SOUDURE DENIS RANGER INC.

Spécification technique
Balance pour camions à tablier d'acier

Le présent ensemble de spécifications décrit un système de balance pour camions entièrement électronique, à profil bas, de type modulaire, avec tablier d'acier, conçu pour être installé, au choix, sur une fondation sur piliers hors sol, sur dalle flottante ou en fosse. La balance doit être un système à 3 modules et 4 sections, muni de 8 cellules de charge.

1.0 Dispositions générales – Balance pour camions

La balance sera une balance pour camions entièrement électronique, avec tablier d'acier. La plateforme de la balance doit être conçue et fabriquée au Canada. La plateforme de la balance, les cellules de charge et les indicateurs numériques doivent être fournis par le même fournisseur. La balance doit être un modèle SDR 8011-3-100 ou l'équivalent, conforme aux normes minimales suivantes.

1.1 La balance doit avoir une capacité de 100 tonnes (200 000 lb), avec une résolution affichée de 100 000 kg x 10 kg, conformément aux appareils de classe III HD.

1.2 La balance doit être de conception entièrement électronique. Le pont-bascule sera composé de modules soudés en usine, ayant une portée longitudinale totale de 80 pi et une largeur de plateforme de 10 pi. Aucune soudure sur le chantier ne sera permise. Les systèmes mécaniques à leviers ne sont pas acceptables.

1.3 La balance fournie doit offrir une surface de pesage dégagée de 10 pi (9pi - 10.5po) de largeur par 80 pi de longueur

1.4 Les modules de la balance doivent être conçus de façon à éliminer l'utilisation de plaques de coulis nécessitant une mise en place et une mise à niveau avant l'arrivée de la balance au chantier. Un maximum de 2 ancrages percés sera prévu pour chaque support de cellule de charge.

1.5 Le système de balance doit être de conception entièrement électronique, avec pont-bascule interne à autocontrôle. Les ponts-bascules utilisant des boulons de butée, des tirants de retenue fixés à l'extérieur ou des plaques de butée encastrées dans les murs d'extrémité ne seront pas permis. Cette conception à autocontrôle est requise afin de réduire l'entretien nécessaire associé aux conceptions utilisant un système de retenue réglable.

1.6 L'épaisseur minimale du pont-bascule sera de 12 po. La balance doit être de conception à dessous ouvert. Les ponts-bascules utilisant une plaque de fond scellée pour la résistance structurale ne seront pas permis. Cette exigence vise à permettre un accès direct à l'acier structural interne et à assurer des inspections adéquates.

1.7 Une plaque de roulement en acier antidérapante à losanges de 3/8 po doit être supportée par des poutres longitudinales structurales à larges ailes de 12 po, soudées à l'aile supérieure de la poutre et à la plaque d'extrémité du module. Toute fois les extrémités de boue extérieure du module devront avoir une soudure continue. Seule une construction avec poutres structurales à

larges ailes sera permise. Les conceptions de pont-bascule utilisant des poutrelles légères ou des plaques pliées ne seront pas permises.

1.8 L'ensemble complet du pont doit être sablé au jet avant l'application de tout revêtement ou de toute peinture sur les modules du pont-bascule. Le client se réserve le droit d'inspecter les surfaces d'acier avant l'application de tout revêtement sur les surfaces d'acier préparées. Toutes les surfaces d'acier doivent être exemptes de gaz de soudage, de résidus, d'huile, de calamine et de rouille. Tous les éléments d'acier doivent être passer au jet de sable SSPC-SP6.

1.9 Toutes les surfaces d'acier visibles recevront un revêtement époxy solides, avec une épaisseur sèche de 6 à 8 mils

1.10 Les plaques d'extrémité des modules doivent avoir une épaisseur minimale de 1/2po

1.11 La balance doit satisfaire aux exigences établies par Mesures Canada.

1.12 La balance doit être équipée de garde-corps de sécurité optionnels boulonnés, renforcés par goussets, de chaque côté de la balance, avec un tuyau d'un diamètre minimal de 4 po. Un minimum de 3 boulons sera utilisé à chaque gousset pour fixer le rail latéral. Les garde-corps soudés au pont-bascule ne seront pas permis.

2.0 **Cellules de charge et boîtes de jonction**

Les cellules de charge sont montées rigidement au moyen d'une suspension à lien unique afin d'assurer une force égale, constante et uniformément répartie sur la cellule de charge. Les cellules de charge sont entièrement autonomes et sont fournies avec des supports de montage, une suspension à lien unique et une longueur de câble appropriée jusqu'à la boîte de jonction. Les cellules de charge de type compression ou à colonne oscillante ne seront pas permises.

2.1 Les cellules de charge doivent être montées rigidement dans des supports en acier fabriqué, parallèlement au sens de circulation. Le système de suspension sera à lien unique afin de permettre l'autocentrage et une plateforme flottante libre. Les cellules de charge à colonne oscillante ou de type compression nécessitant des tirants de retenue, des goupilles antirotation ou des boulons de butée ne seront pas permises.

2.2 Les cellules de charge seront de type analogique et auront chacune une capacité minimale de 75 000 lb, avec un facteur de sécurité en surcharge de 150 %. Les balances utilisant des cellules de charge d'une capacité inférieure à 75 000 lb ne seront pas permises.

2.3 Les balances utilisant des boulons de butée réglables ou des plaques encastrées dans le mur pour réduire le mouvement du pont ne seront pas permises.

2.4 Les systèmes utilisant des circuits internes propriétaires pour convertir le signal analogique de la cellule de charge en signal numérique à l'intérieur de la cellule de charge ne seront pas permis.

2.5 Tout accès aux cellules de charge se fera par le côté du pont-bascule.

2.6 Les cellules de charge doivent être en acier allié nickelé et doivent être scellées avec un indice de protection minimal IP67.

2.7 Les cellules de charge doivent être de conception non-propriétaire, tant pour le fonctionnement mécanique que pour la transmission électronique des données. Les fabricants utilisant une technologie de cellule de charge propriétaire disponible auprès d'une seule source ne seront pas permis.

2.8 Les cellules de charge de remplacement doivent être disponibles auprès de multiples fournisseurs à l'échelle nationale et ne doivent pas provenir d'une source unique ni être de conception propriétaire.

2.9 Boîte de jonction en polyester renforcé de fibre de verre (FRP) avec rebords profilés formés et accès supérieur muni d'un joint d'étanchéité. La boîte de jonction doit être munie d'un évent à membrane unidirectionnelle GORE-TEX®. Les boîtes de jonction en acier ne seront pas permises.

2.10 Les supports de cellules de charge seront montés affleurants aux piliers de béton et ancrés à l'aide d'ancrages à coin ou de boulons similaires. Les plaques de coulis ou les éléments encastrés dans le béton de fondation ne seront pas permis.

2.11 Les cellules de charge doivent être garanties pendant au moins cinq ans contre les défaillances.