



ÉNONCÉ DES BESOINS (EDB)

Pour

Modernisation des convoyeurs à palettes à la Réception

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

PROJET DE MODERNISATION DES CONVOYEURS No 1 & No 2 25e DÉPÔT D'APPROVISIONNEMENT DES FORCES CANADIENNES (DAFC)

1. NOTES GÉNÉRALES

- 1.1 Tous les travaux effectués dans le cadre de ce projet de mise à jour de convoyeurs de palettes (2) devront être effectués par des entrepreneurs qualifiés possédant toutes les certifications requises au Québec et au Canada pour effectuer les tâches mentionnées dans le présent document.
- 1.2 L'entrepreneur responsable des travaux devra présenter à la Défense Nationale, pour approbation, des plans de fabrication et d'installation et/ou schémas électriques et/ou schémas de contrôle approuvés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

1.3 Résumé des tâches à effectuer: 1- Raccorder les 2 convoyeurs. 2- Installer les sections de convoyeurs avec balances. 3- Automatiser le convoyeur No 2. 4- Changer de position le panneau électrique & de contrôle.

2. SYSTÈME DE PESÉE À L'ENTRÉE DES CONVOYEURS (2X)

2.1 Le deux (2) convoyeurs existants devront être munis d'une nouvelle section permettant de peser la palette déposée par le cariste.

2.2 a) Les deux (2) convoyeurs existant devront être raccourcis d'environ 45 pi chaque côté entrée des palettes. (Voir sections a démanteler à la page 2)

b) L'espace générée sera utilisée pour la nouvelle section de convoyeur permettant la lecture du poids. Raccourcir le convoyeur existant consiste à démonter l'arbre d'entraînement et ses paliers de roulement, couper le bâti du convoyeur, faire les découps nécessaires au repositionnement de l'arbre et de ses paliers de roulement, et finalement, enlever des mailles de chaînes. Egalement, s'assurer de la stabilité de cette section modifiée en ajoutant des pattes au besoin. Reprendre les sections coupées ou soudées.

c) Garder-corps à démanteler selon les indications d'un responsable du client. (Voir vue de plan, page 2)

2.3 Les nouvelles sections de 60po seront de marque Hytrol DC63, convoyeur à 3 chaînes, vitesse du convoyeur, identique au convoyeur existant, environ 60 pi/min., longueur: 5 pi, largeur: 36 po, capacité minimum: 2500 lbs, hauteur finale à ajuster avec le convoyeur existant, alimentation électrique: 575V, 3 Ph, 60 Hz.

2.4 Ces nouvelles sections de convoyeur devront être mise à la même élévation que les convoyeurs existants, soit environ 24po (Ajustement final requis, les convoyeurs seront ancrés mécaniquement au plancher de béton).

2.5 Ces deux nouveaux moteurs de convoyeur devront être connectés au panneau électrique existant suivant la même logique de fonctionnement. Deux nouveaux contacteurs seront nécessaires.

2.6 a) Les butées mécaniques d'entrée pour chariots élévateurs ainsi que les guides latéraux seront relocalisés.

b) Les butées mécaniques de sortie pour chariots élévateurs ainsi que les guides latéraux seront conservés.

c) Les capteurs latéraux d'entrées devront être relocalisés, ceux de la sortie seront conservés.

d) Les guides latéraux seront relocalisés.

2.7 Afin de prendre une lecture de poids de la palette nouvellement déposée par le cariste, quatre (4) cellules de charge (Anyload 563YHM4 ou équivalent) devront être installées en dessous des pattes des nouvelles sections Hytrol DC63 de 60po. Capacité requise de 2000 lbs minimum chacune.

2.8 Ces lectures devront être transmises à un module d'affichage Ricelake 480 montée sur poteau de support à environ 48 po du sol. Il y aura donc deux module d'affichage, soit un par convoyeur.

2.9 Ce module d'affichage sera configuré/programmé de sorte que si la lecture dépasse 1080 lbs, un signal sera envoyé à l'automate du convoyeur afin d'empêcher l'avancement de la palette. Le cariste devra alors retirer la palette avant de poursuivre.

2.10 Egalement, si la lecture dépasse 1080 lbs, un témoin lumineux devra informer le cariste. Ce témoin lumineux sera de couleur jaune/orange et pourra être installé sur le même poteau support que l'afficheur. (Réf: Allen Bradley 855BS-S3SS1.5 ou équivalent)

3. GUIDAGE DES CHAINES (3X)

3.1 Afin de prévenir l'usure des chaînes et réduire les bruits en fonctionnement, des plaque-guides de glissement en UHMW (réf: McMaster-Carr 8672K32 ou équivalent) devront être fixées à l'intérieur de la structure pour protéger les chaînes lors de leur retour, et ce, tout le long des convoyeurs existants. (Voir informations, page 6)

3.2 Pour fixer les rails en UHMW, utiliser soit un assemblage vis/écrou ou vis auto-perçante aux 36po (vis à tête fraisée)

4. RELOCALISATION DU PANNEAU ÉLECTRIQUE (4X)

4.1 Le panneau électrique devra être relocalisé de l'autre côté des convoyeurs, de façon miroir à sa position actuelle. Déplacer également les poteaux de protection. Cette opération devra être planifiée par un entrepreneur électricien. La position finale exacte devra être validé lors des travaux. La nouvelle position devra être le plus proche possible du convoyeur pour dégager une zone piétonnière (Voir vue de plan, page 2)

5. AUTOMATISATION CONVOYEUR #2 (5X)

5.1 Le convoyeur #2 devra pouvoir fonctionner selon la même logique que le #1. L'avancement de la palette à l'entrée doit se faire automatiquement lorsque le chariot quitte la zone d'entrée. Même principe pour la zone de sortie, lorsque le chariot quitte la zone de sortie, une nouvelle palette doit prendre position automatiquement.

5.2 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à l'entrée, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée d'entrée. (inclure le support & boîtier de protection)

5.3 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à la sortie, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée de sortie. (inclure le support & boîtier de protection)

5.4 Ces capteurs devront être connectés au panneau électrique et intégrer à la logique de contrôle de l'automate actuel (AllenBradley SLC500).

5.5 Il serait préférable d'utiliser les mêmes capteurs que ceux actuellement utilisés sur la ligne question d'uniformité. (AllenBradley Photoswitch 42MRU-5000)

6. LECTURE CODES-BARRES ET AFFICHAGE (6X)

6.1 Les deux convoyeurs devront être munis d'un système de lecture de code-barres afin d'afficher la localisation planifiée sur un écran surdimensionné pour que le cariste n'est pas à sortir du chariot pour identifier l'emplacement inscrit sur les étiquettes de localisation.

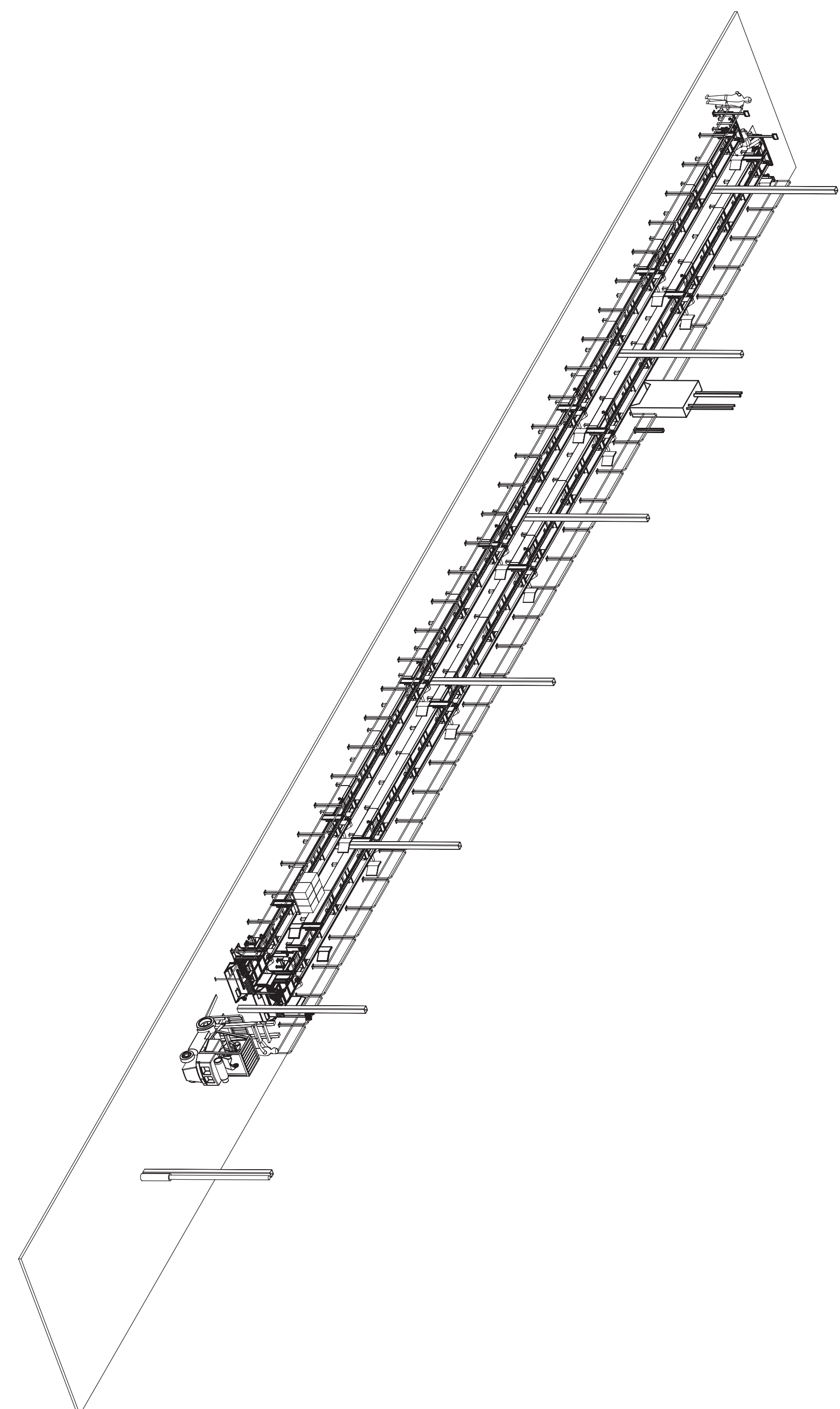
6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.

6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)

6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.

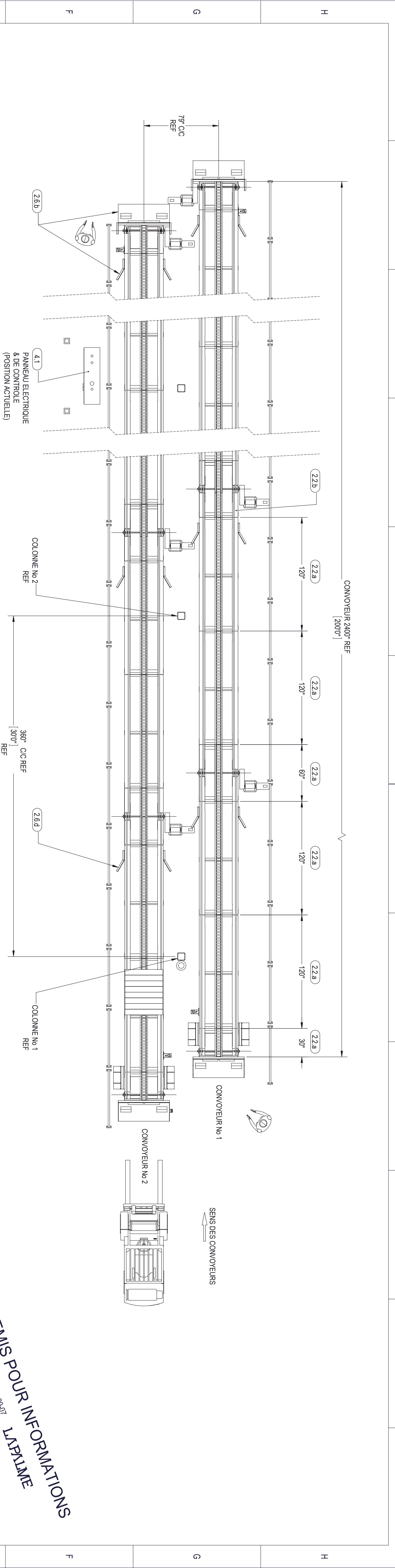
6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.

6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.



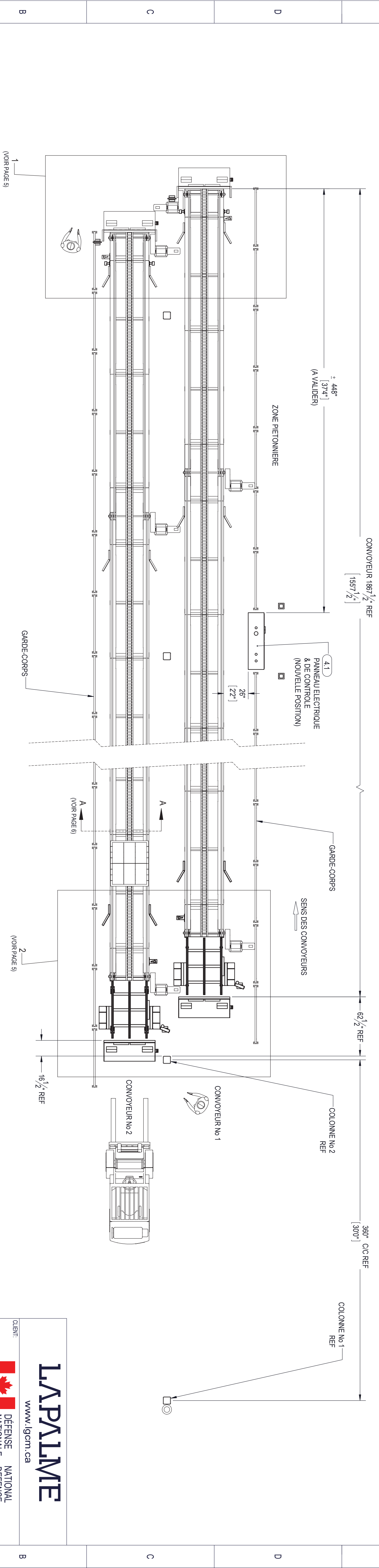
EMIS POUR INFORMATIONS
DATE: 2018-09-07
LAPALME
- DEVIS POUR MODIFICATIONS DES CONVOYEURS -
CE DOCUMENT NE DOT PAS ETRE UTILISER A DES FINS
DE CONSTRUCTION, DE FABRICATION OU D'INSTALLATION
(VOIR NOTE E.1.2)

<p>A</p> <table border="1"> <tr> <td>DESSIN No</td> <td>DESCRIPTION</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	DESSIN No	DESCRIPTION	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	<p>B</p> <p>SCHEAU</p> <p>ORIGINAL SIGNÉ PAR: MARC BOUCHARD ing.</p> <p>1127/44 2018-09-07</p> <p>CONCÉPTEUR: H. BRISSON VÉRIFIÉ PAR: M. BOUCHARD ÉCHELLE: 1:48 DATE: 2018-09-24</p> <p>PROJET: MODERNISATIONS DES CONVOYEURS No 1 No 2 TITRE: DEVIS POUR MODIFICATIONS DES CONVOYEURS REPRÉSENTATION GÉNÉRALE</p> <p>CLIENT: DÉFENSE NATIONALE NATIONALE DEFENCE 25e DÉPÔT D'APPROVISIONNEMENT DES FORCES CANADIENNES (DAFC) 25e CANADIAN FORCES SUPPLY DEPOT (CFS)</p> <p>DESSIN No: 1513-M-2000</p> <p>REV: 0 FEUILLE: 1/7 FORMAT: D</p>
DESSIN No	DESCRIPTION														
12	11														
10	9														
8	7														
6	5														
4	3														
2	1														
<p>B</p> <p>6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.</p> <p>6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)</p> <p>6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.</p> <p>6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.</p> <p>6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.</p>	<p>C</p> <p>5.1 Le convoyeur #2 devra pouvoir fonctionner selon la même logique que le #1. L'avancement de la palette à l'entrée doit se faire automatiquement lorsque le chariot quitte la zone d'entrée. Même principe pour la zone de sortie, lorsque le chariot quitte la zone de sortie, une nouvelle palette doit prendre position automatiquement.</p> <p>5.2 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à l'entrée, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée d'entrée. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.3 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à la sortie, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée de sortie. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.4 Ces capteurs devront être connectés au panneau électrique et intégrer à la logique de contrôle de l'automate actuel (AllenBradley SLC500).</p> <p>5.5 Il serait préférable d'utiliser les mêmes capteurs que ceux actuellement utilisés sur la ligne question d'uniformité. (AllenBradley Photoswitch 42MRU-5000)</p> <p>6. LECTURE CODES-BARRES ET AFFICHAGE (6X)</p> <p>6.1 Les deux convoyeurs devront être munis d'un système de lecture de code-barres afin d'afficher la localisation planifiée sur un écran surdimensionné pour que le cariste n'est pas à sortir du chariot pour identifier l'emplacement inscrit sur les étiquettes de localisation.</p> <p>6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.</p> <p>6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)</p> <p>6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.</p> <p>6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.</p> <p>6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.</p>														
<p>D</p> <p>4.1 Le panneau électrique devra être relocalisé de l'autre côté des convoyeurs, de façon miroir à sa position actuelle. Déplacer également les poteaux de protection. Cette opération devra être planifiée par un entrepreneur électricien. La position finale exacte devra être validé lors des travaux. La nouvelle position devra être le plus proche possible du convoyeur pour dégager une zone piétonnière (Voir vue de plan, page 2)</p> <p>4. AUTOMATISATION CONVOYEUR #2 (5X)</p> <p>5.1 Le convoyeur #2 devra pouvoir fonctionner selon la même logique que le #1. L'avancement de la palette à l'entrée doit se faire automatiquement lorsque le chariot quitte la zone d'entrée. Même principe pour la zone de sortie, lorsque le chariot quitte la zone de sortie, une nouvelle palette doit prendre position automatiquement.</p> <p>5.2 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à l'entrée, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée d'entrée. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.3 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à la sortie, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée de sortie. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.4 Ces capteurs devront être connectés au panneau électrique et intégrer à la logique de contrôle de l'automate actuel (AllenBradley SLC500).</p> <p>5.5 Il serait préférable d'utiliser les mêmes capteurs que ceux actuellement utilisés sur la ligne question d'uniformité. (AllenBradley Photoswitch 42MRU-5000)</p> <p>6. LECTURE CODES-BARRES ET AFFICHAGE (6X)</p> <p>6.1 Les deux convoyeurs devront être munis d'un système de lecture de code-barres afin d'afficher la localisation planifiée sur un écran surdimensionné pour que le cariste n'est pas à sortir du chariot pour identifier l'emplacement inscrit sur les étiquettes de localisation.</p> <p>6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.</p> <p>6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)</p> <p>6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.</p> <p>6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.</p> <p>6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.</p>	<p>E</p> <p>2.9 Ce module d'affichage sera configuré/programmé de sorte que si la lecture dépasse 1080 lbs, un signal sera envoyé à l'automate du convoyeur afin d'empêcher l'avancement de la palette. Le cariste devra alors retirer la palette avant de poursuivre.</p> <p>2.10 Egalement, si la lecture dépasse 1080 lbs, un témoin lumineux devra informer le cariste. Ce témoin lumineux sera de couleur jaune/orange et pourra être installé sur le même poteau support que l'afficheur. (Réf: Allen Bradley 855BS-S3SS1.5 ou équivalent)</p> <p>3. GUIDAGE DES CHAINES (3X)</p> <p>3.1 Afin de prévenir l'usure des chaînes et réduire les bruits en fonctionnement, des plaque-guides de glissement en UHMW (réf: McMaster-Carr 8672K32 ou équivalent) devront être fixées à l'intérieur de la structure pour protéger les chaînes lors de leur retour, et ce, tout le long des convoyeurs existants. (Voir informations, page 6)</p> <p>3.2 Pour fixer les rails en UHMW, utiliser soit un assemblage vis/écrou ou vis auto-perçante aux 36po (vis à tête fraisée)</p> <p>4. RELOCALISATION DU PANNEAU ÉLECTRIQUE (4X)</p> <p>4.1 Le panneau électrique devra être relocalisé de l'autre côté des convoyeurs, de façon miroir à sa position actuelle. Déplacer également les poteaux de protection. Cette opération devra être planifiée par un entrepreneur électricien. La position finale exacte devra être validé lors des travaux. La nouvelle position devra être le plus proche possible du convoyeur pour dégager une zone piétonnière (Voir vue de plan, page 2)</p> <p>5. AUTOMATISATION CONVOYEUR #2 (5X)</p> <p>5.1 Le convoyeur #2 devra pouvoir fonctionner selon la même logique que le #1. L'avancement de la palette à l'entrée doit se faire automatiquement lorsque le chariot quitte la zone d'entrée. Même principe pour la zone de sortie, lorsque le chariot quitte la zone de sortie, une nouvelle palette doit prendre position automatiquement.</p> <p>5.2 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à l'entrée, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée d'entrée. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.3 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à la sortie, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée de sortie. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.4 Ces capteurs devront être connectés au panneau électrique et intégrer à la logique de contrôle de l'automate actuel (AllenBradley SLC500).</p> <p>5.5 Il serait préférable d'utiliser les mêmes capteurs que ceux actuellement utilisés sur la ligne question d'uniformité. (AllenBradley Photoswitch 42MRU-5000)</p> <p>6. LECTURE CODES-BARRES ET AFFICHAGE (6X)</p> <p>6.1 Les deux convoyeurs devront être munis d'un système de lecture de code-barres afin d'afficher la localisation planifiée sur un écran surdimensionné pour que le cariste n'est pas à sortir du chariot pour identifier l'emplacement inscrit sur les étiquettes de localisation.</p> <p>6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.</p> <p>6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)</p> <p>6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.</p> <p>6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.</p> <p>6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.</p>														
<p>F</p> <p>2.5 Ces deux nouveaux moteurs de convoyeur devront être connectés au panneau électrique existant suivant la même logique de fonctionnement. Deux nouveaux contacteurs seront nécessaires.</p> <p>2.6 a) Les butées mécaniques d'entrée pour chariots élévateurs ainsi que les guides latéraux seront relocalisés.</p> <p>b) Les butées mécaniques de sortie pour chariots élévateurs ainsi que les guides latéraux seront conservés.</p> <p>c) Les capteurs latéraux d'entrées devront être relocalisés, ceux de la sortie seront conservés.</p> <p>d) Les guides latéraux seront relocalisés.</p> <p>2.7 Afin de prendre une lecture de poids de la palette nouvellement déposée par le cariste, quatre (4) cellules de charge (Anyload 563YHM4 ou équivalent) devront être installées en dessous des pattes des nouvelles sections Hytrol DC63 de 60po. Capacité requise de 2000 lbs minimum chacune.</p> <p>2.8 Ces lectures devront être transmises à un module d'affichage Ricelake 480 montée sur poteau de support à environ 48 po du sol. Il y aura donc deux module d'affichage, soit un par convoyeur.</p> <p>2.9 Ce module d'affichage sera configuré/programmé de sorte que si la lecture dépasse 1080 lbs, un signal sera envoyé à l'automate du convoyeur afin d'empêcher l'avancement de la palette. Le cariste devra alors retirer la palette avant de poursuivre.</p> <p>2.10 Egalement, si la lecture dépasse 1080 lbs, un témoin lumineux devra informer le cariste. Ce témoin lumineux sera de couleur jaune/orange et pourra être installé sur le même poteau support que l'afficheur. (Réf: Allen Bradley 855BS-S3SS1.5 ou équivalent)</p> <p>3. GUIDAGE DES CHAINES (3X)</p> <p>3.1 Afin de prévenir l'usure des chaînes et réduire les bruits en fonctionnement, des plaque-guides de glissement en UHMW (réf: McMaster-Carr 8672K32 ou équivalent) devront être fixées à l'intérieur de la structure pour protéger les chaînes lors de leur retour, et ce, tout le long des convoyeurs existants. (Voir informations, page 6)</p> <p>3.2 Pour fixer les rails en UHMW, utiliser soit un assemblage vis/écrou ou vis auto-perçante aux 36po (vis à tête fraisée)</p> <p>4. RELOCALISATION DU PANNEAU ÉLECTRIQUE (4X)</p> <p>4.1 Le panneau électrique devra être relocalisé de l'autre côté des convoyeurs, de façon miroir à sa position actuelle. Déplacer également les poteaux de protection. Cette opération devra être planifiée par un entrepreneur électricien. La position finale exacte devra être validé lors des travaux. La nouvelle position devra être le plus proche possible du convoyeur pour dégager une zone piétonnière (Voir vue de plan, page 2)</p> <p>5. AUTOMATISATION CONVOYEUR #2 (5X)</p> <p>5.1 Le convoyeur #2 devra pouvoir fonctionner selon la même logique que le #1. L'avancement de la palette à l'entrée doit se faire automatiquement lorsque le chariot quitte la zone d'entrée. Même principe pour la zone de sortie, lorsque le chariot quitte la zone de sortie, une nouvelle palette doit prendre position automatiquement.</p> <p>5.2 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à l'entrée, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée d'entrée. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.3 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à la sortie, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée de sortie. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.4 Ces capteurs devront être connectés au panneau électrique et intégrer à la logique de contrôle de l'automate actuel (AllenBradley SLC500).</p> <p>5.5 Il serait préférable d'utiliser les mêmes capteurs que ceux actuellement utilisés sur la ligne question d'uniformité. (AllenBradley Photoswitch 42MRU-5000)</p> <p>6. LECTURE CODES-BARRES ET AFFICHAGE (6X)</p> <p>6.1 Les deux convoyeurs devront être munis d'un système de lecture de code-barres afin d'afficher la localisation planifiée sur un écran surdimensionné pour que le cariste n'est pas à sortir du chariot pour identifier l'emplacement inscrit sur les étiquettes de localisation.</p> <p>6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.</p> <p>6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)</p> <p>6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.</p> <p>6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.</p> <p>6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.</p>	<p>G</p> <p>2.2 a) Les deux (2) convoyeurs existant devront être raccourcis d'environ 45 pi chaque côté entrée des palettes. (Voir sections a démanteler à la page 2)</p> <p>b) L'espace générée sera utilisée pour la nouvelle section de convoyeur permettant la lecture du poids. Raccourcir le convoyeur existant consiste à démonter l'arbre d'entraînement et ses paliers de roulement, couper le bâti du convoyeur, faire les découps nécessaires au repositionnement de l'arbre et de ses paliers de roulement, et finalement, enlever des mailles de chaînes. Egalement, s'assurer de la stabilité de cette section modifiée en ajoutant des pattes au besoin. Reprendre les sections coupées ou soudées.</p> <p>c) Garder-corps à démanteler selon les indications d'un responsable du client. (Voir vue de plan, page 2)</p> <p>2.3 Les nouvelles sections de 60po seront de marque Hytrol DC63, convoyeur à 3 chaînes, vitesse du convoyeur, identique au convoyeur existant, environ 60 pi/min., longueur: 5 pi, largeur: 36 po, capacité minimum: 2500 lbs, hauteur finale à ajuster avec le convoyeur existant, alimentation électrique: 575V, 3 Ph, 60 Hz.</p> <p>2.4 Ces nouvelles sections de convoyeur devront être mise à la même élévation que les convoyeurs existants, soit environ 24po (Ajustement final requis, les convoyeurs seront ancrés mécaniquement au plancher de béton).</p> <p>2.5 Ces deux nouveaux moteurs de convoyeur devront être connectés au panneau électrique existant suivant la même logique de fonctionnement. Deux nouveaux contacteurs seront nécessaires.</p> <p>2.6 a) Les butées mécaniques d'entrée pour chariots élévateurs ainsi que les guides latéraux seront relocalisés.</p> <p>b) Les butées mécaniques de sortie pour chariots élévateurs ainsi que les guides latéraux seront conservés.</p> <p>c) Les capteurs latéraux d'entrées devront être relocalisés, ceux de la sortie seront conservés.</p> <p>d) Les guides latéraux seront relocalisés.</p> <p>2.7 Afin de prendre une lecture de poids de la palette nouvellement déposée par le cariste, quatre (4) cellules de charge (Anyload 563YHM4 ou équivalent) devront être installées en dessous des pattes des nouvelles sections Hytrol DC63 de 60po. Capacité requise de 2000 lbs minimum chacune.</p> <p>2.8 Ces lectures devront être transmises à un module d'affichage Ricelake 480 montée sur poteau de support à environ 48 po du sol. Il y aura donc deux module d'affichage, soit un par convoyeur.</p> <p>2.9 Ce module d'affichage sera configuré/programmé de sorte que si la lecture dépasse 1080 lbs, un signal sera envoyé à l'automate du convoyeur afin d'empêcher l'avancement de la palette. Le cariste devra alors retirer la palette avant de poursuivre.</p> <p>2.10 Egalement, si la lecture dépasse 1080 lbs, un témoin lumineux devra informer le cariste. Ce témoin lumineux sera de couleur jaune/orange et pourra être installé sur le même poteau support que l'afficheur. (Réf: Allen Bradley 855BS-S3SS1.5 ou équivalent)</p> <p>3. GUIDAGE DES CHAINES (3X)</p> <p>3.1 Afin de prévenir l'usure des chaînes et réduire les bruits en fonctionnement, des plaque-guides de glissement en UHMW (réf: McMaster-Carr 8672K32 ou équivalent) devront être fixées à l'intérieur de la structure pour protéger les chaînes lors de leur retour, et ce, tout le long des convoyeurs existants. (Voir informations, page 6)</p> <p>3.2 Pour fixer les rails en UHMW, utiliser soit un assemblage vis/écrou ou vis auto-perçante aux 36po (vis à tête fraisée)</p> <p>4. RELOCALISATION DU PANNEAU ÉLECTRIQUE (4X)</p> <p>4.1 Le panneau électrique devra être relocalisé de l'autre côté des convoyeurs, de façon miroir à sa position actuelle. Déplacer également les poteaux de protection. Cette opération devra être planifiée par un entrepreneur électricien. La position finale exacte devra être validé lors des travaux. La nouvelle position devra être le plus proche possible du convoyeur pour dégager une zone piétonnière (Voir vue de plan, page 2)</p> <p>5. AUTOMATISATION CONVOYEUR #2 (5X)</p> <p>5.1 Le convoyeur #2 devra pouvoir fonctionner selon la même logique que le #1. L'avancement de la palette à l'entrée doit se faire automatiquement lorsque le chariot quitte la zone d'entrée. Même principe pour la zone de sortie, lorsque le chariot quitte la zone de sortie, une nouvelle palette doit prendre position automatiquement.</p> <p>5.2 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à l'entrée, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée d'entrée. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.3 Pour détecter la présence d'un chariot élévateur à la sortie, un capteur photo-électrique devra être installé de la même façon que le convoyeur #1, soit sur le côté de la butée de sortie. (inclure le support & boîtier de protection)</p> <p>5.4 Ces capteurs devront être connectés au panneau électrique et intégrer à la logique de contrôle de l'automate actuel (AllenBradley SLC500).</p> <p>5.5 Il serait préférable d'utiliser les mêmes capteurs que ceux actuellement utilisés sur la ligne question d'uniformité. (AllenBradley Photoswitch 42MRU-5000)</p> <p>6. LECTURE CODES-BARRES ET AFFICHAGE (6X)</p> <p>6.1 Les deux convoyeurs devront être munis d'un système de lecture de code-barres afin d'afficher la localisation planifiée sur un écran surdimensionné pour que le cariste n'est pas à sortir du chariot pour identifier l'emplacement inscrit sur les étiquettes de localisation.</p> <p>6.2 Quatre (4) lecteurs de codes-barres à balayage au laser (réf: SICK CLV630 Long Range, Oscillating mirror) devront être installés de chaque côté des convoyeurs, soit 1 par côté pour chacun des convoyeurs. De cette manière, l'étiquette devra être apprise sensiblement au même endroit par l'utilisateur à l'entrée des convoyeurs. Toutefois, le système sera capable d'effectuer une lecture peut importe le côté où se trouvera l'étiquette.</p> <p>6.3 La position exacte des lecteurs devra être validée par l'entrepreneur responsable du système de lecture de codes-barres. La lecture du code-barre se fera à la sortie des convoyeurs, à environ 50po avant la fin des convoyeurs. Les supports de montage seront idéalement ceux proposés par SICK (réf: SICK 2046822 ou équivalent)</p> <p>6.4 La position exacte des étiquettes sur les palettes devra être validée suite à la mise en service.</p> <p>6.5 Deux afficheurs programmables (réf: AB8 CP610 ou équivalent) soit un par convoyeur sont requis et peuvent être installés entre les deux convoyeurs à la sortie. L'afficheur devra être programmé de façon à indiquer les trois (3) caractères alphanumériques de la localisation. Les caractères devront être lisibles à une distance d'au moins 12 pieds. La taille des caractères devra être d'au moins 3 pouces.</p> <p>6.6 La programmation et l'intégration des lecteurs et des écrans est la responsabilité de l'entrepreneur. Une communication avec l'automate des convoyeurs est souhaitée afin de synchroniser les lectures avec les opérations du convoyeur.</p>														
<p>H</p> <p>1.1 Tous les travaux effectués dans le cadre de ce projet de mise à jour de convoyeurs de palettes (2) devront être effectués par des entrepreneurs qualifiés possédant toutes les certifications requises au Québec et au Canada pour effectuer les tâches mentionnées dans le présent document.</p> <p>1.2 L'entrepreneur responsable des travaux devra présenter à la Défense Nationale, pour approbation, des plans de fabrication et d'installation et/ou schémas électriques et/ou schémas de contrôle approuvés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.</p> <p>1.3 Résumé des tâches à effectuer: 1- Raccourcir les 2 convoyeurs. 2- Installer les sections de convoyeurs avec balances. 3- Automatiser le convoyeur No 2. 4- Changer de position le panneau électrique & de contrôle.</p> <p>2. SYSTÈME DE PESÉE À L'ENTRÉE DES CONVOYEURS (2X)</p> <p>2.1 Le deux (2) convoyeurs existants devront être munis d'une nouvelle section permettant de peser la palette déposée par le cariste.</p> <p>2.2 a) Les deux (2) convoyeurs existant devront être raccourcis d'environ 45 pi chaque côté entrée des palettes. (Voir sections a démanteler à la page 2)</p> <p>b) L'espace générée sera utilisée pour la nouvelle section de convoyeur permettant la lecture du poids. Raccourcir le convoyeur existant consiste à démonter l'arbre d'entraînement et ses paliers de roulement, couper le bâti du convoyeur, faire les découps nécessaires au repositionnement de l'arbre et de ses paliers de roulement, et finalement, enlever des mailles de chaînes. Egalement, s'assurer de la stabilité de cette section modifiée en ajoutant des pattes au besoin. Reprendre les sections coupées ou soudées.</p> <p>c) Garder-corps à démanteler selon les indications d'un responsable du client. (Voir vue de plan, page 2)</p> <p>2.3 Les nouvelles sections de 60po seront de marque Hytrol DC63, convoyeur à 3 chaînes, vitesse du convoyeur, identique au convoyeur existant, environ 60 pi/min., longueur: 5 pi, largeur: 36 po, capacité minimum: 2500 lbs, hauteur finale à ajuster avec le convoyeur existant, alimentation électrique: 575V, 3 Ph, 60 Hz.</p> <p>2.4 Ces nouvelles sections de convoyeur devront être mise à la même élévation que les convoyeurs</p>															



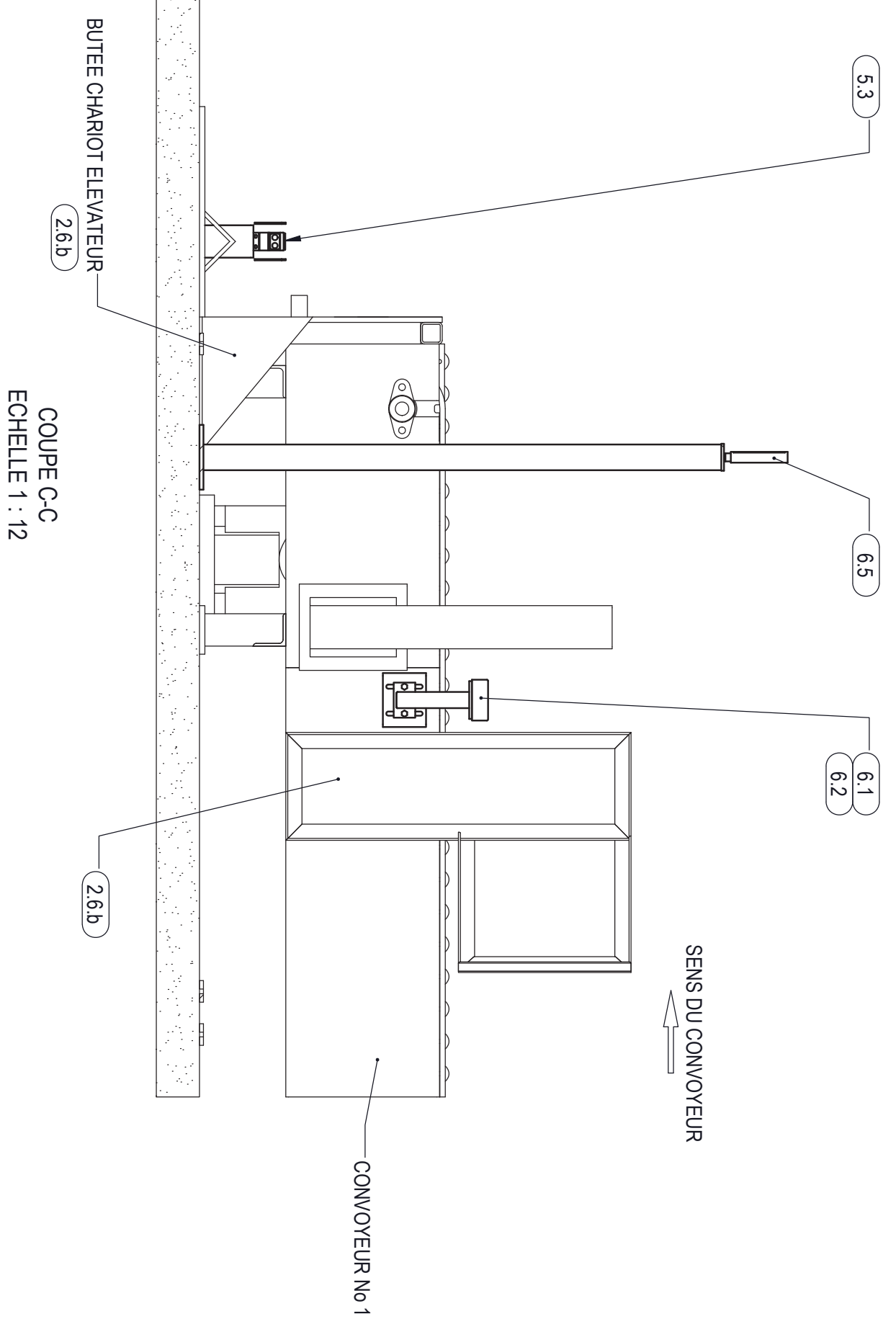
VUE DE PLAN
CONFIGURATION ACTUELLE

EMIS POUR INFORMATIONS
DATE: 2018-08-07

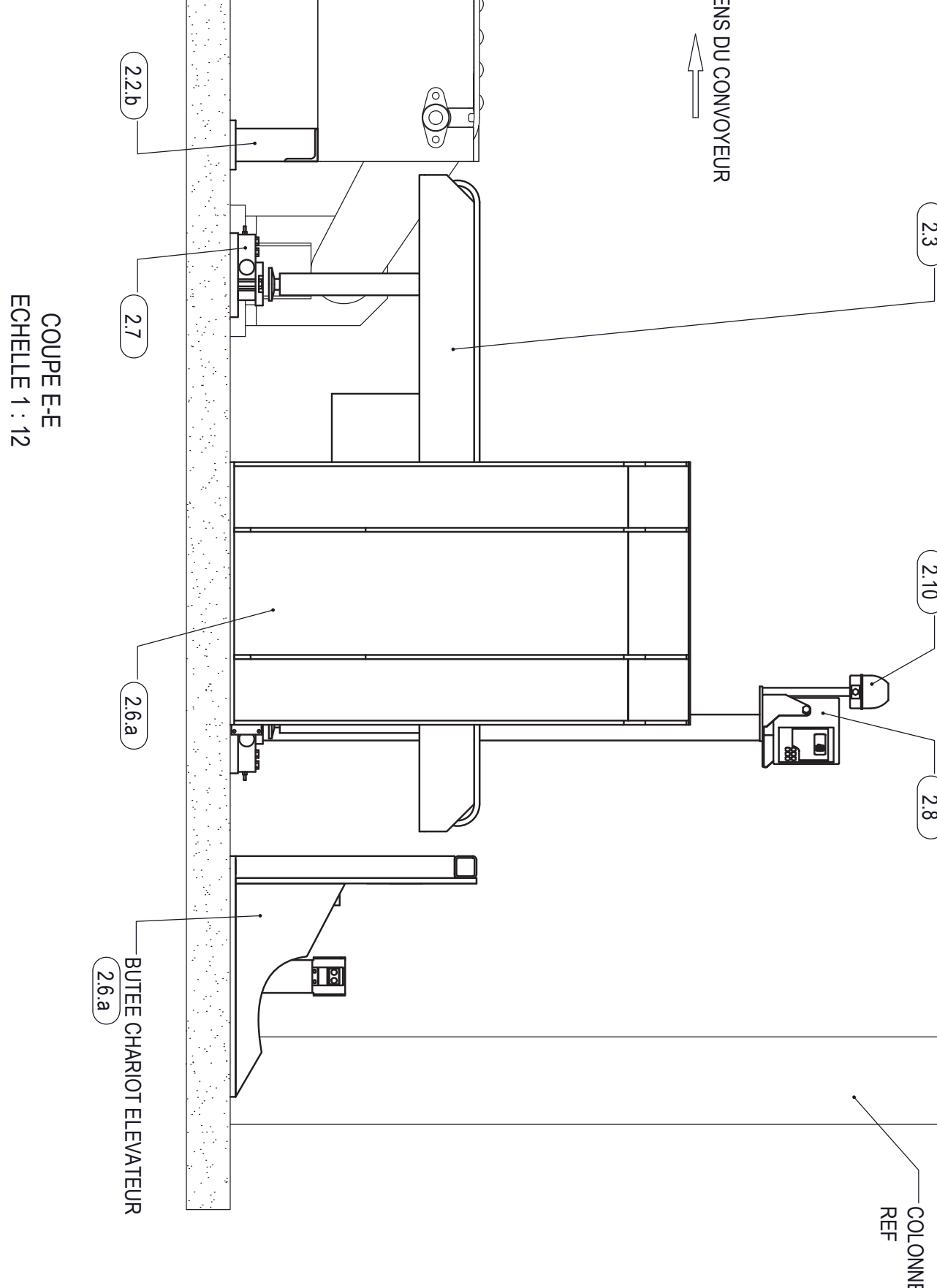


VUE DE PLAN
APRES MODIFICATIONS

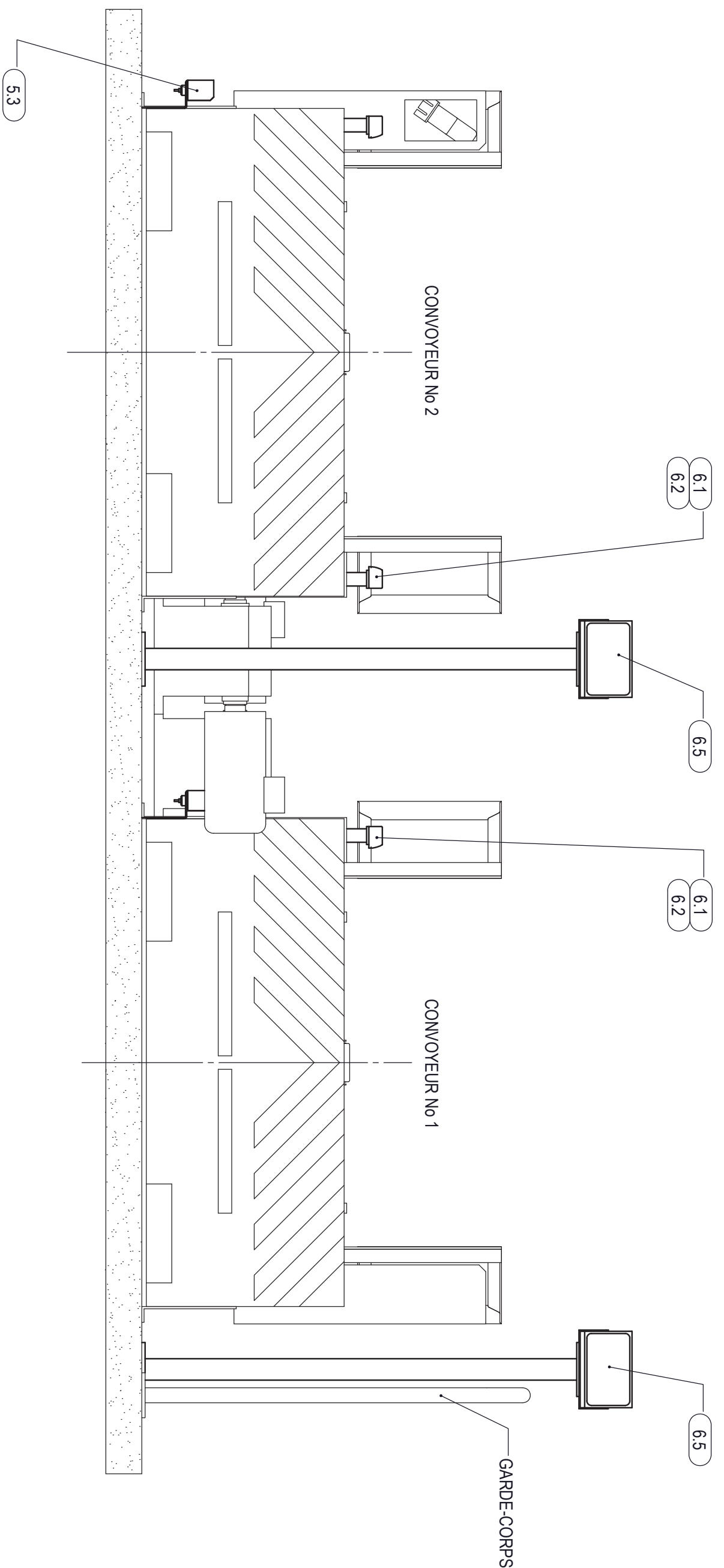
DESSIN No		DESCRIPTION													
DESSINS DE REFERENCE															
<table border="1"> <tr> <td>POUS (lb)</td> <td>REV</td> <td>DESCRIPTION</td> <td>VERIFIE PAR</td> <td>APPROUVE PAR</td> <td>DATE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>EMIS POUR INFORMATIONS</td> <td>H. BRISSON</td> <td>M. BOUCHARD</td> <td>2018-08-07</td> </tr> </table>				POUS (lb)	REV	DESCRIPTION	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR	DATE		0	EMIS POUR INFORMATIONS	H. BRISSON	M. BOUCHARD	2018-08-07
POUS (lb)	REV	DESCRIPTION	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR	DATE										
	0	EMIS POUR INFORMATIONS	H. BRISSON	M. BOUCHARD	2018-08-07										
ORIGINAL SIGNE PAR: MARC BOUCHARD Ing. 112744 2018-09-07		DESSIN No 1513-M-2000													
CLIENT: 2 ^e DÉPÔT D'APPROVISIONNEMENT DES FORCES CANADIENNES (DAFC) 2 ^e CANADIAN FORCES SUPPLY DEPOT (CFS)		PROJET: MODERNISATIONS DES CONVOYEURS No 1 No 2													
TITRE: DEVIS POUR MODIFICATIONS DES CONVOYEURS REPRESENTATION GENERALE		CONCU PAR: H. BRISSON VERIFIE PAR: M. BOUCHARD ECHELLE: 1:48 DATE: 2018-08-24													
www.lapalme.ca LAPALME		DESSINÉ PAR: H. BRISSON APPROUVE PAR: M. BOUCHARD No. 01.0. 112744 DATE: 2018-08-24													
FEUILLE: 0 FORMAT: D		REV: 27													



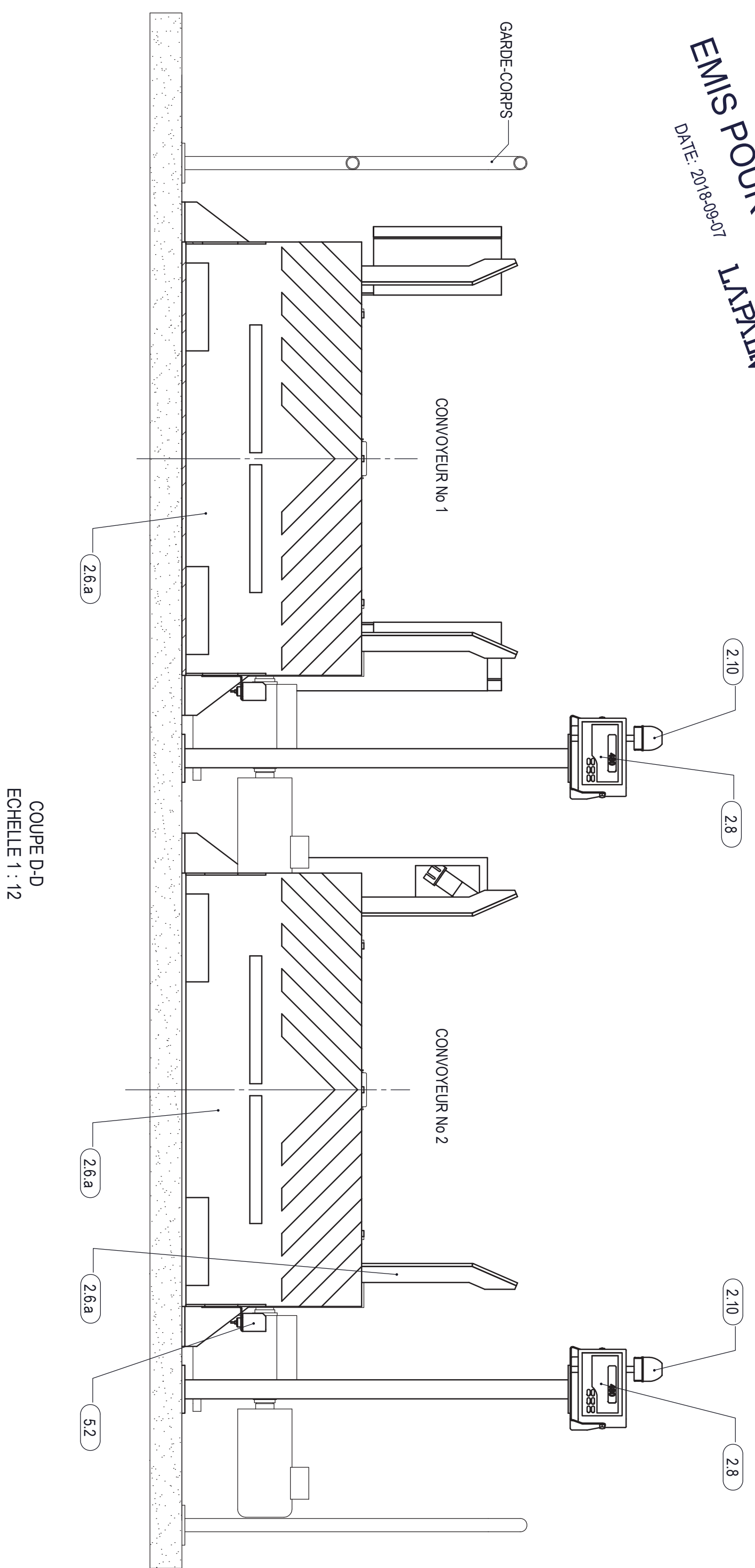
COUPE C-C
ECHELLE 1:12



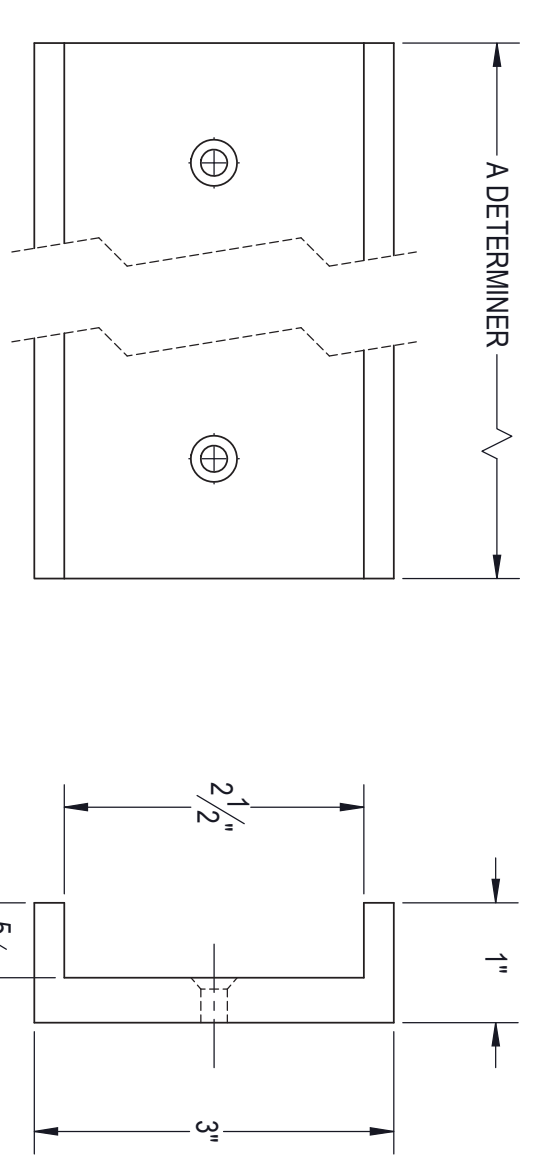
COUPE E-E
ECHELLE 1:12



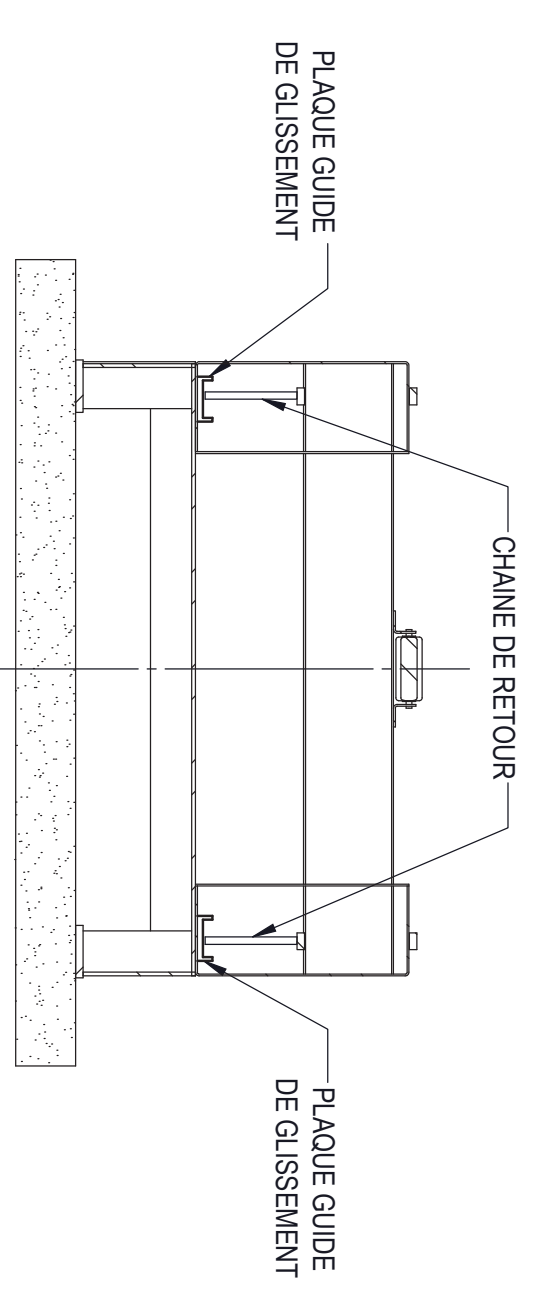
COUPE B-B
ECHELLE 1:12



COUPE D-D
ECHELLE 1:12



PLAQUE GUIDE DE GLISSEMENT
DETAILS
3.1



COUPE A-A
ECHELLE 1:12

EMIS POUR INFORMATIONS
DATE: 2018-08-07
LAPILME

DESIGN No	DESCRIPTION

DESIGN No	DESCRIPTION

POIDS (lbs)	REV.	DESCRIPTION	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR	DATE
0	0	EMIS POUR INFORMATIONS	H. BRISSON	M. BOUCHARD	2018-08-07

SCHEU

ORIGINAL SIGNE PAR:
MARC BOUCHARD Ing.
112744
2018-08-07

CLIENT:
DÉFENSE NATIONALE
NATIONAL DEFENCE
29e DÉPÔT D'APPROVISIONNEMENT DES FORCES CANADIENNES (DAFC)
29e CANADIAN FORCES SUPPLY DEPOT (CFS)

PROJET:
MODERNISATIONS DES CONVOYEURS No 1 & No 2
DEVIS POUR MODIFICATIONS DES CONVOYEURS
REPRÉSENTATION GÉNÉRALE

CONÇU PAR: H. BRISSON
VÉRIFIÉ PAR: M. BOUCHARD
ECHAPE: 1.48
DESIGN No: 1513-M-2000

DESIGNÉ PAR: H. BRISSON
APPROUVE PAR: M. BOUCHARD
DATE: 2018-08-24
No. 01.0. 112744

REV. 0 FEUILLE 67 FORMAT D

www.lapilme.ca



PHOTO No 1
VOIR NOTE (5.2)



PHOTO No 2
VOIR NOTE (5.2)



PHOTO No 3
VOIR NOTE (5.5)

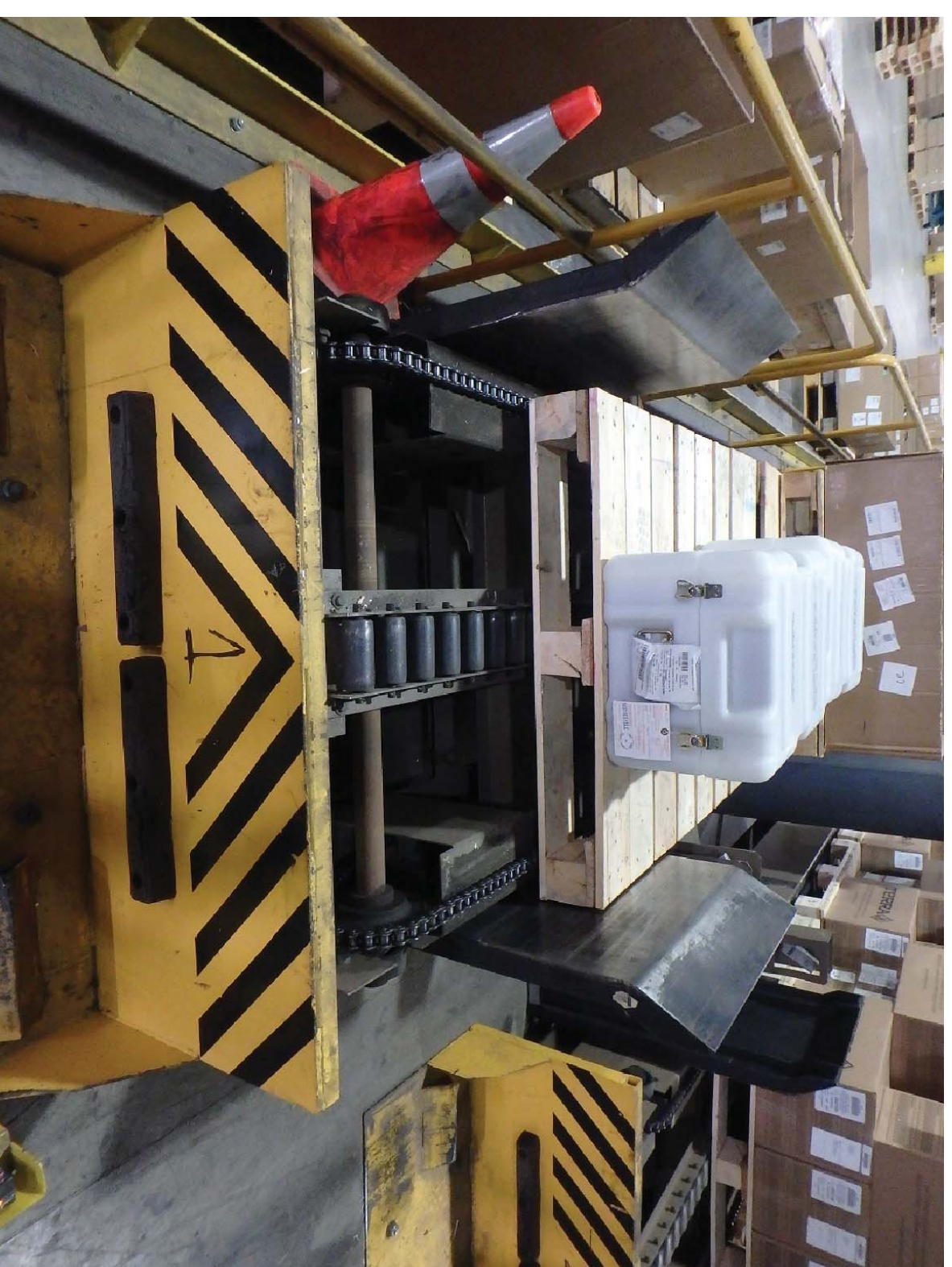


PHOTO No 4
VOIR NOTE (2.1) & (2.3)



PHOTO No 5
VOIR NOTE (4.1)

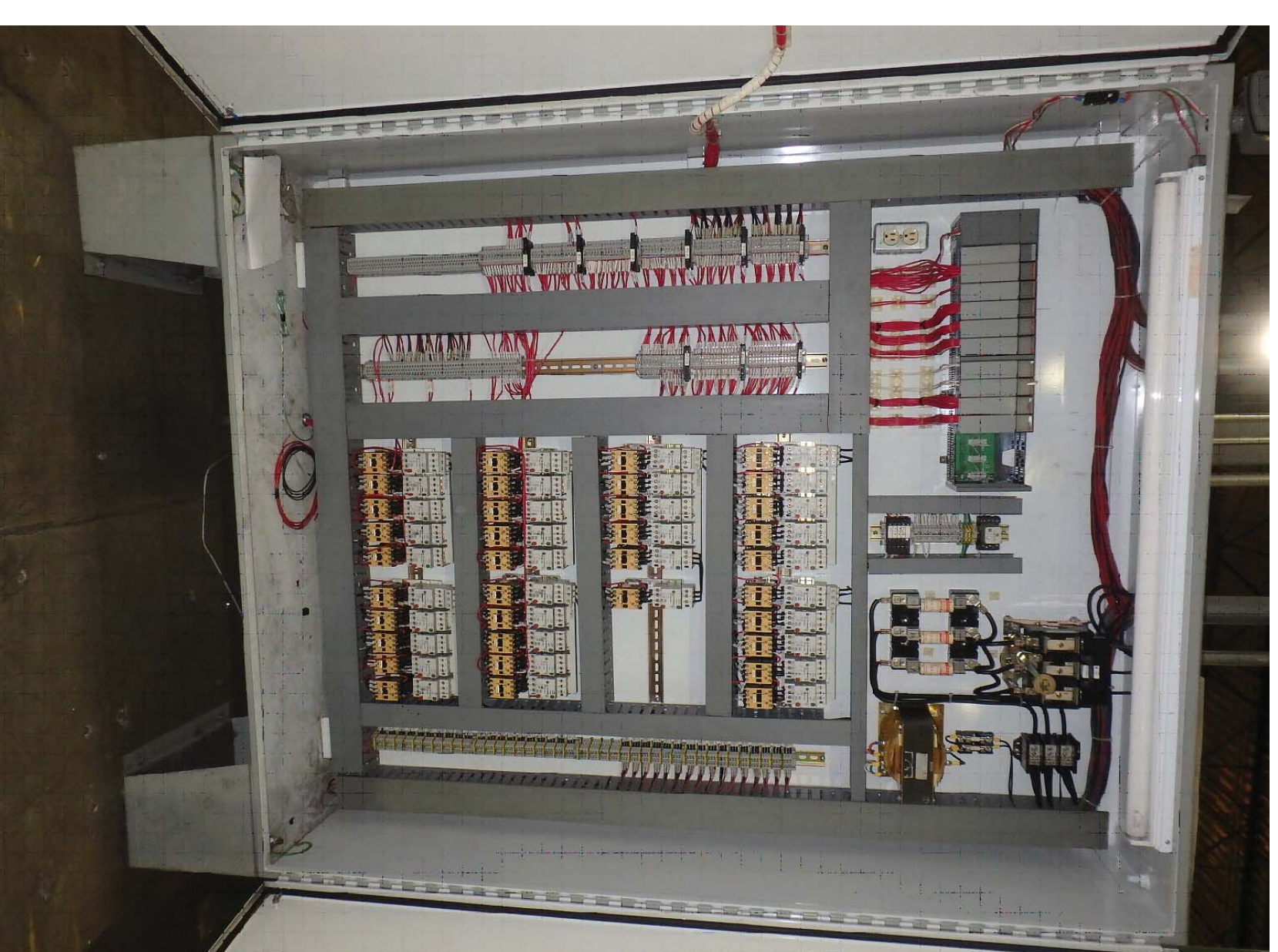


PHOTO No 6
VOIR NOTE (4.1)



PHOTO No 7
VOIR NOTE (6.4)

EMIS POUR INFORMATIONS
DATE: 2018-08-07
LAPPLME

DESIGN No	DESCRIPTION

POIDS (lbs)	REV.	DESCRIPTION	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR	DATE
	0	EMIS POUR INFORMATIONS	H. BRISSON	M. BOUCHARD	2018-09-07

SCÉAU

ORIGINAL SIGNÉ PAR:
MARC BOUCHARD Ing.

112744
2018-09-07

CONÇU PAR: H. BRISSON
VERIFIE PAR: M. BOUCHARD
ÉCHELLE: 1:25
DESIGN No: 1513-M-2000

DESIGNÉ PAR: H. BRISSON
APPROUVE PAR: M. BOUCHARD
DATE: 2018-08-24
REV.: 0
FEUILLE: 7/7
FORMAT: D

CLIENT: DÉFENSE NATIONALE / NATIONAL DEFENCE
2se DÉPÔT D'APPROUVISSEMENT DES FORCES CANADIENNES (DAFC) / 2se CANADIAN FORCES SUPPLY DEPOT (CFS/D)

PROJET: MODERNISATIONS DES CONVOYEURS No 1 No 2
TITRE: DEVIS POUR MODIFICATIONS DES CONVOYEURS REPRESENTATION GENERALE

www.lapplme.ca