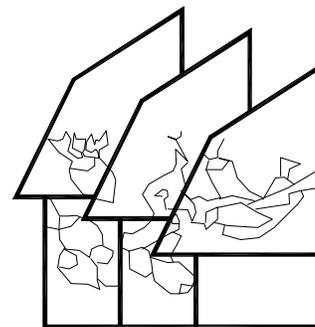
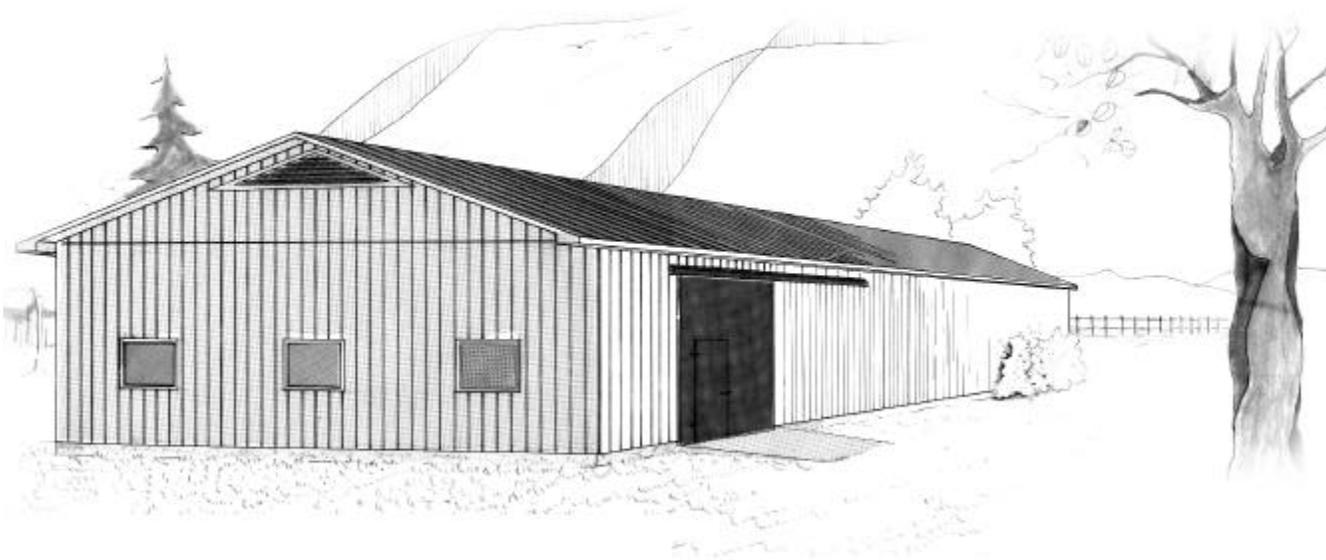


ENTREPÔT À NAVETS RÉFRIGÉRÉ,
450 TONNES



60308



ENTREPÔT À NAVETS RÉFRIGÉRÉ, 450 TONNES

GÉNÉRALITÉ ET CARACTÉRISTIQUES

Ce bâtiment est conçu pour entreposer en vrac 450 tonnes métriques de légumes récoltés lorsque leur maturité physiologique est atteinte à l'automne.

L'entrepôt proprement dit mesure 12 000 x 24 000 mm* et a une hauteur de 3600 mm. La hauteur d'entreposage maximale doit être limitée à 2700 mm.

Une salle d'emballage de 6000 x 12 000 mm est prévue à l'extrémité de l'entrepôt. La structure des murs de la section entrepôt est construite de montants de 38 x 235 @ 600 mm c. à c. pouvant résister à la poussée latérale des légumes en vrac.

ISOLATION

L'isolation à la laine minérale est déconseillée pour les entrepôts réfrigérés; celle-ci est utilisée pour la salle d'emballage seulement.

L'isolation de l'entrepôt est faite avec du polyuréthane giclé de l'extérieur lors de la construction. La raison pour appliquer le polyuréthane de l'extérieur est qu'il constitue un risque d'incendie sérieux s'il n'est pas recouvert d'un matériau coupe-feu. Dans le cas présent le contre-plaqué intérieur de 8 ou 11 mm assure une bonne protection contre le feu.

L'épaisseur recommandée est de 75 mm de polyuréthane, ce qui constitue un minimum satisfaisant.

* Équivalence dans le système anglais:
1 pied correspond à environ 300 mm
Ex.: 24 000 mm = 300 = 80 pi
1 pouce correspond à 25,4 mm

VENTILATION DE RECIRCULATION

La ventilation de recirculation est assurée par 3 ventilateurs centrifuges de 1 CV raccordés chacun à une minuterie. Ces ventilateurs travaillent en aspiration et permettent d'uniformiser la température de la masse de légumes avec celle de l'air ambiant de l'entrepôt.

Afin d'assurer un niveau d'humidité suffisamment élevé, il est fortement conseillé d'installer un ou des jets atomiseurs qui fonctionneront en même temps que la ventilation de recirculation.

RÉFRIGÉRATION

Deux options sont offertes :

Option "A"

Refroidissement exclusivement par réfrigération mécanique. La page 6 du plan montre une installation typique.

La capacité du système de réfrigération qui s'exprime en "tonne de réfrigération" dépend des facteurs tels que: la nature du produit, la date de récolte, le rythme de chargement, etc.

Les évaporateurs devraient avoir un T.D. de 8 à 10°F afin de maintenir une humidité élevée.

Option "B"

Refroidissement par ventilation

Dans ce cas, le refroidissement lors de la rentrée des légumes à l'automne est fait par l'admission d'air froid de l'extérieur. Ceci est possible dans les régions plus nordiques et lorsque la récolte se fait à une période avancée de l'automne.

Lorsque le refroidissement initial est réalisé, l'entrée d'air est fermée et un système de réfrigération de capacité moindre que dans l'option "A" prend la relève pour la période de conservation.

Ceci permet de réduire les investissements sur la réfrigération d'environ un tiers et de réduire le coût de l'énergie électrique durant le premier mois d'entreposage.

Les évaporateurs devraient avoir un T.D. de 8 à 10°F afin de maintenir une humidité élevée.

ENTRÉE ÉLECTRIQUE

Lorsque disponible, le courant triphasé devrait être utilisé car le coût des moteurs triphasés est bien inférieur aux moteurs monophasés; de plus leur capacité n'est pas limitée.

Dans bien des régions rurales seul le courant monophasé est disponible. La capacité maximum des moteurs monophasés est limitée en principe à 5 CV. Cependant, il est souvent possible d'obtenir du bureau local de l'Hydro-Québec une permission pour utiliser des moteurs de 7 ½ et même 10 CV.

