



NOM DU PROJET

Nouvelle usine de production de composés à valeur ajoutée obtenus par un procédé d'extraction raffiné de la luzerne

DOMAINE

Agro-alimentaire

LIEU

Province de Québec

ANNÉE DE RÉALISATION

2021-2022

Contexte

Pour démontrer le concept et tester la capacité de production de l'extraction raffinée, notre client a construit une nouvelle usine à plus petite échelle.

Mandat

L'équipe de PCI a participé à l'ingénierie électrique, à la programmation et à l'intégration de tous les équipements de l'usine.

L'usine contient, entre autres, les équipements suivants : presses d'extraction, échangeurs de chaleur, séchoirs, centrifugeuses, convoyeurs ainsi que des réservoirs, une matrice de vannes et un skid CIP à trois lignes.

Tâches effectuées

- Révision de l'analyse fonctionnelle
- Conception électrique des panneaux de contrôle
- Conception de l'architecture réseau et contrôle
- Achats et configuration de serveurs informatiques
- Configuration et déploiement des serveurs-clients SCADA
- Programmation SCADA
- Installation et configuration de Factory Talk Historian
- Programmation PLC
- Supervision de l'installation électrique
- Démarrage et assistance 24/7
- Rédaction du manuel d'utilisation

Solutions apportées par PCI

- Intégration d'équipements d'un fournisseur
- Analyse fonctionnelle complète et programmation du mécanisme CIP à trois lignes sur site
- Usine de pressage mobile et CIP sur le terrain
- Configuration de l'environnement informatique pour les opérations de l'usine
- Conception SCADA utilisant des techniques performantes (ISA 101)
- Intégration de modèles coordonnés PLC et SCADA (Plant PAX)
- Alimentation sans interruption (UPS) pour maintenir l'intégrité du produit en cas de panne de courant

Outils et méthodes utilisés

- Gestion de projet
- Architecture réseau AS-I
- Contrôleur de processus Allen-Bradley ControlLogix
- Allen-Bradley Compact GuardLogix SIL2
- SCADA et Historian FactoryTalk View SE
- PLC et IHM Emerson
- Intégration UPS