



National Research  
Council Canada

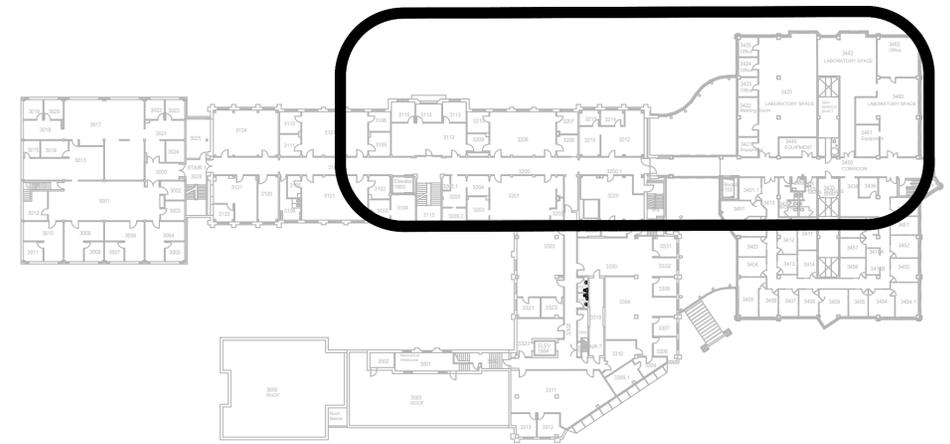
Conseil national  
de recherches Canada

Real Property Planning  
and Management Branch

Planification et gestion  
des biens immobiliers

# **NRC - CNRC**

## **SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ POUR GÉNÉRATEURS D'AZOTE À LABORATOIRES DU CNRC 110 GYMNASIUM PLACE, SASKATOON, SK CANADA**



### **LISTE DES DESSINS**

F6000-M01: TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ - AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE

F6000-M02: TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ - DIAGRAMME ISOMÉTRIQUE  
ET NOTICE DE MATÉRIEL

F6000-M03: AMÉNAGEMENT DES ÉQUIPEMENTS À AIR COMPRIMÉ,  
ESPACE DISPONIBLE ET ÉQUIPEMENT  
INFOS / CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

**Canada** 

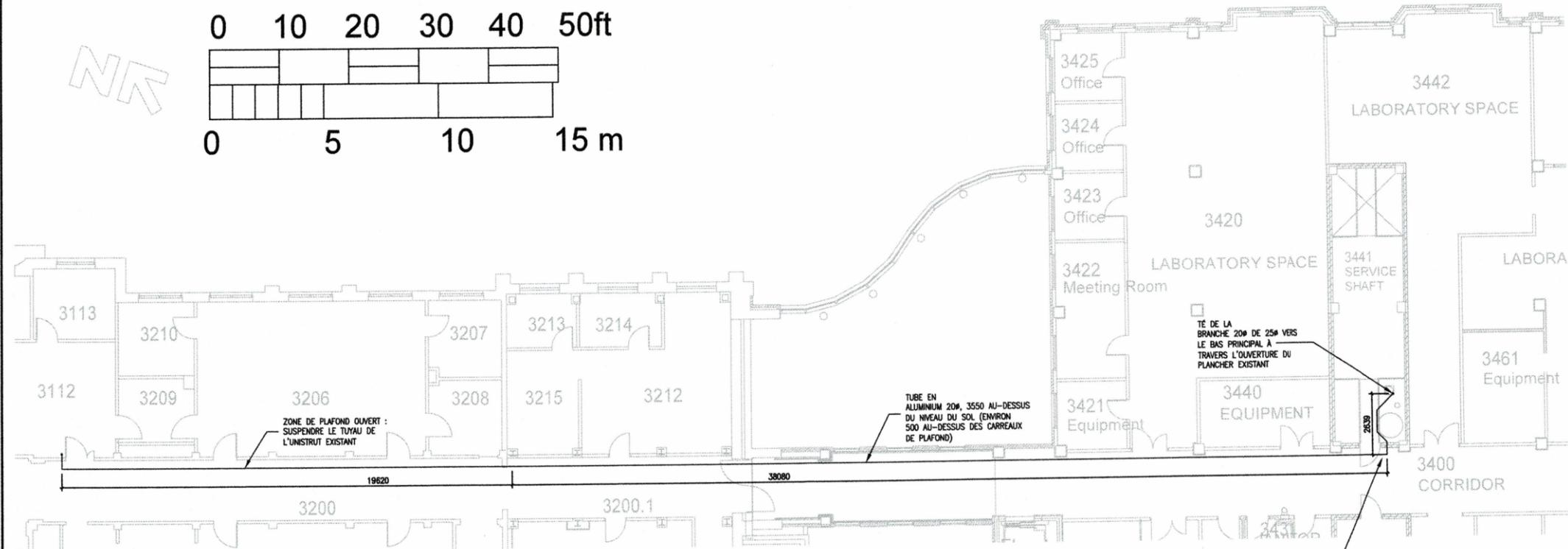


NOTES GÉNÉRALES

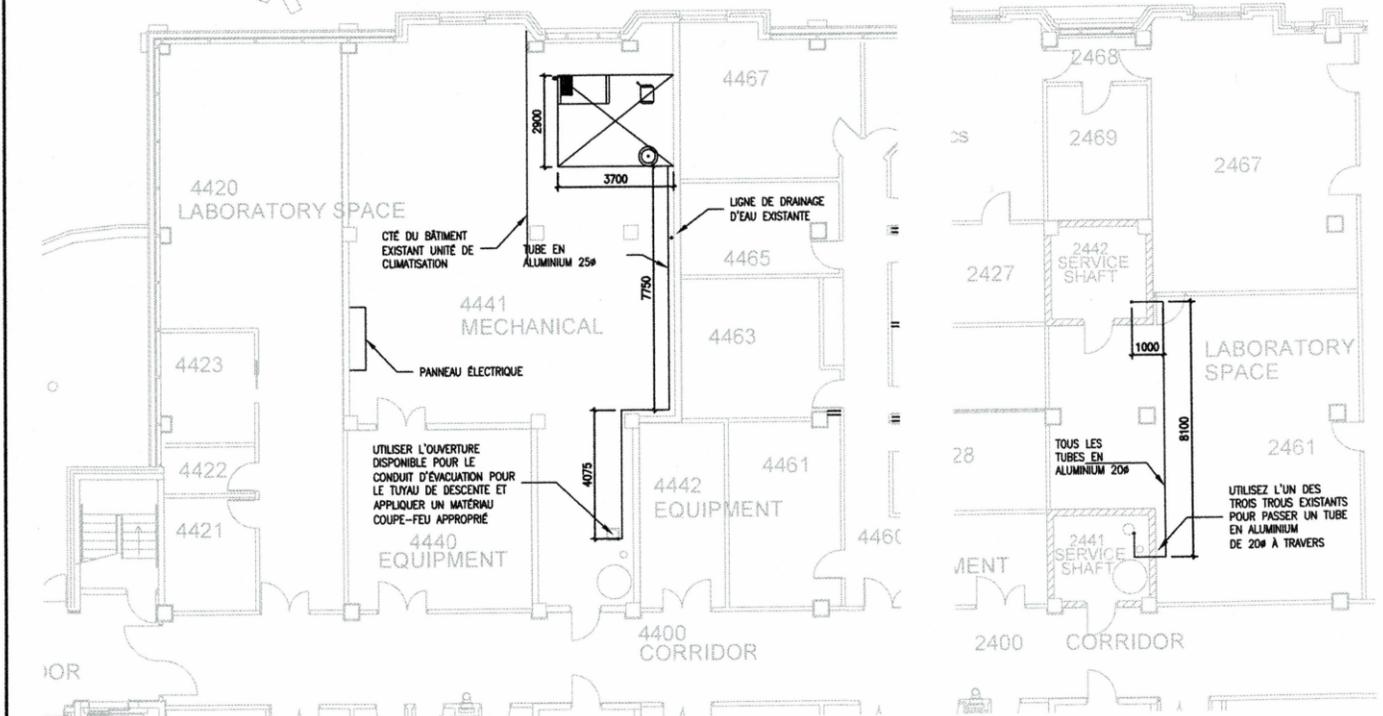
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET AVISER LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE DE TOUTE DIVERGENCE OU DE TOUTE OMISSION.
- LES ENTREPRENEURS DOIVENT VISITER LE CHANTIER ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC LA PORTÉE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.
- TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER LES CONFLITS OU LES INTERFÉRENCES.
- TOUTS LES ARRÊTS DE SERVICE NÉCESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
- L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT S'EFFECTUER CONFORMÉMENT AUX CODES ET AUX NORMES EN VIGUEUR.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA POUSSIÈRE ET LES DÉBRIS DE SE PROPAGER AU-DELÀ DE L'ARRE DES TRAVAUX ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES UNE FOIS LES TRAVAUX TERMINÉS.



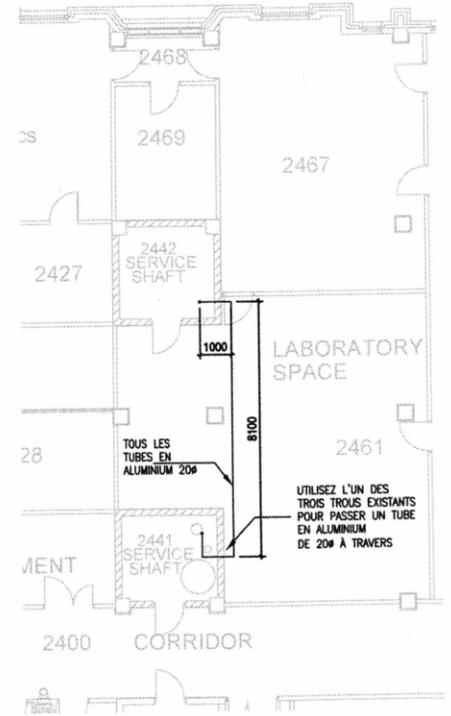
Association of Professional Engineers & Geoscientists of Saskatchewan  
 CERTIFICATE OF AUTHORIZATION  
**MekTek Consultants Inc.**  
 Number 46822  
 Permission to Consult held by:  
 Discipline Sk. Reg. No. Signature  
**MECHANICAL 13673** *Rafael*



**A**  
 MO1  
 3E ÉTAGE : PLAN DE TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ  
 SCALE = 1:100



**B**  
 MO1  
 4ÈME ÉTAGE : PLAN DE LA SALLE DES COMPRESSEURS  
 SCALE = 1:100



**C**  
 MO1  
 2E ÉTAGE : PLAN DE TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ  
 SCALE = 1:100

NOTES POUR LES NOUVEAUX TRAVAUX:

- LES DESSINS DE CE NUMÉRO VISENT À DÉFINIR UNE SURFACE DISPONIBLE POUR LE COMPRESSEUR ET L'ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE POUR FOURNIR L'AIR DE QUALITÉ ET DE QUANTITÉ SPÉCIFIÉS AUX GÉNÉRATEURS D'AZOTE DANS LES SALLES 3312 ET 2442.
- LA CONFIGURATION, LES DIMENSIONS DE L'ÉQUIPEMENT ET LES AUTRES DÉTAILS INDICQUÉS CONSIDÈRENT LA MARQUE/MODÈLE D'INGERSOLL RAND COMME RÉFÉRENCE. LA CONFIGURATION RÉELLE, LES DIMENSIONS ET AUTRES DÉTAILS PEUVENT VARIER EN FONCTION DU SOUS-MONTAGE CHOSI (OU DU SOUS-MONTAGE RÉEL).
- LE CHEMINEMENT DE TUYAUTERIE RÉEL PEUT VARIER LÉGÈREMENT, DONC CONSIDÉRER LA QUANTITÉ DE LA QUANTITÉ DE MATÉRIEL +/- 10 %.
- TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES.

No.	Date	RÉVIS	POUR	RS
0	23 JUL 2021	ÉMIS	POUR	RS

o Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same  
 o Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité

<b>A</b>	A Detail no. No. du détail	<b>A</b>
<b>B</b>	B Location drawing no. sur dessin no.	<b>B</b>
<b>C</b>	C Drawing no. dessin no.	<b>C</b>

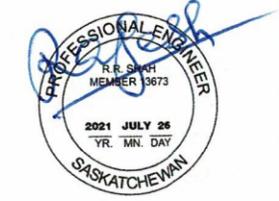
project  
 SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ  
 POUR GÉNÉRATEURS D'AZOTE  
 110 GYMNASIUM PLACE, SASKATOON SK  
 drawing  
 TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ  
 - AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE

designed	RS/BL	conçu	date	JUILLET 2021	date
drawn	BL	dessiné	scale	1:100	échelle
checked	RS	vérifié	sheet	1 of/da 3	feuille
approved	RC (NRC)	approuvé	W.O.no.	6000	D.T.no.

dep.no. F6000-M01  
 dessin no.

**NOTES GÉNÉRALES**

- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET AVISER LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE DE TOUTE DIVERGENCE OU DE TOUTE OMISSION.
- LES ENTREPRENEURS DOIVENT VISITER LE CHANTIER ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC LA PORTÉE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.
- TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER LES CONFLITS OU LES INTERFÉRENCES.
- TOUTS LES ARRÊTS DE SERVICE NÉCESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
- L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT S'EFFECTUER CONFORMÉMENT AUX CODES ET AUX NORMES EN VIGUEUR.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA POUSSIÈRE ET LES DÉBRIS DE SE PROPAGER AU-DELÀ DE L'AIR DES TRAVAUX ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES UNE FOIS LES TRAVAUX TERMINÉS.



Association of Professional Engineers & Geoscientists of Saskatchewan  
**CERTIFICATE OF AUTHORIZATION**  
**MekTek Consultants Inc.**  
 Number 46822  
 Permission to Consult held by:  
 Discipline Sk. Reg. No. Signature  
**MECHANICAL 13673** Rajesh

No.	Date	Revision	By	For
0	23 JUL 2021	EMS POUR SOUMISSION	RS	

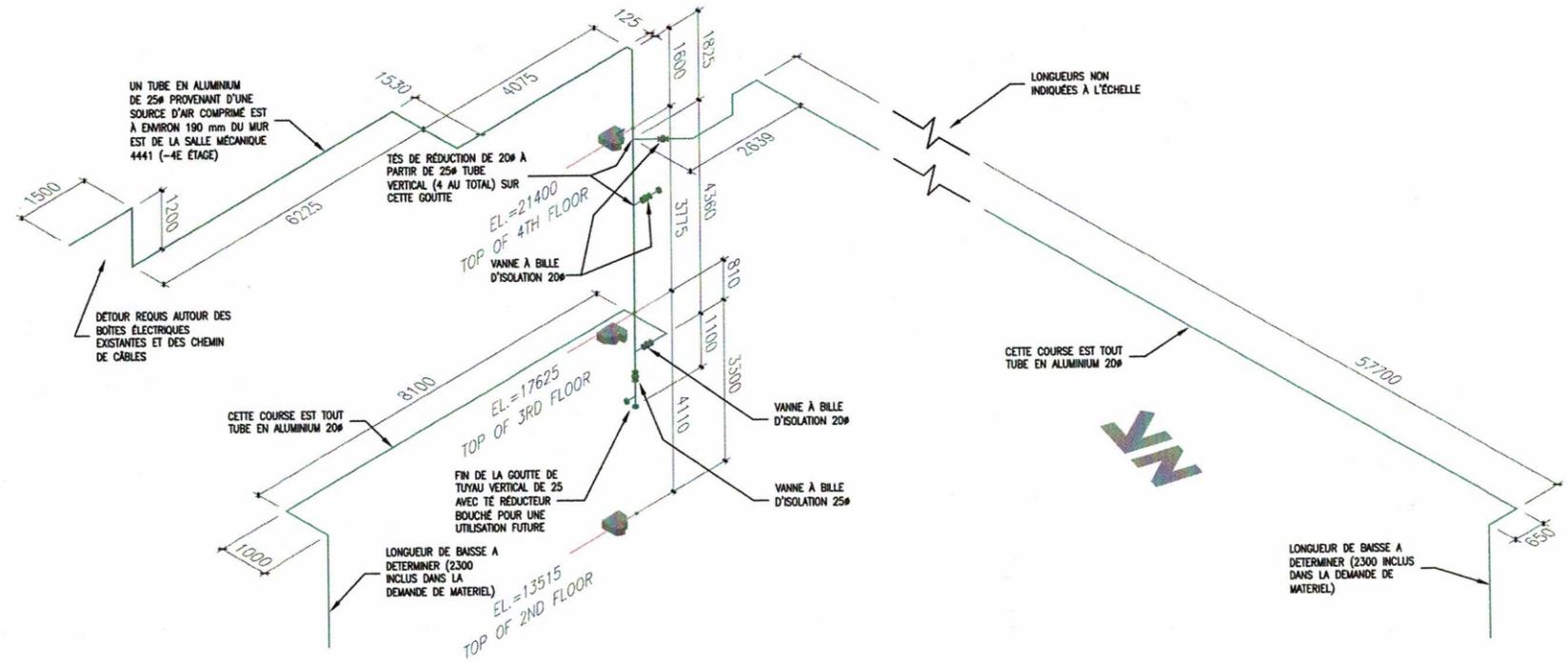
Date Printed: \_\_\_\_\_ Date Imprimée: \_\_\_\_\_  
 o Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same  
 o Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité

A Detail no. / No. du détail  
 B Location drawing no. / sur dessin no.  
 C Drawing no. / dessin no.

project / projet  
**SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ POUR GÉNÉRATEURS D'AZOTE**  
 110 GYMNASIUM PLACE, SASKATOON SK  
 drawing / dessin  
**TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ - DIAGRAMME ISOMÉTRIQUE ET NOTICE DE MATÉRIEL**

designed / conçu	date	date
RS/BL	JUILLET 2021	
drawn / dessiné	scale / échelle	échelle
BL	1:50	
checked / vérifié	sheet / feuille	feuille
RS	2 of 3	3
approved / approuvé	W.O.no. / D.T.no.	D.T.no.
RC (NRC)	6000	

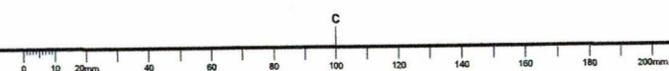
dwg.no. / dessin no.  
**F6000-M02**



**A**  
**M02** ENSEMBLE DU SYSTÈME DE TUYAUTERIE ISOMÉTRIQUE  
 SCALE = 1:50

**NOTES POUR LES NOUVEAUX TRAVAUX:**

- LA LONGUEUR DU TUBE EN ALUMINIUM 25# EST DE 2190.
- LA LONGUEUR DU 1ER TUYAU EN ALUMINIUM DE 20# EST DE 43750.
- LA LONGUEUR DE LA 2E TRONÇON DE TUBE EN ALUMINIUM DE 20# EST DE 13150.
- CONSIDÉRER LES LONGUEURS DE TUYAUTERIE APPROXIMATIVES ET À +/- 10 %.
- CONSIDÉRER LA HAUTEUR DES FURETS BRANCHES DE TUYAUTERIE À ENVIRON 2500 AU-DESSUS DU NIVEAU DU SOL.
- TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES.
- FOURNIR UN MATÉRIEL COUPE-TU LA OÙ LA TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ PÉNÈTRE UNE DALLE DE PLANCHER OU UN MUR DE CHÂME. SE RÉFÉRER À LA SECTION DES SPÉCIFICATIONS 00 10 00 POUR LES MATÉRIELS COUPE-TU ACCEPTABLES.



**NOTES GÉNÉRALES**

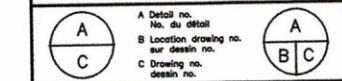
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET AVISER LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE DE TOUTE DIVERGENCE OU DE TOUTE OMISSION.
- LES ENTREPRENEURS DOIVENT VISITER LE CHANTIER ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC LA PORTEE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.
- TOUS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER LES CONFLITS OU LES INTERFÉRENCES.
- TOUS LES ARRÊTS DE SERVICE NÉCESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.
- L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT S'EFFECTUER CONFORMÉMENT AUX CODES ET AUX NORMES EN VIGUEUR.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA POUSSIÈRE ET LES DÉBRIS DE SE PROPAGER AU-DELÀ DE L'AIRE DES TRAVAUX ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES UNE FOIS LES TRAVAUX TERMINÉS.



Association of Professional Engineers & Geoscientists of Saskatchewan  
**CERTIFICATE OF AUTHORIZATION**  
**MekTek Consultants Inc.**  
 Number 46822  
 Permission to Consult held by:  
 Discipline: **MECHANICAL 13673** Sk. Reg. No. Signature: *Rafesh*

0	23 JUL 2021	ÉMIS POUR SOUMISSION	RS
No.	Date	Revision	Page
Date Printed		Date imprimée	

- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



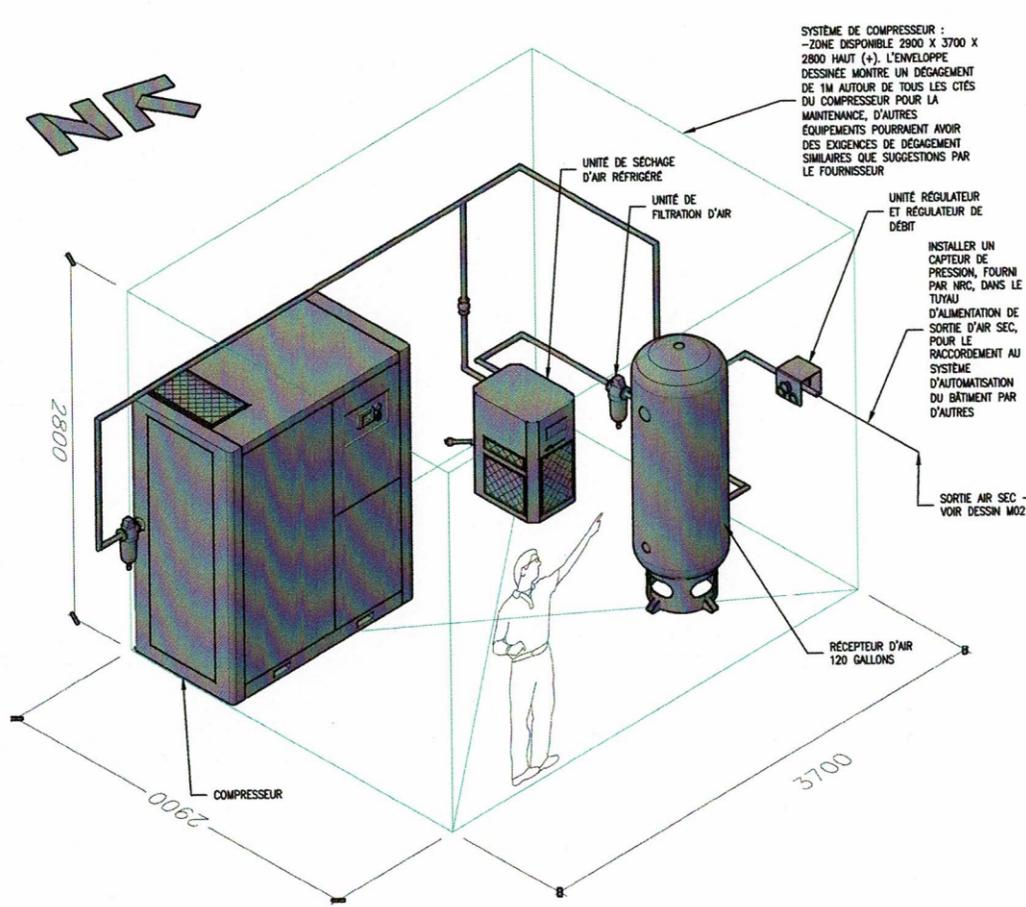
project: **SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ POUR GÉNÉRATEURS D'AZOTE**

110 GYMNASIUM PLACE, SASKATOON SK

drawing: **AMÉNAGEMENT DES ÉQUIPEMENTS À AIR COMPRIMÉ, ESPACE DISPONIBLE ET ÉQUIPEMENT INFOS / CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE**

designer	RS/BL	conçu	JUILLET 2021	date
drawn	BL	dessiné	1:20	échelle
checked	RS	vérifié	3 of/ de 3	feuille
approved	RC (NRC)	approuvé	W.O.no. 6000	D.T.no.
desig.no.	F6000-M03			

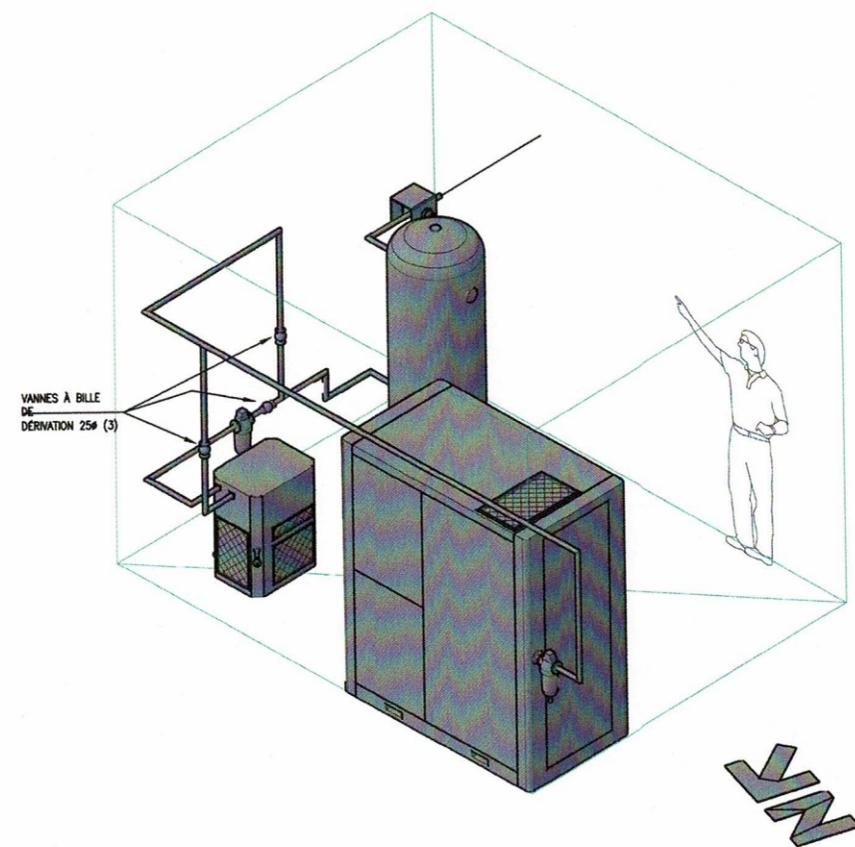
**NK**



**A**  
**MO3**  
 DISPOSITION DU COMPRESSEUR D'AIR ISOMÉTRIQUE SUD-OUEST  
 SCALE = 1:20

Équipement	Fabricant / Modèle	La description	Minimum requis Débit (CFM) *	Pression (PSI) *	Qualité de l'air requise *	Données électriques HP	Remarques
Compresseur d'air	IR / WS22T-A145E ou suppléant approuvé	Sans huile, Compresseur Scroll	60 minutes	145	Classe 1.4.1, selon ISO 8573-1:2010	30 max.	Refrroidi par air avec IHM Niveau sonore - Max 70 Dba
Sèche-linge	IR / DA127ECA100 ou suppléant approuvé	Nirvana Cycle Sécheuse Réfrigérée	-	-	Classe 1.4.1, selon ISO 8573-1:2010	-	38 F point de rosée, refroidi à l'air Avec vanne de vidange électrique (EDV)
Filtre à air	IR / FA 150 IH ou suppléant approuvé	Taper - H	-	-	Classe 1.4.1, selon ISO 8573-1:2010	-	Avec double indicateur de pression différentielle, Vidange automatique
Réservoir d'air	IR / Samuel ou suppléant approuvé	-	Capacité - 120 gallons	Évalué pour 200 PSI	-	-	Avec PRV, vidange et manomètre
Contrôleur de débit	PacE Contrôleur de débit ou suppléant approuvé	-	-	-	-	-	-

- Note:
- Le soumissionnaire peut proposer d'autres marques/modèles équivalents conformément à la section du devis 00 10 00.
  - \* Ces données sont des « Performances du système » qui doivent être respectées et garanties.
  - La configuration, les dimensions de l'équipement et les autres détails indiqués sur le dessin prennent en compte la marque/le modèle d'équipement IR comme référence. La configuration réelle, les dimensions et autres détails peuvent varier en fonction du soumissionnaire choisi (ou du fournisseur réel).
  - Le soumissionnaire doit fournir la quantité et le type de filtre à air requis pour obtenir la qualité d'air souhaitée.
  - Max. l'espace disponible (L x W x H) pour le montage de l'équipement est d'env. 2 900 X 3 700 X 2 800 mm.
  - Le plancher de la salle mécanique (où l'équipement va être installé) est de niveau, donc aucune sous-base n'est requise. Chaque équipement doit être ancré individuellement au sol.
  - La salle mécanique a 575/347V et 208/120V, panneaux électriques triphasés pour alimenter le compresseur d'air et le dessiccateur d'air. A floor drain is also available to receive the Un drain de plancher est disponible pour recevoir la tuyauterie d'évacuation des condensats du compresseur d'air, du sècheur et d'autres équipements.
  - La tuyauterie doit être « Purestream » ou l'équivalent. Reportez-vous à la section des spécifications 22 15 00 pour plus de détails.



**B**  
**MO3**  
 DISPOSITION DU COMPRESSEUR D'AIR ISOMÉTRIQUE NORD-OUEST  
 SCALE = 1:20

**REMARQUES POUR LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES:**

- FOURNIR L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE NÉCESSAIRE POUR L'ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ CONFORMÉMENT AU CODE ÉLECTRIQUE CANADIEN 2018 ET À L'INTERPRÉTATION DE LA SASKATCHEWAN EN VIGUEUR LE 1ER JANVIER 2019.
- COORDONNER AVEC LE DÉPARTEMENT D'ENTRETIEN DES INSTALLATIONS DU CNRC POUR SÉLECTIONNER LA SOURCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET LES EMPLACEMENTS DES CONDUITS.
- FOURNIR DE NOUVEAUX DISJONCTEURS DANS LE PANNEAU ÉLECTRIQUE EXISTANT ET FAIRE CONDUIRE LES CONDUCTEURS DANS LE CONDUIT EXT.
- ÉTIQUETER LES NOUVEAUX CIRCUITS SELON LA NORME EXISTANTE.

