la liste fédérale peuvent se trouver dans la zone du projet. Aucune de ces espèces n'a été identifiée sur le site au cours de l'étude biophysique.</p> <p>Des mesures d'atténuation visant à réduire le potentiel d'effets négatifs seront mises en œuvre comme détaillé dans le plan de gestion environnementale de la construction, y compris : la surveillance visuelle des mammifères marins et le respect d'une zone d'exclusion des cétacés, la surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux d'impact pour surveiller le son sous-marin, et l'utilisation d'un dispositif efficace d'atténuation du son (par ex, rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de crête à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation sonore afin de protéger les poissons et les pinnipèdes.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

			effets négatifs résiduels sur les espèces/habitats à statut particulier ne devraient pas être significatifs.		
--	--	--	--	--	--

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Ressources terrestres (végétation, faune, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard et la zone environnante est principalement constituée de terrains industriels. Aucune perturbation ou enlèvement de végétation terrestre n'est proposé dans le cadre du projet.</p> <p>Les ressources terrestres ne devraient pas être affectées par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zones humides	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard. On ne s'attend pas à ce que l'habitat des zones humides soit affecté par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ressources aquatiques (plantes aquatiques, poissons et habitats des poissons, oiseaux d'eau, mammifères marins, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les activités liées au projet sont susceptibles de perturber les espèces aquatiques et l'habitat du poisson (par exemple, en raison de la turbidité induite et d'autres modifications de la qualité de l'eau, du bruit sous-marin, du déplacement des espèces pendant la construction et des déversements accidentels).</p> <p>Les effets négatifs potentiels seront réduits grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction et le plan de gestion de la drague, notamment : surveillance environnementale par un professionnel qualifié, isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de limon flottants, surveillance visuelle des mammifères marins et respect d'une zone d'exclusion des cétacés, surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux pour contrôler le son sous-marin, utilisation d'un dispositif efficace d'atténuation du son (par ex, rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de crête à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation sonore pour protéger les poissons et les pinnipèdes, le dragage des sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse environnementale, et la récupération et la relocalisation des crabes à l'extérieur de la zone du projet avant le battage des pieux et le dragage.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur les ressources aquatiques ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Santé et conditions socio-économiques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Compte tenu de la très faible ampleur des effets résiduels sur l'air et le bruit, le projet ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur la santé ou les conditions socio-économiques des populations, y compris des populations autochtones.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Ressources archéologiques, physiques et culturelles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est situé dans une zone de remblais et de perturbations historiques. Un examen archéologique a permis de déterminer que le risque d'impact sur les ressources archéologiques ou historiques protégées est très faible. On ne prévoit pas d'effets négatifs sur les ressources archéologiques, physiques et culturelles.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Accidents et dysfonctionnements Évaluée conformément à la <i>loi maritime du Canada</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les fuites ou les déversements accidentels d'équipements peuvent avoir des effets néfastes sur les eaux de surface. Des mesures d'atténuation seront mises en place pour réduire le risque d'effets négatifs liés au projet en raison d'accidents, en appliquant les mesures décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction. Si des mesures d'atténuation sont mises en place, l'effet d'un accident ou d'un dysfonctionnement sur l'environnement, s'il devait se produire, ne devrait pas être significatif.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Des effets négatifs résiduels (c'est-à-dire des effets qui subsistent après la mise en place de mesures d'atténuation) ont été identifiés pour les composantes environnementales suivantes :

- Qualité de l'air
- Eclairage
- Bruit
- Sédiments
- Eaux de surface et masses d'eau
- Espèces ou habitats à statut particulier
- Ressources aquatiques
- Accidents et dysfonctionnements

Dans l'ensemble, les effets négatifs résiduels du projet sur les composantes de l'environnement sont caractérisés comme suit :

- Faible ampleur, car les incidences ne devraient pas être importantes si des mesures d'atténuation sont mises en place.
- L'étendue géographique est locale, car les effets seront limités à la zone du projet et à ses environs immédiats.
- Durée à court terme car la construction du projet sera intermittente et temporaire pendant environ 18 mois et il est peu probable qu'elle ait des effets permanents sur la qualité de l'eau ou les ressources aquatiques une fois la construction terminée.
- Fréquence continue (quotidienne à hebdomadaire) pendant la construction du projet
- Réversible/temporaire car les effets négatifs résiduels du projet cesseraient une fois la construction du projet achevée.

En conclusion, sur la base de la caractérisation ci-dessus, des mesures d'atténuation proposées par le demandeur et des conditions d'autorisation, les effets négatifs résiduels du projet ne devraient pas être importants.

7.3 Examen des effets sur l'environnement Décision

Lors de l'examen du projet et de ses effets sur l'environnement, l'Autorité portuaire a examiné et pris en compte les informations pertinentes disponibles sur le projet proposé et a pris en considération tout impact négatif que le projet pourrait avoir sur les droits des peuples autochtones, le savoir autochtone, le savoir communautaire, les commentaires reçus du public et les mesures qui permettraient d'atténuer tout effet négatif important du projet sur l'environnement. Nous concluons qu'avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées et des conditions du permis, le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement.

EXEMPLAIRE ORIGINAL SIGNÉ

LISA MCCUAIG
GESTIONNAIRE, PROGRAMMES
ENVIRONNEMENTAUX

14 octobre 2021

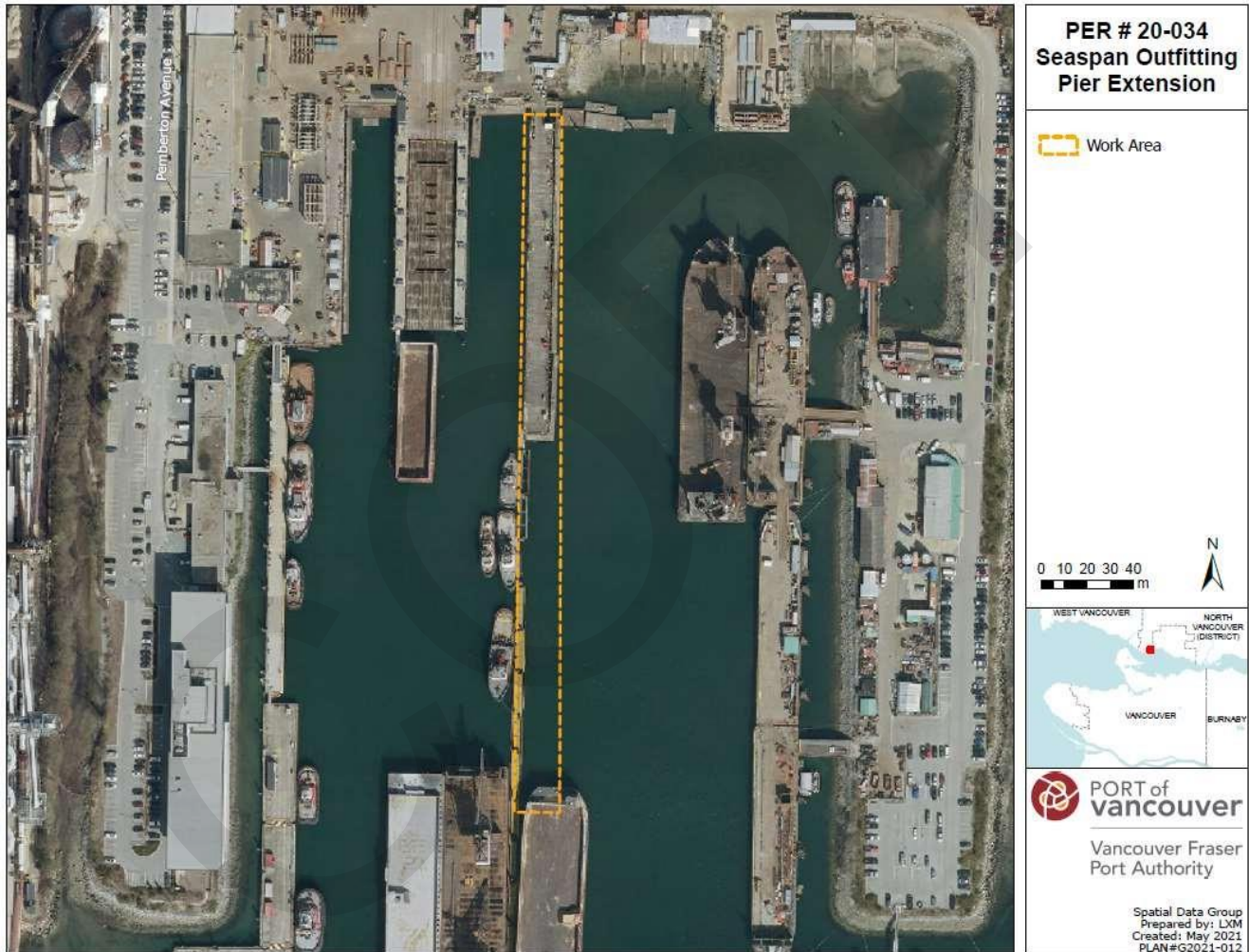
DATE DE LA DÉCISION

8 CONCLUSION

À l'issue de l'examen du projet et de l'environnement, l'Autorité portuaire conclut qu'avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées et des conditions décrites dans le permis, le projet a répondu de manière appropriée à toutes les préoccupations identifiées.

Le personnel recommande que cette demande soit approuvée sous réserve du respect des conditions relatives au projet et à l'environnement énumérées dans le permis de projet **PER n° 20-034**.

ANNEXE A Plan de situation



ANNEXE B

Liste des sources d'information

L'Autorité portuaire s'est appuyée sur les sources d'information suivantes pour l'examen du projet et de son environnement :

- Formulaire de demande et documents soumis par le demandeur au nom du locataire le 19 novembre 2020 ;
- Toute la correspondance relative au projet du 19 novembre 2020 au 16 septembre 2021 ;
- Tous les plans et dessins étiquetés PER No.20-034-A à I ;
- "Construction Fire Safety Plan - Outfitting Pier Extension Project", 19 novembre 2020, Seaspan ;
- "Pre-Demolition Hazardous Building Materials Assessment - T-dock Outfitting Pier", 5 octobre 2020, Stantec Consulting Ltd ;
- "Preliminary Geotechnical Design Report - Seaspan Outfitting Pier Expansion", 16 octobre 2020, Stantec Consulting Ltd ;
- "Chantier naval Seaspan : T-dock Outfitting Pier Subtidal SCUBA Survey - Biophysical Subtidal SCUBA Survey Results", 10 août 2020, Stantec Consulting Ltd ;
- "Dredge Sediment Report Sampling and Analysis Plan - Seaspan Vancouver Shipyard Outfitting Pier", 6 novembre 2020, Stantec Consulting Ltd.



VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
 This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority for the purpose of 48-19's issuance of a Permit to Work. This permit in no way constitutes design, engineering or structural approval or endorsement.

A

VANCOUVER SHIPYARDS
 HEAD OFFICE

SERVICES DE TRANSPORT MARITIME

BÂTIMENT ADMINISTRATIF

LIT D'OUTILLAGE

CHALET

CL SYNCROLIFT

BOUTIQUE DE SERVICES

DÉPÔT DE CARBURANT

LES PILES DE BOIS
 D'ŒUVRE DOIVENT
 ÊTRE CONSERVÉES

LE CHÂMEAU D'ACIER
 FLOTTANT RESTE EN
 PLACE

8 ENLÈVEMENT DES
 PIEUX EN BOIS ET DES 9
 CHÂMEAUX D'ACIER
 FLOTTANTS

LA PASSERELLE FLOTTANTE EN
 BOIS DOIT ÊTRE ENLEVÉE ET
 RÉUTILISÉE

TIMBER T DOCK
 TO BE DEMOLISHED

PORT DE
 VANCOUVE
 R

TERMINAL DE MAINTENANCE DES BARGES

CAVALIÈRE

WR

ST-04

MPB TIE UP

PARKING

MAINTENANCE
 SHOP

WASTE AREA

Liste des dessins de référence :

- Plan des pieux existants en bois et en béton de 216131-201 - 1- C.dwg
- Plan de la jetée d'armement de Concept Layout Draft6.dwg
- Carte d'investigation géotechnique de VFPA S2019-013.dwg
- Plan de base du chantier naval de Vancouver de Simplified Site Plan.dwg
- Forage et CPT/SCPT de Test_Hole_Plan.dwg
- Données bathymétriques de Merged-Bathy-Contours.dwg

LÉGENDE :

- JETÉE EXISTANTE À ENLEVER/DÉMOLIR BÂTIMENTS
- SERVICES DE TRANSPORT MARITIME

Permis/ies



Consultant



1100-111 Dunsmuir Street
 Vancouver BC V6B 6A3
 www.stantec.com

The Contractor shall verify and be responsible for all dimensions. DO NOT scale the drawing. Any error or omission shall be reported to Stantec without delay. The Copyright in all designs and drawings are the property of Stantec. Reproduction in any form for any purpose other than that authorized by Stantec is forbidden.

Client/Project



SEASPAN VANCOUVER SHIPYARDS
 OUTFITTING PIER EXPANSION
 NUKI - VANCOUVER, B.C. CANADA

File Name: 115619249_101.dwg

Drawn: [blank] Date: [blank] Scale: [blank] Plot: [blank] 11/04/20

File

OUTFITTING PIER
 SITE DEMOLITION PLAN

Model No:
 115619249



Drawing No:

115619249_101

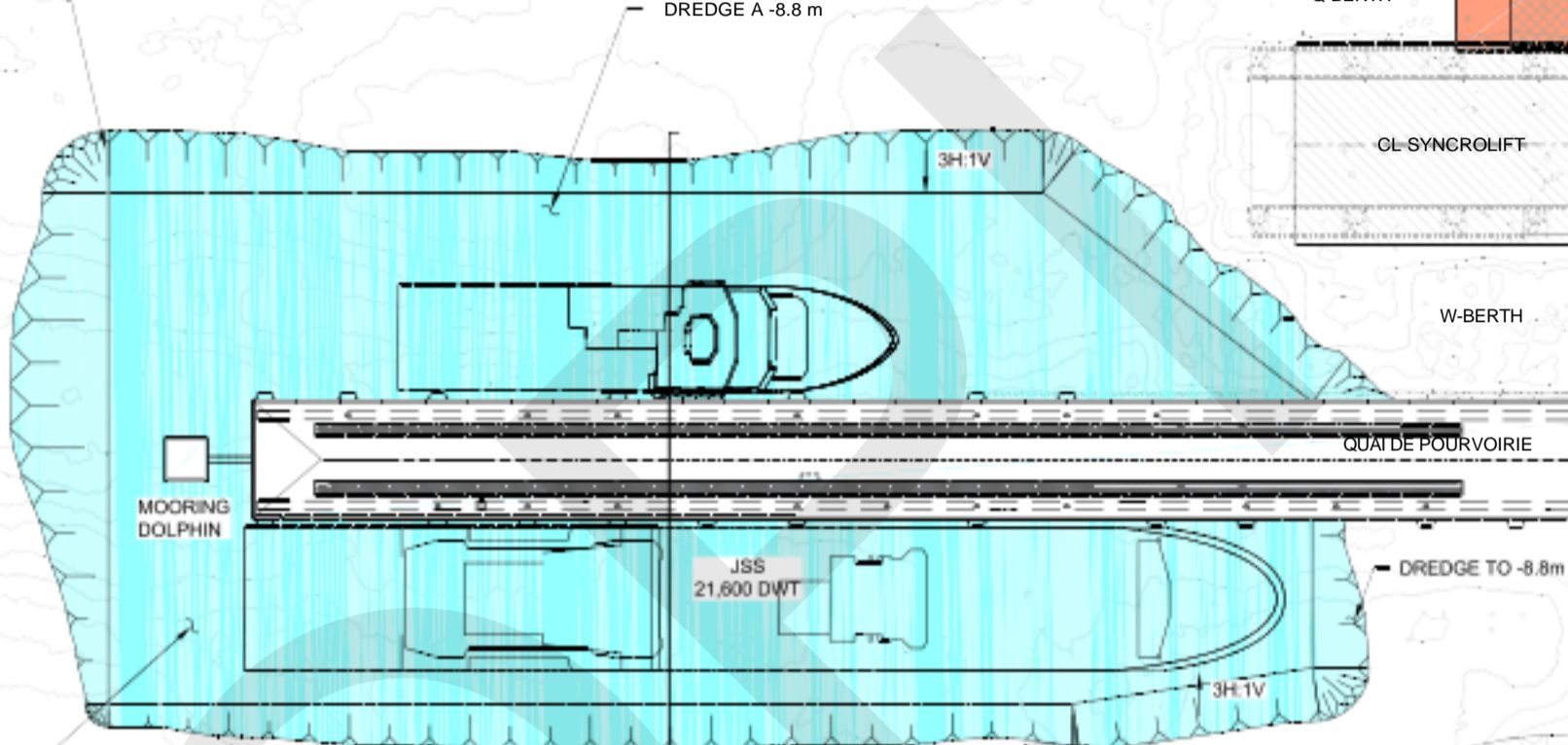
Sheet

C



VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
 This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority solely for the purpose of VFPA's issuance of a Project Permit. This permit in no way constitutes design, engineering or structural approval or endorsement.

2H:1V SLOPE REQUIRES ROCK ARMOUR
 3H:1V SLOPE DOES NOT REQUIRE ROCK ARMOUR



Liste des dessins de référence :
 Plan des pieux existants en bois et en béton de 216131-201 - 1- C.dwg
 Plan de la jetée d'armement de Concept Layout Draft6.dwg
 Carte d'investigation géotechnique de VFPA S2019-013.dwg
 Plan de base du chantier naval de Vancouver de Simplified Site Plan.dwg
 Forage et CPT/SCPT de Test_Hole_Plan.dwg
 Données bathymétriques de Merged-Bathy-Contours.dwg

LÉGENDE :

- DRAGUE POCHE
- NAVIRE
- CONTOURS
- OUTFITTING PIER
- BUILDINGS

Permit Seal
PRELIMINARY
 FOR INFORMATION ONLY

Consultants



1100-111 Dunsmuir Street
 Vancouver BC V6B 6A3
 www.stantec.com
 The Contractor shall verify and be responsible for all dimensions. DO NOT scale the drawing. Any error or omission shall be reported to Stantec without delay. The Copyright in all designs and drawings are the property of Stantec. Reproduction in any form or by any means without the prior written consent of Stantec is prohibited.

Client/Project



SEASPAN VANCOUVER SHIPYARDS
 OUTFITTING PIER EXPANSION
 NORTH VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA

File Name: 115619249-103.dwg
 Date: 2022-08-22
 Drawn: [blank] Checked: [blank] Plotted: 11/08/2022

Title

OUTFITTING PIER
 SITE GENERAL ARRANGEMENT

Project No. 115619249
 Scale: 1:150

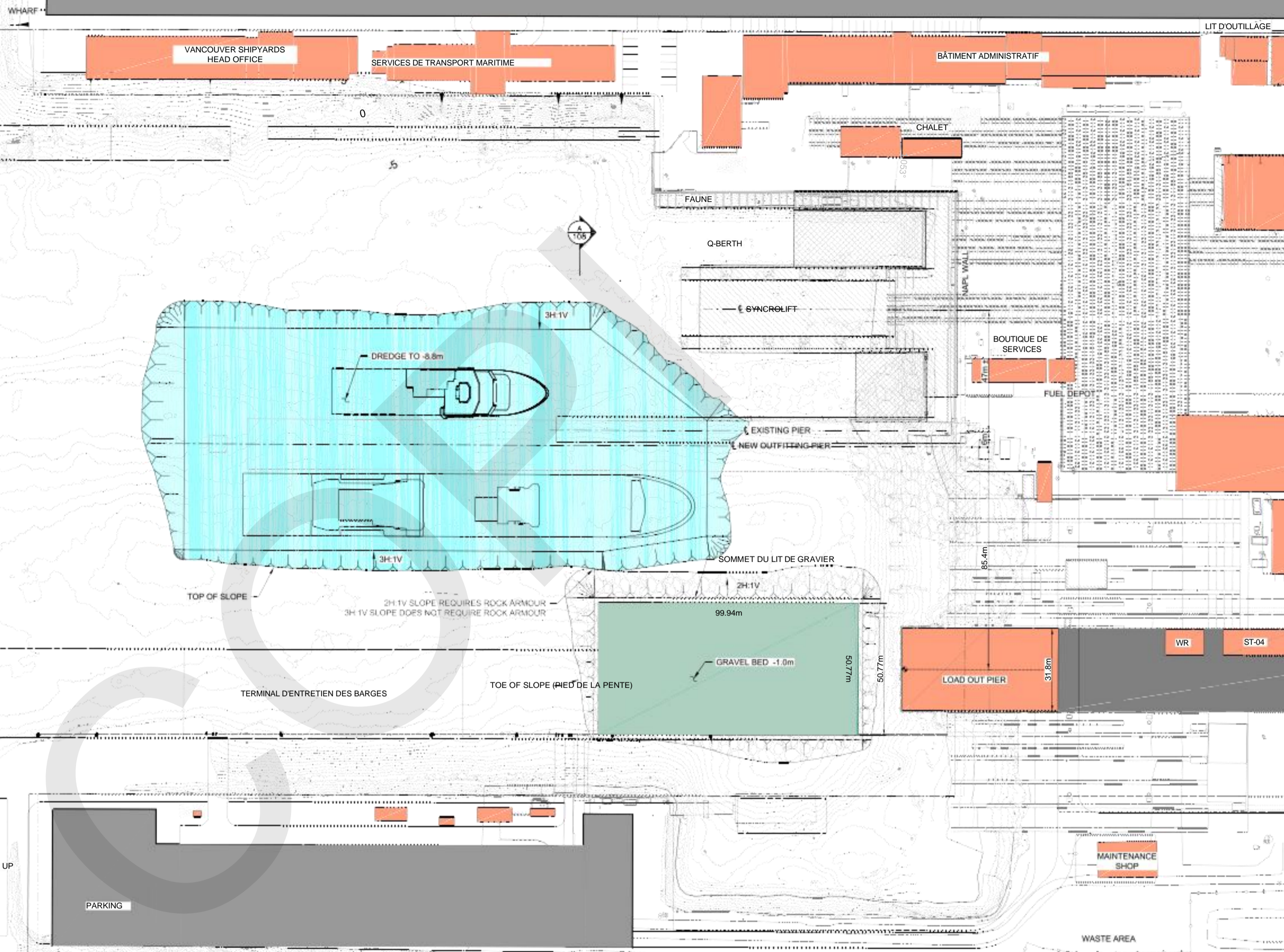
Drawing No. 115619249-103
 Revision D

ZONE DREDGÉE



VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
 This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority solely for the purpose of VFA's issuance of a Project Permit. This permit in no way denotes design, engineering or structural approval or endorsement.

D



15
10

PORT DE VANCOUVER

TABEAU DE POINTS

POINT	EASTING	NORTHING	ÉLEVATION
1	492292.73	5462220.41	-8.800
2	492289.61	5462064.44	-8.800
3	492374.99	5462062.73	-8.800
4	492378.21	5462223.70	-8.800
5	492372.99	5462263.86	-8.800
6	492328.62	5462264.71	-8.800

MPB TIE UP

PARKING

LÉGENDE :

- DRAGUE POCHE
- NAVIRE
- CONTOURS
- OUTFITTING PIER
- BUILDINGS
- PHASE 1 ZONE DRAGUÉE
- LIT DE GRAVIER (PAR)

Permit Seal

PRELIMINARY
 FOR INFORMATION ONLY

Consultants



1100-111 Dunsmuir Street
 Vancouver BC V6B 6A3
 www.stantec.com

The Contractor shall verify and be responsible for all dimensions. DO NOT scale the drawing. Any error or omission shall be the responsibility of the Contractor. Reproduction or use for any purpose other than that authorized by Stantec is forbidden.

Client/Project



SEASpan VANCOUVER SHIPYARDS
 OUTFITTING PIER EXPANSION
 NORTH VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA

File Name: 115619249-105.DWG
 Date: 2022-02-22
 Drawn: []
 Checked: []
 Design: []
 115619249

Title

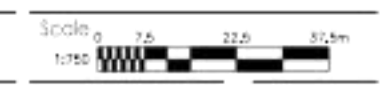
OUTFITTING PIER
 DREDGE PLAN

Project No.

115619249

Drawing No.

115619249-105



Revision

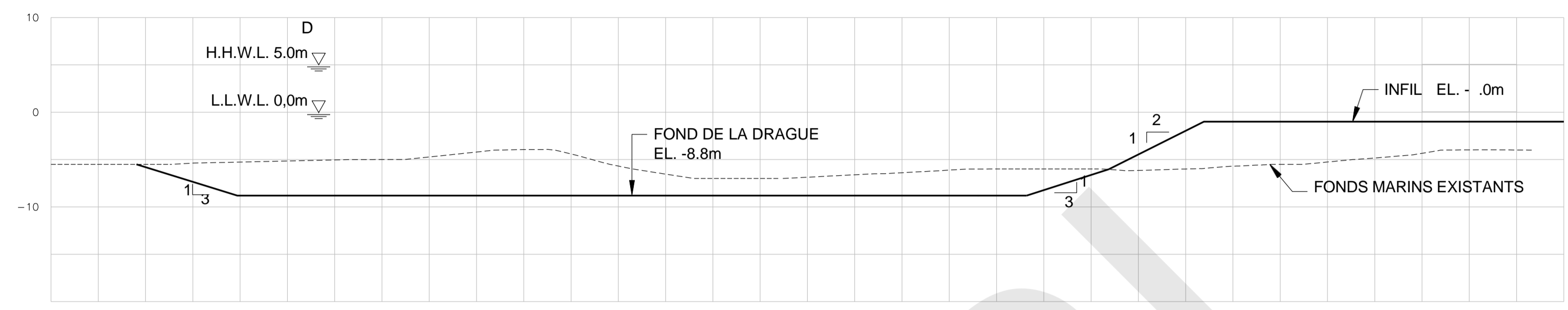
D

115619249-105.DWG 2022-02-22 11:56:19 AM

D'AUTRES)

VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
 This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority solely for the purpose of VFPA's issuance of a Project Permit. This permit in no way denotes design, engineering or structural approval or endorsement.

E



A SECTION
 105 ÉCHEL 1:400
 LE:

COPY

U:\115619249\4_DRAWINGS\02_WORK_IN_PROGRESS_DRAWINGS\01\115619249_108.DWG
 11/18/2025 8:15 AM

Revision	By	Appd.	YYMMDD
D	LM	CR	20/11/18
C	LM	CR	20/11/19
B	LM	CR	20/10/14
A	LM	CR	20/04/12

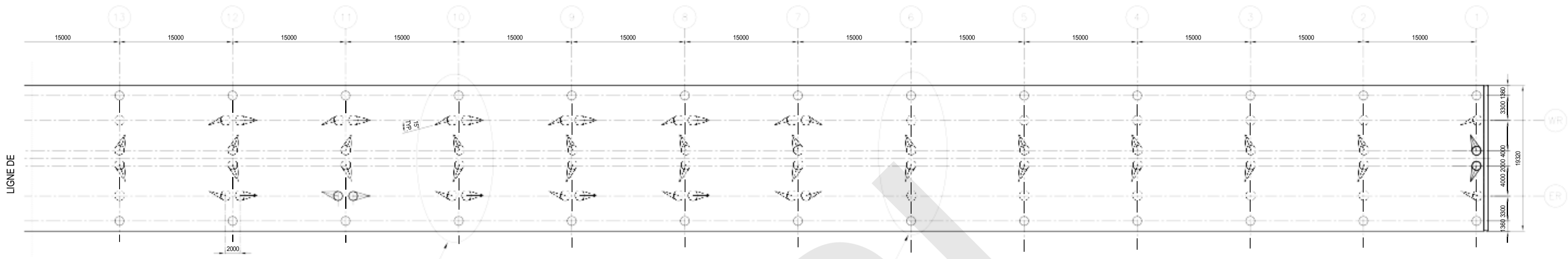
Permit-Seal
PRELIMINARY
 FOR INFORMATION ONLY

Consultants

Stantec
 1100-111 Dunsmuir Street
 Vancouver BC V6B 6A3
 www.stantec.com
The Contractor shall verify and be responsible for all dimensions. DO NOT scale the drawing. any errors or omissions shall be reported to Stantec without delay.
 The Copyrights to all designs and drawings are the property of Stantec. Reproduction or use for any purpose other than that authorized by Stantec is forbidden.

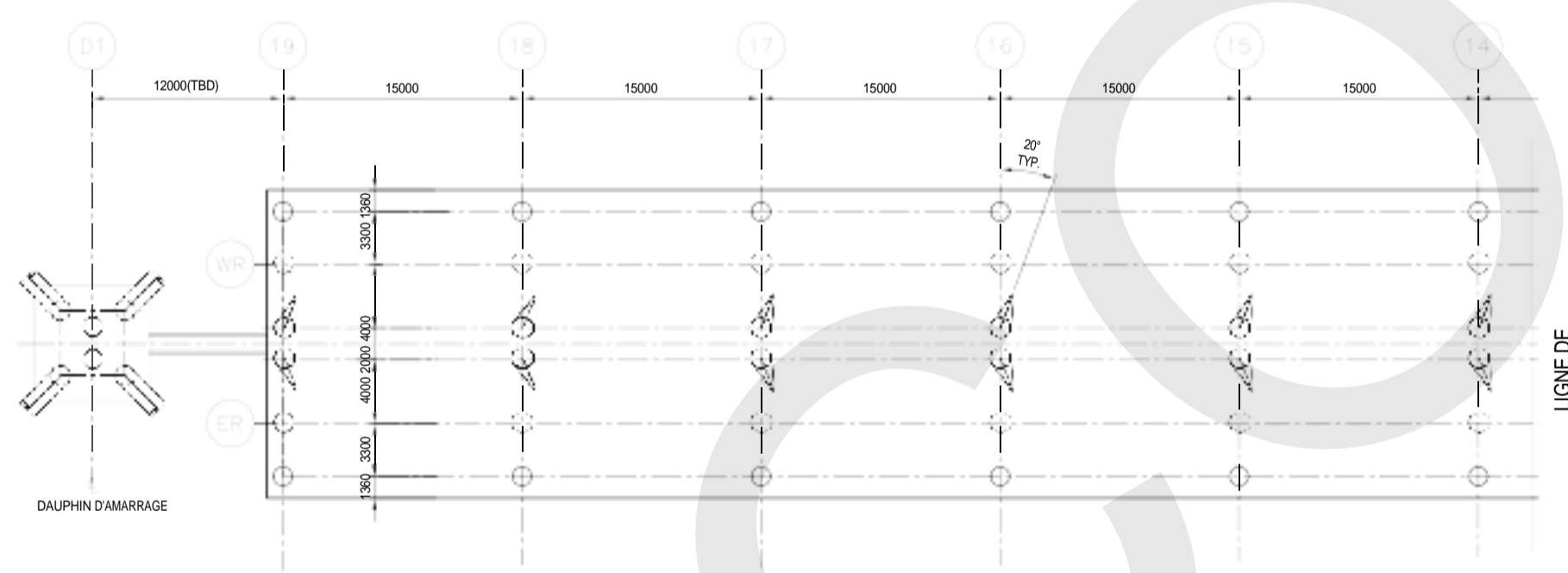
Client/Project
seaspan
 SEASpan VANCOUVER SHIPYARDS
 OUTFITTING PIER EXPANSION
 NORTH VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA
 File Name: 115619249-108.DWG
 Dwn: LM 20/04/25
 C'wd: YJ
 Dgn: YYMMDD

Title
 OUTFITTING PIER
 DREDGE CROSS SECTIONS
 Project No. 115619249
 Drawing No. 115619249-108
 Scale 1:250
 0 2.5 7.5 12.5m
 Revision D



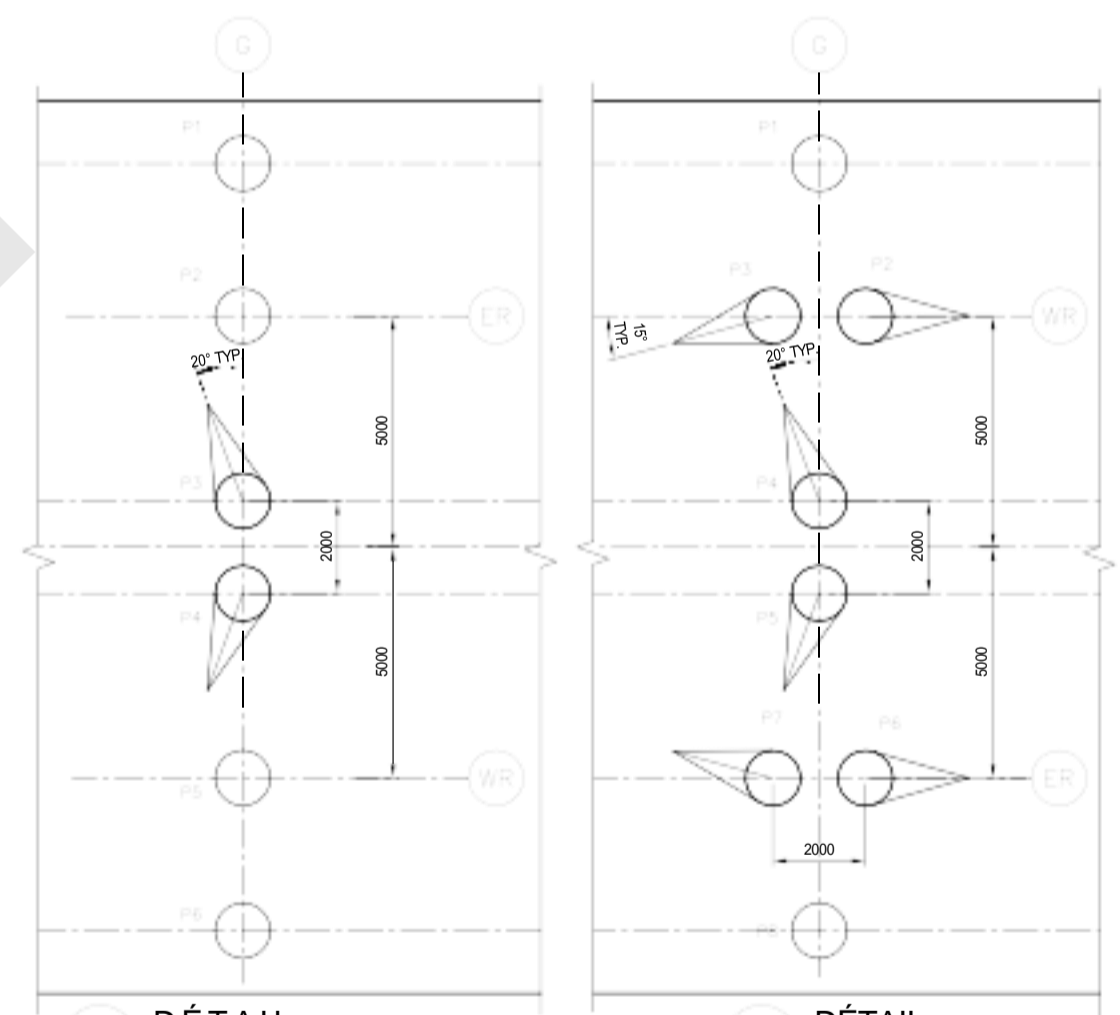
VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
 This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority solely for the purpose of VFA's issuance of a Project Permit. This permit in no way denotes design, engineering or structural approval or endorsement.

F



PLAN DE PONT DU PIER

ECHELLE: 1:400



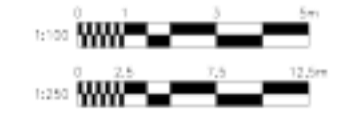
1 DÉTAIL TYPIQUE

ECHELLE: 1:100

2 DÉTAIL TYPIQUE

ECHELLE: 1:100

(P3 & P4 ANGLE OBLIQUE INVERSÉ GRILLE 10-20)



NO	DESCRIPTION	DATE	REVISION
1	ISSUE FOR PERMITTING	2024-08-20	1.0
2	ISSUE FOR PERMITTING	2024-08-20	1.0
3	ISSUE FOR PERMITTING	2024-08-20	1.0
4	ISSUE FOR PERMITTING	2024-08-20	1.0

- LÉGENDE :**
- PIEU VERTICAL
 - PAKER PIEU
 - AXE DU RAIL EST
 - AXE DU RAIL OUEST
 - NUMÉRO DU DAUPHIN
 - NUMÉRO DE GRILLE DE LA JETÉE

PRELIMINARY
 FOR INFORMATION ONLY



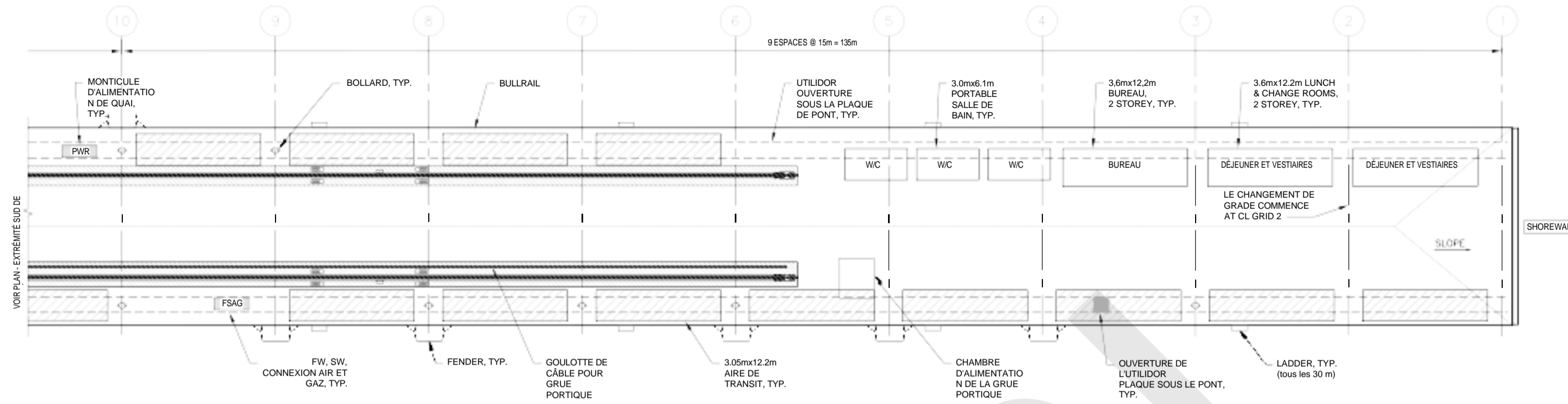
1000 - 1000 1000
 Vancouver BC V6B 6J3
 www.stantec.com



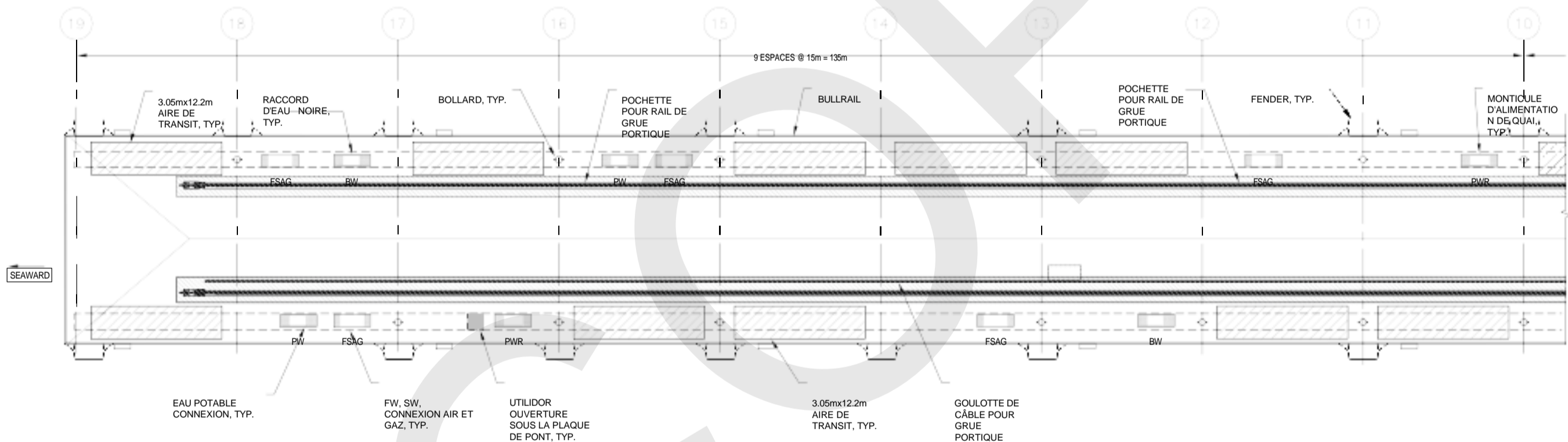
SEASpan VANCOUVER SHIPYARDS
 OUTFITTING PIER EXPANSION
 NORTH VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA

OUTFITTING PIER PILING GENERAL ARRANGEMENT

Project No: 115619249-201
 Drawing No: 115619249-201
 Revision: C



PLAN - NORTH END PIER
ÉCHELLE : 1:250



PLAN - JETÉE DE L'EXTRÉMITÉ SUD
ÉCHELLE : 1:250

VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority solely for the purpose of VFPA's issuance of a Project Permit. This permit in no way denotes design, engineering or structural approval or endorsement.

G

NO	DESCRIPTION	DATE	REVISION
1	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	1
2	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	2
3	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	3
4	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	4
5	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	5
6	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	6
7	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	7
8	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	8
9	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	9
10	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	10
11	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	11
12	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	12
13	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	13
14	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	14
15	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	15
16	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	16
17	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	17
18	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	18
19	REVISED PER COMMENTS	2024-08-20	19

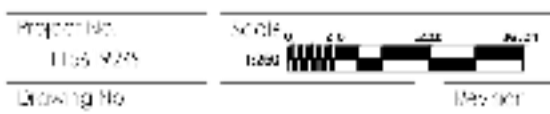
LÉGENDE :
NUMÉRO DE GRILLE DE LA JETÉE ZONE DE TRANSIT

PRELIMINARY
FOR INFORMATION ONLY



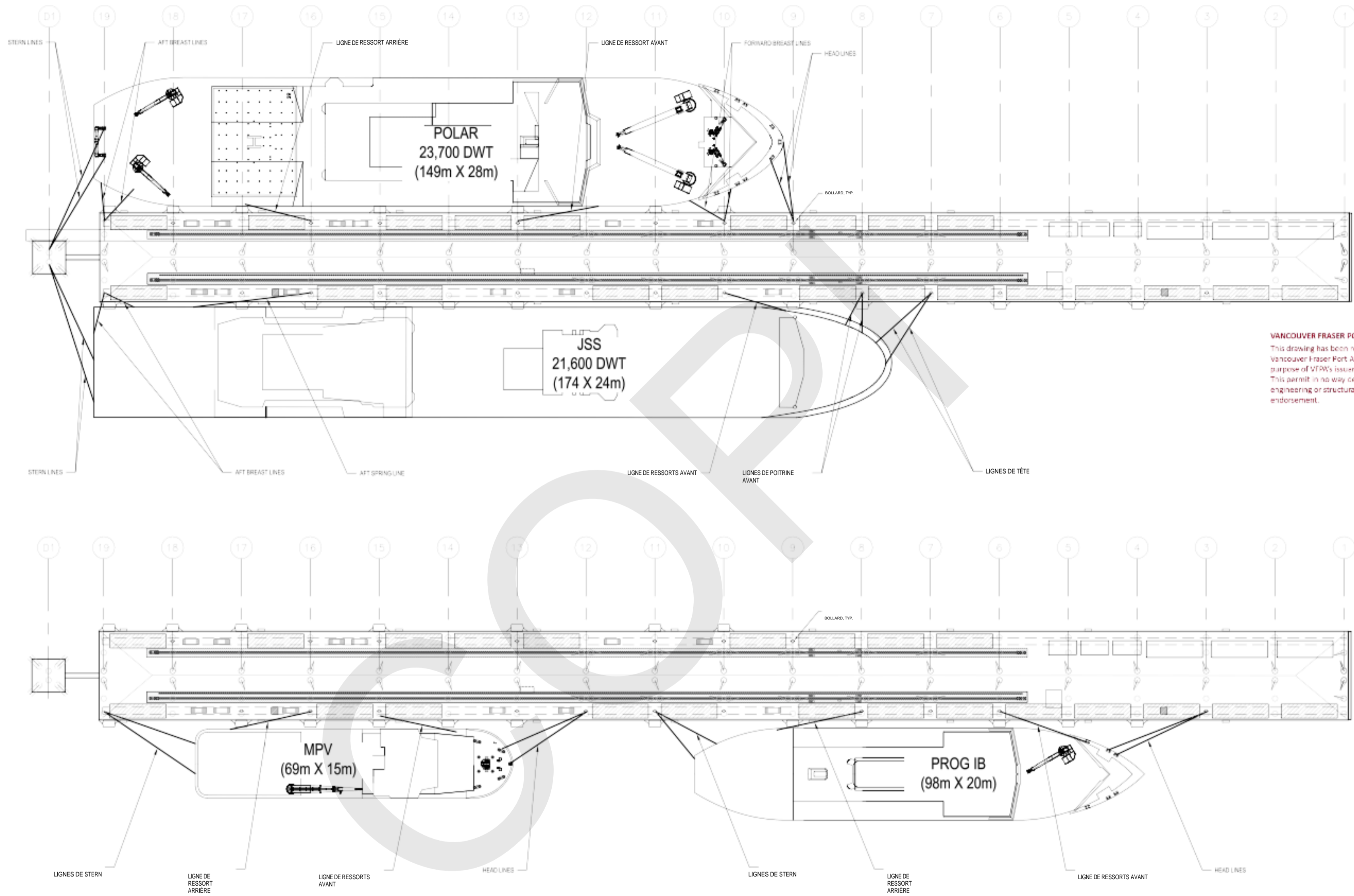
SEASPAN VANCOUVER SHIPYARDS
OUTFITTING PIER EXPANSION
NORTH VANCOUVER BRITISH COLUMBIA

OUTFITTING PIER
GENERAL ARRANGEMENT
PIER CHECK PLAN



115619249 302

D



VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY
This drawing has been reviewed by the Vancouver Fraser Port Authority solely for the purpose of VFA's issuance of a Project Permit. This permit in no way denotes design, engineering or structural approval or endorsement.

CUSTOMER'S DRAWINGS ARE NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM.

Revision	No.	App'd	FR Date
D	ISSUED FOR PERMITTING	U4	20.11.18
C	ISSUED FOR SITE MOORING	U4	20.11.18
B	ISSUED FOR A/E REVIEW	U4	20.10.18
A	ISSUED FOR A/E REVIEW	U4	20.08.18

NOTE:
1. L'ANALYSE DE L'AMARRAGE A ETE EFFECTUEE POUR LES JSS ET LES NAVIRES POLAIRES, A L'EXCLUSION DES OOSV, MPV ET LES VAISSAUX PROG IB.

Permit Seal
PRELIMINARY
FOR INFORMATION ONLY

Consultants

Stantec
1100-111 Dunsmuir Street
Vancouver BC V6B 6A3
www.stantec.com
The Contractor shall verify and be responsible for all dimensions. DO NOT scale the drawing. Any error or omission shall be reported to Stantec without delay. No Copyright in design or drawings are the property of Stantec. Reproduction or use for any purpose other than that authorized by Stantec is forbidden.

Client/Project
seaspan
SEASpan VANCOUVER SHIPYARDS
OUTFITTING PIER EXPANSION
NORTH VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA
File Name: 115619249-501.dwg
Date: 20.11.20
Drawn: U4
Checked: U4
Plotted: 20.11.20

Title
OUTFITTING PIER GENERAL ARRANGEMENT VESSEL MOORING PLAN FOR OPERATIONAL CONDITIONS
Project No. 115619249
Drawing No. 115619249-501
Scale: 1:400
Revision: D

