

**NOTES GÉNÉRALES**

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

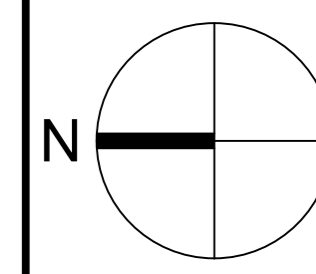
TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT OU TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

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 PROPAGATION DE LA POUSSIÈRE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.



KEY PLAN PLAN CLÉ

No.	Date	Revison	Rev. par
1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	N.H.V.

Date Printed: 10 02 2021 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

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

Project: **CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR**

**PLANS CLÉS, LISTE DES DESSINS, PORTÉE DES TRAVAUX ET SYMBOLES MÉCANIQUES**

designed	conçu	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
O.B.		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
T.Z.			
drawn no.	dessin no.		
<b>6035-0260-M01</b>			

NO. DWG	TITRE DU DESSIN
M01	PLANS CLÉS, LISTES DES DESSINS, PORTÉE DU TRAVAIL ET SYMBOLES MÉCANIQUES
M02	NIVEAU 1 ET 2 - PLOMBERIE - NOUVEAU TRAVAIL
M03	NIVEAU 1 ET 2 - CVC - NOUVEAU TRAVAIL
M04	NIVEAU 1 ET 2 - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL
M05	NIVEAU 3 ET TOIT - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL
M06	NIVEAU 1 ET 2 - PROTECTION INCENDIE - NOUVEAU TRAVAIL
M07	HORAIRE MÉCANIQUES
M08	SCHEMAS ET DÉTAILS MÉCANIQUES - 1 DE 3
M09	SCHEMAS ET DÉTAILS MÉCANIQUES - 2 DE 3
M10	SCHEMAS ET DÉTAILS MÉCANIQUES - 3 DE 3

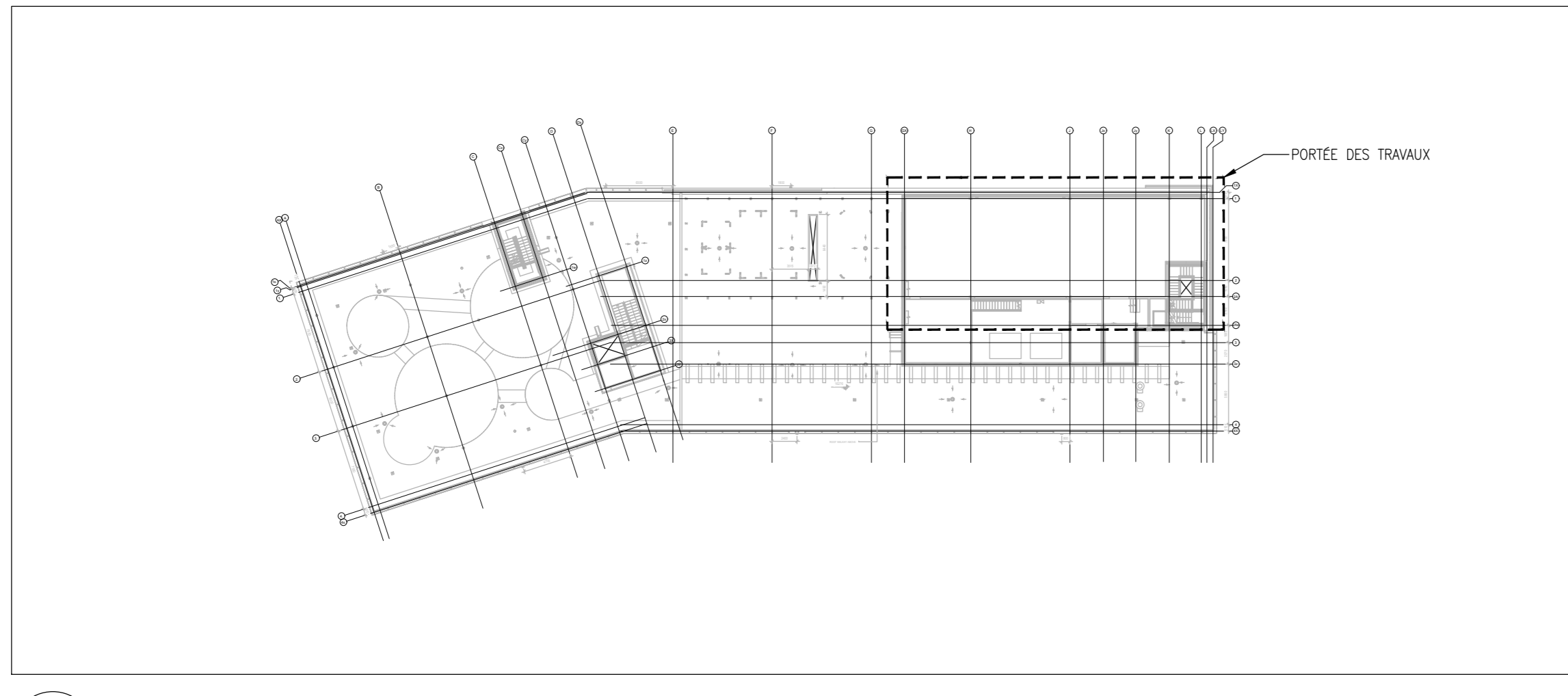
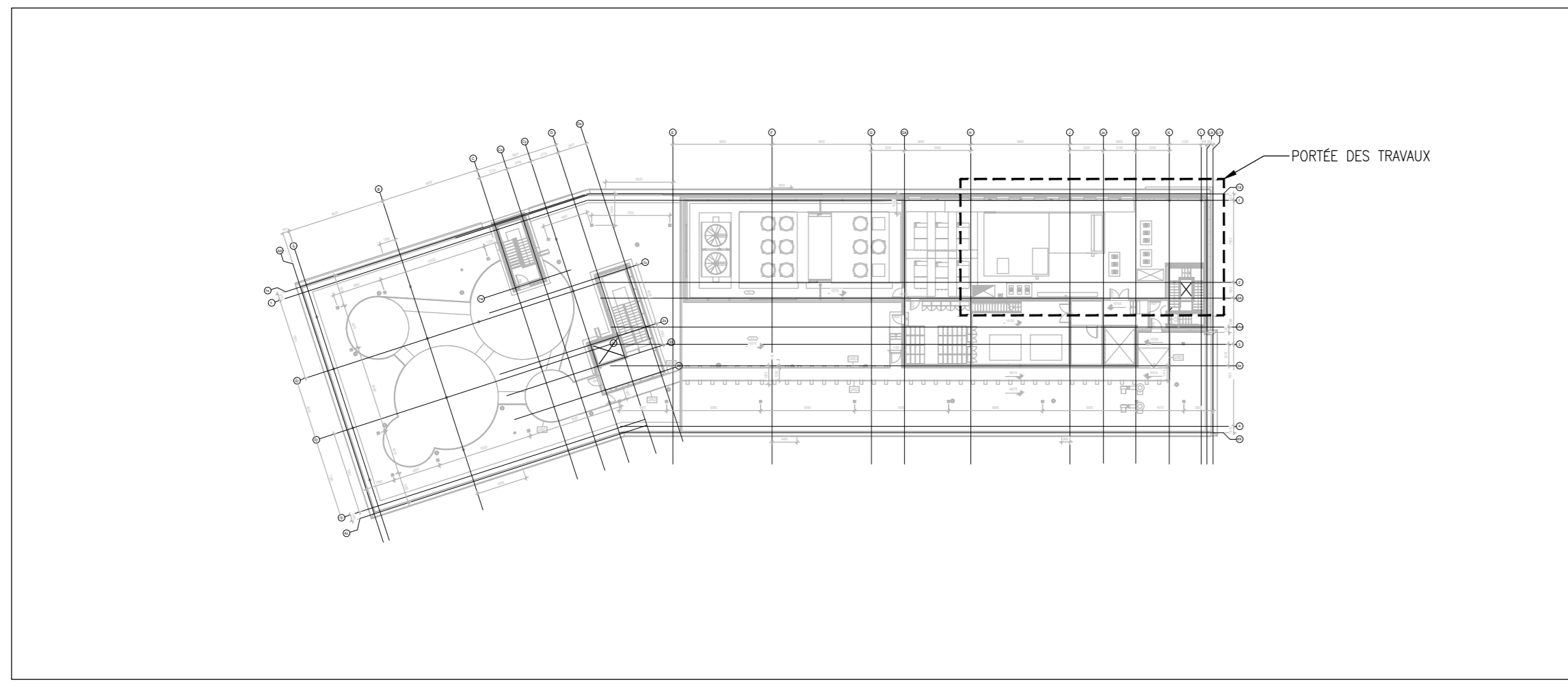
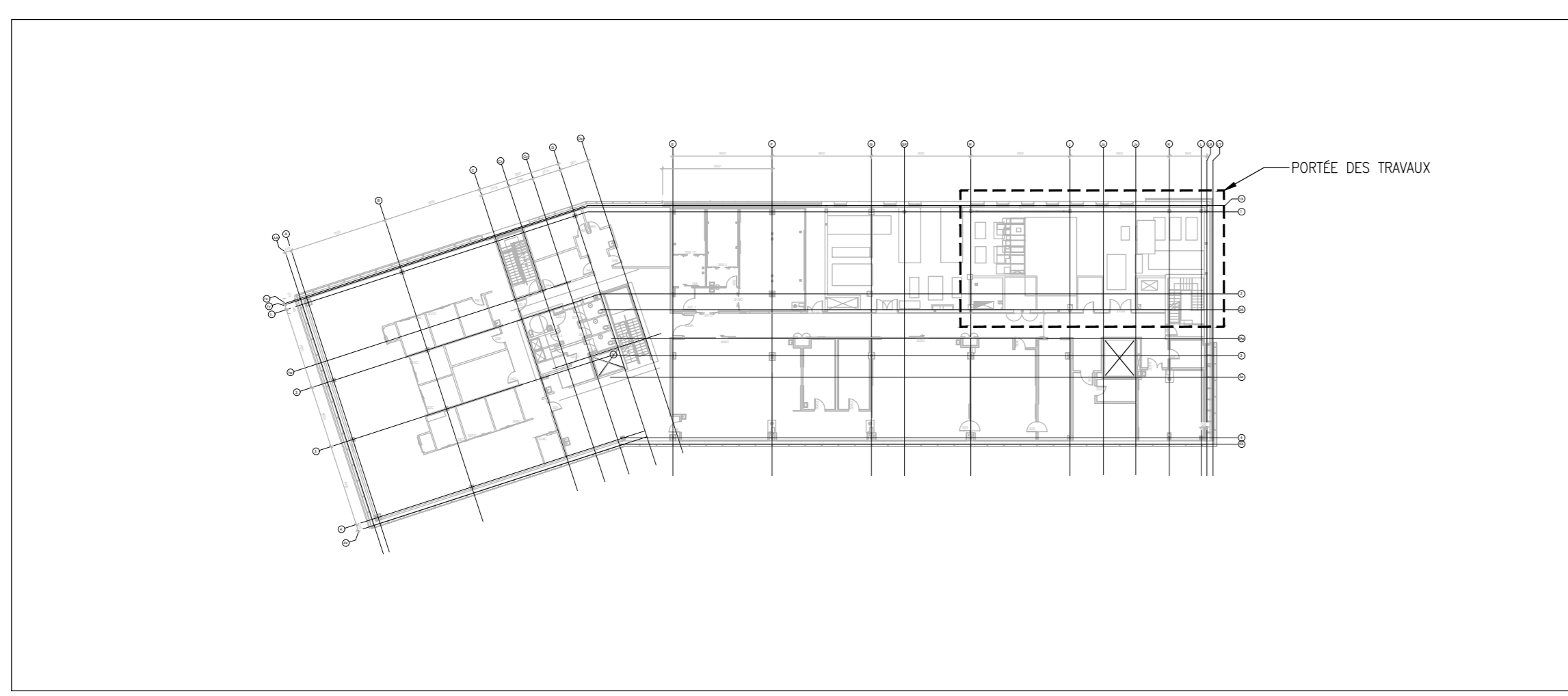
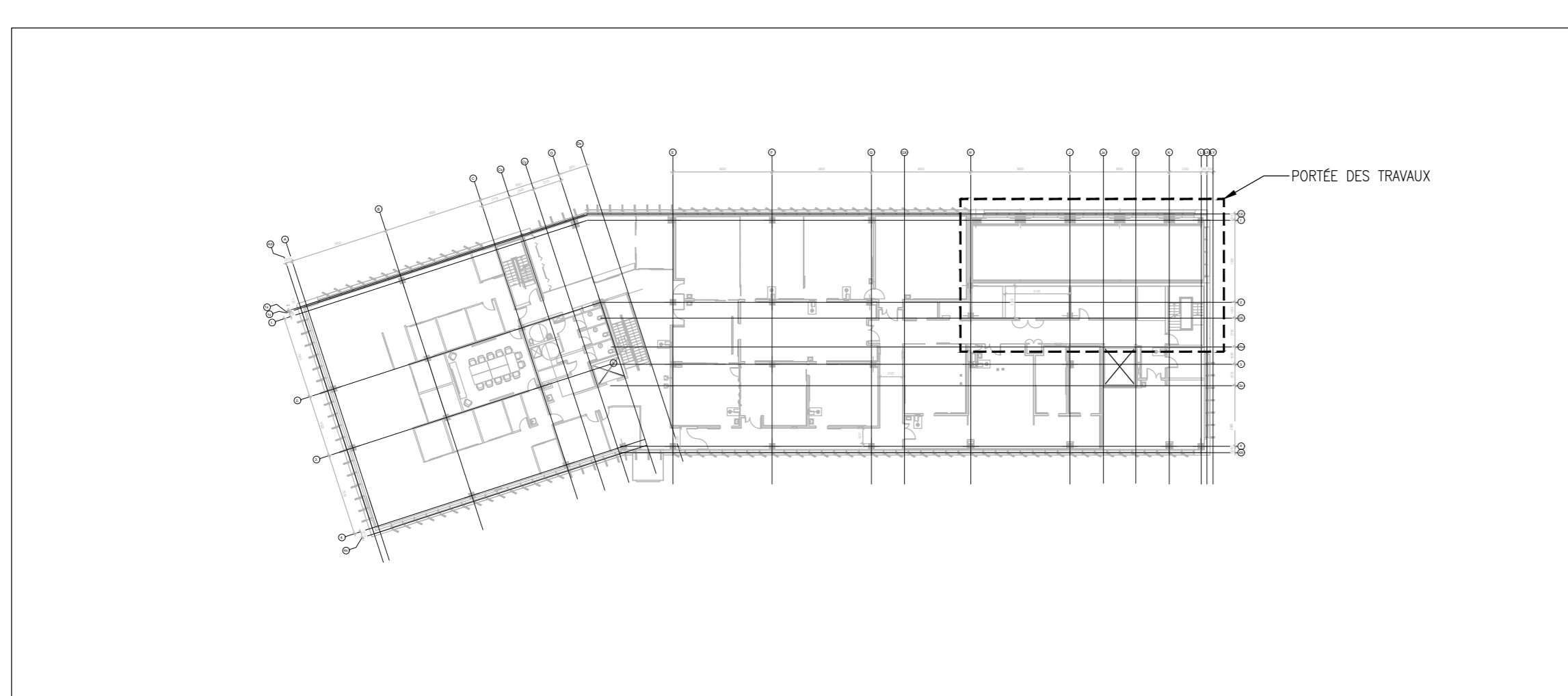
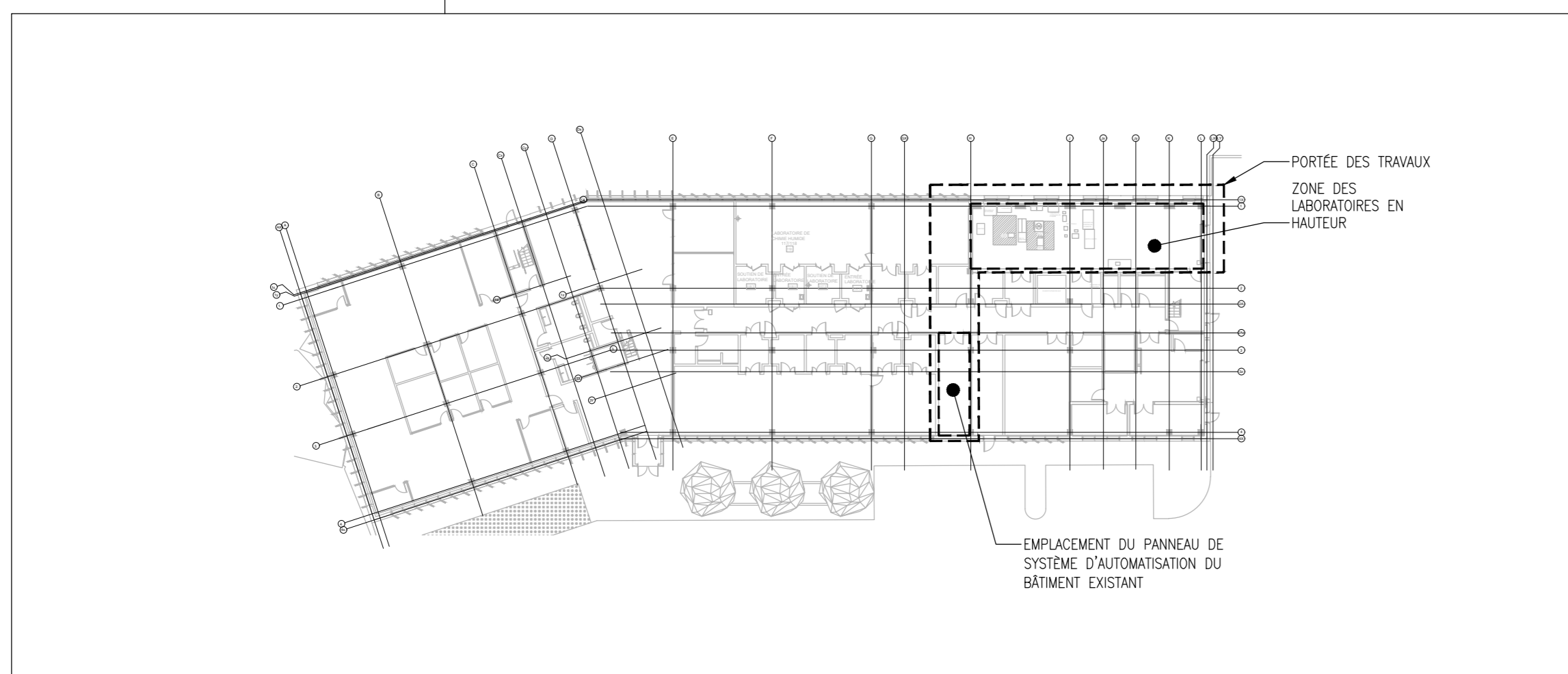
SYMBOLE	DESCRIPTION
	VANNE
	VANNE - VERTICALE
	VANNE DE CONTRÔLE
	SOUPEAPE DE SÉCURITÉ
	TAMS
	REGARD DE NETTOYAGE
	THERMOMÈTRE
	GAUDRE DE PRESSON
	TUYAUTERIE VERS LE HAUT
	TUYAUTERIE VERS LE BAS
	PIÈCE SANITAIRE
	UNION
	CAPUCHON
	DRAIN DE PLANCHER
	RÉDUCTEUR - CONCENTRIQUE
	RÉDUCTEUR - ÉCENTRIQUE
	EXTINCTEUR
	CONDUIT DE VENTILATION RECTANGULAIRE
	CONDUIT DE VENTILATION ROND
	COUDE - 90°
	COUDE - 45°
	CONNEXION FLEXIBLE
	CONDUIT DOUBLÉ ACOUSTIQUEMENT
	CONDUIT THERMIQUEMENT ISOLÉ
	CONDUIT ROND VERS LE HAUT
	ÉTIQUETTE DE DIFFUSEUR D'ALIMENTATION
	ÉTIQUETTE DE GRILLE DE RETOUR

SYMBOLE	DESCRIPTION
	CONDUIT D'ALIMENTATION RECTANGULAIRE VERS LE HAUT
	CONDUIT DE RETOUR RECTANGULAIRE VERS LE HAUT
	CONDUIT D'ALIMENTATION RECTANGULAIRE VERS LE BAS
	CONDUIT DE RETOUR RECTANGULAIRE VERS LE BAS
	CONDUIT FLEXIBLE
	SORTIE DE DÉRIVATION RECTANGULAIRE
	SORTIE DE DÉRIVATION RECTANGULAIRE AVEC VOILET DE BALANCEMENT
	VOILET DE BALANCEMENT
	VOILET ANTI-REFOULEMENT
	VOILET COUPE-FEU
	PORTE D'ACCÈS
	T-STAT (DOO)
	VOILET MOTORISÉE
	INTERRUPTEUR DE DÉBIT
	DÉTECTEUR DE FUMÉE
	DÉTECTEUR D'HUMIDITÉ
	DÉTECTEUR D'OXYGÈNE (DOO)
	DÉTECTEUR DE PRESSON (DOO)
	DÉTECTEUR DE CO2
	THERMOSTAT ÉLECTRIQUE

LIGNE	DESCRIPTION
	NOUVEAU
	EXISTANT (À CONSERVER)
	À DÉMOLIR
	EAU FROIDE DOMESTIQUE NON-POTABLE
	TUYAUTERIE DE DRAINAGE SANITAIRE ACIDE
	TUYAUTERIE D'ÉVENT D'ACIDE
	ALIMENTATION D'EAU REFOIDIE
	RETOUR D'EAU REFOIDIE
	TUYAUTERIE DE NITROGÈNE
	TUYAUTERIE D'ARGON
	AIR COMPRIMÉE
	TUYAUTERIE D'HYDROGÈNE
	LIGNE DE CONTRÔLE
	TUYAUTERIE DE GAZLEUR

- NOTES GÉNÉRALES:**
- TOUTS LES SERVICES MÉCANIQUES EXISTANTS INDUQUÉS SONT APPROXIMATIFS ET BASÉS SUR DES INSPECTIONS VISUELLES DU SITE, DANS LA MESURE DU POSSIBLE, ANS QU'ILS SONT SUR LES PLANS D'EXÉCUTION DÉTAILLÉS. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTS LES RACCORDEMENTS, LE DIMENSIONNEMENT ET L'EMPLACEMENT DES SERVICES EXISTANTS ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE POUR RÉOLUTION.
  - CONFIRMER LA TAILLE ET L'EMPLACEMENT EXACTS DES SERVICES EXISTANTS AUX POINTS DE RACCORDEMENT AVANT LA FABRICATION ET/OU L'INSTALLATION DES NOUVEAUX SERVICES. FOURNIR DES TRANSFORMATIONS POUR LES SERVICES TEL QU'ÉCHÈS.
  - LES SERVICES EXISTANTS INDUQUÉS SUR LES PLANS QUI DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS ET/OU DÉPLACÉS DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉS SUR LE SITE.
  - LE CHÈMINEMENT DES SERVICES INDUQUÉ DANS LES PLANS EST SCHÉMATIQUE. L'ENTREPRENEUR DOIT INCLURE POUR LA RÉVISION DU CHÈMINEMENT ET INCLURE TOUTS LES DÉCALAGES DES SERVICES NECESSAIRES POUR ATTENDRE L'INTENTION GÉNÉRALE DU CHÈMINEMENT INDUQUÉ SUR LES PLANS.
  - L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR TOUTES LES OPÉRATIONS DE COUPE ET DE REMPLACEMENT POUR L'INSTALLATION DE SES TRAVAUX. FAIRE APPEL AUX SERVICES DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SI NÉCESSAIRE.
  - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UNE ISOLATION À TOUTES LES NOUVELLES TUYAUTERIES. RÉPARER TOUTE ISOLATION ENDOMMAGÉE AUX POINTS DE RACCORDEMENT AUX SERVICES EXISTANTS, CONFORMEMENT AUX NORMES DE L'ISOLATION EXISTANTE.
  - L'ISOLATION DE LA TUYAUTERIE DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES DES SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES.
  - LES NOTES GÉNÉRALES CI-DESSUS DOIVENT ÊTRE LUES EN CONJONCTION AVEC TOUTS LES PLANS INCLUS DANS CE DOSSIER.

- PORTÉE DU TRAVAIL:**
- FOURNIR UN CHAUFFAGE ET UN REFOULEMENT TEMPORAIRES DANS TOUTE ZONE AFFECTÉE PAR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION. ASSURER LE CÔTÉ TOTAL DE LA LOCATION ET DE L'INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT POUR LA DURÉE DES ARRÊTS NECESSAIRES. L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER AVEC LES OPÉRATEURS DU BÂTIMENT LE CALENDRIER DES ARRÊTS ET LES ZONES QUI POURRAIENT ÊTRE TOUCHÉES.
  - FOURNIR LES NOUVEAUX SERVICES DE GAZ DE LABORATOIRE TEL QU'INDUQUÉ SUR LES PLANS. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENREGISTREMENT ET DE L'INSPECTION DU SYSTÈME APRÈS DU TISSA. L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE EN CHARGE TOUTS LES CÔTÉS ASSOCIÉS À TOUTES MODIFICATIONS NECESSAIRES POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES DU TISSA. TOUTS LES COMPOSANTS DE LA TUYAUTERIE DOIVENT AVOIR UN CMA VALABLE REÇU PAR LE TISSA. LES EXIGENCES DU MATIÈRE D'ESSAIS SOUS PRESSON DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA B01, VOIR ÉGALEMENT LES DEVIS.
  - PRÉVOIR UNE VENTILATION DE SECOURS POUR TOUTS LES SYSTÈMES DE GAZ DE LABORATOIRE ET ACHEMINER LA VENTILATION TEL INDUQUÉ VERS L'EXTÉRIEUR.
  - FOURNIR LA CONNEXION AU BAS POUR TOUT NOUVEAU ÉQUIPEMENT ET L'ÉQUIPEMENT EXISTANT QUI EST MODIFIÉ PENDANT CE PROJET. EMBLACEMENT DU PANNEAU DE BAS EXISTANT INDUQUÉ SUR LE PLAN CLÉ.
  - NETTOYER LES ESPACES DANS LEUR INTÉGRALITÉ AVANT DE LA REMISE AU CLIENT.
  - TOUT L'ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE PROPRIÉTAIRE SERA INSTALLÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE. COORDONNER AVEC LE FOURNISSEUR D'ÉQUIPEMENT ET LE PROPRIÉTAIRE SE REPORTER AU PROGRAMME D'ÉQUIPEMENT DU PLAN M01. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE FOURNIR TOUTS LES SERVICES DE L'OFFICE DE BASE REQUIS POUR CHAQUE ÉQUIPEMENT AFIN D'ASSURER UNE INSTALLATION ENTièrement FONCTIONNELLE CONFORMEMENT AUX DIRECTIVES DU FABRICANT, ANSI QU'ÀUX DEVIS.



**NOTES GÉNÉRALES**

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE 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 TOUT CONFLIT DE TOUTE INTERFÉRENCE.

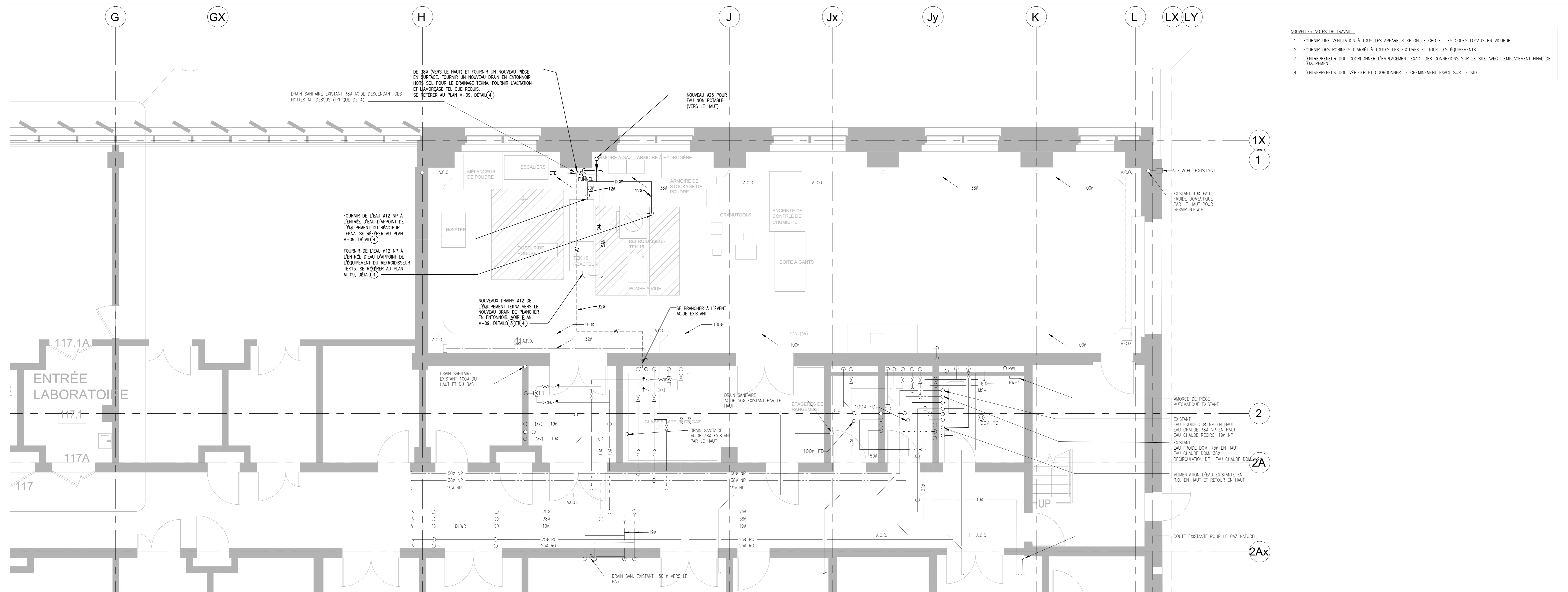
TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

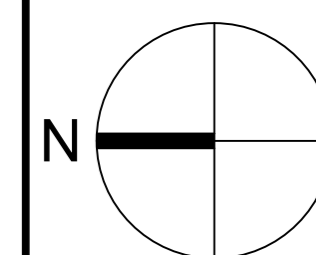
L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.

L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELA DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.

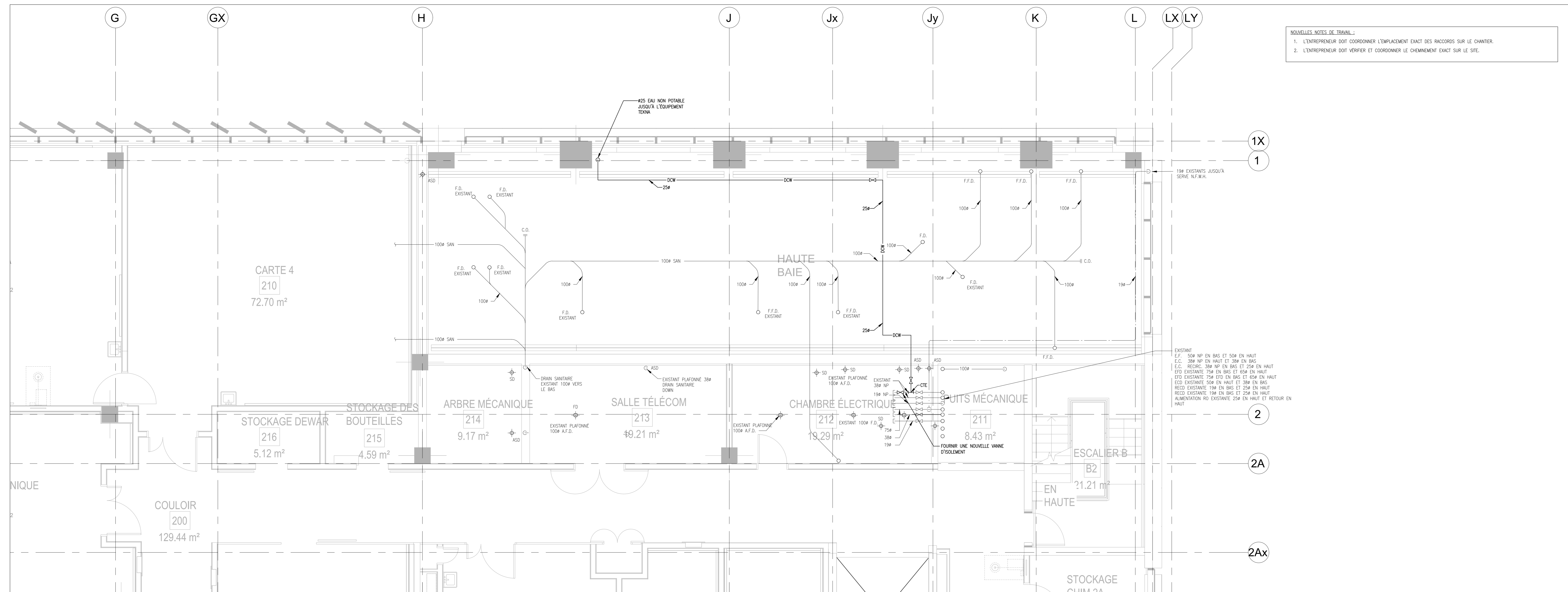
- MODÈLES NOTES DE TRAVAIL :**
1. FOURNIR UNE VENTILATION À TOUTS LES APPARELS SELON LE CDB ET LES CODES LOCAUX EN VIGUEUR.
  2. FOURNIR DES ROBINETS D'ARRÊT À TOUTES LES FIXTURES ET TOUTS LES ÉQUIPEMENTS.
  3. L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER L'EMPLACEMENT EXACT DES CONNEXIONS SUR LE SITE AVEC L'EMPLACEMENT FINAL DE L'ÉQUIPEMENT.
  4. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET COORDONNER LE CHEMINEMENT EXACT SUR LE SITE.



1 NIVEAU 1 - PLOMBERIE ET DRAINAGE - NOUVEAU TRAVAIL  
M02 Échelle = 1:50



**KEY PLAN PLAN CLÉ**



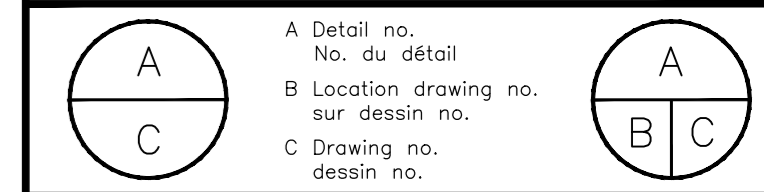
- MODÈLES NOTES DE TRAVAIL :**
1. L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER L'EMPLACEMENT EXACT DES RACCORDS SUR LE CHANTIER.
  2. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET COORDONNER LE CHEMINEMENT EXACT SUR LE SITE.

2 NIVEAU 2 - PLOMBERIE - NOUVEAU TRAVAIL  
M02 Échelle = 1:50

No.	Date	Revision	N.H.V.
1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	

Date Printed: 10 02 2021 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: **CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR**

DRAWING: **NIVEAU 1 ET 2 - PLOMBERIE - NOUVEAU TRAVAIL**

designed	comp	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
O.B.		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
T.Z.			

DRAWING NO: **6035\_0260-M02** dessin no.

**NOTES GÉNÉRALES**

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUS LES DÉTAILS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRESENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

TOUS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRESENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT DE TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRESENTANT DU MINISTÈRE.

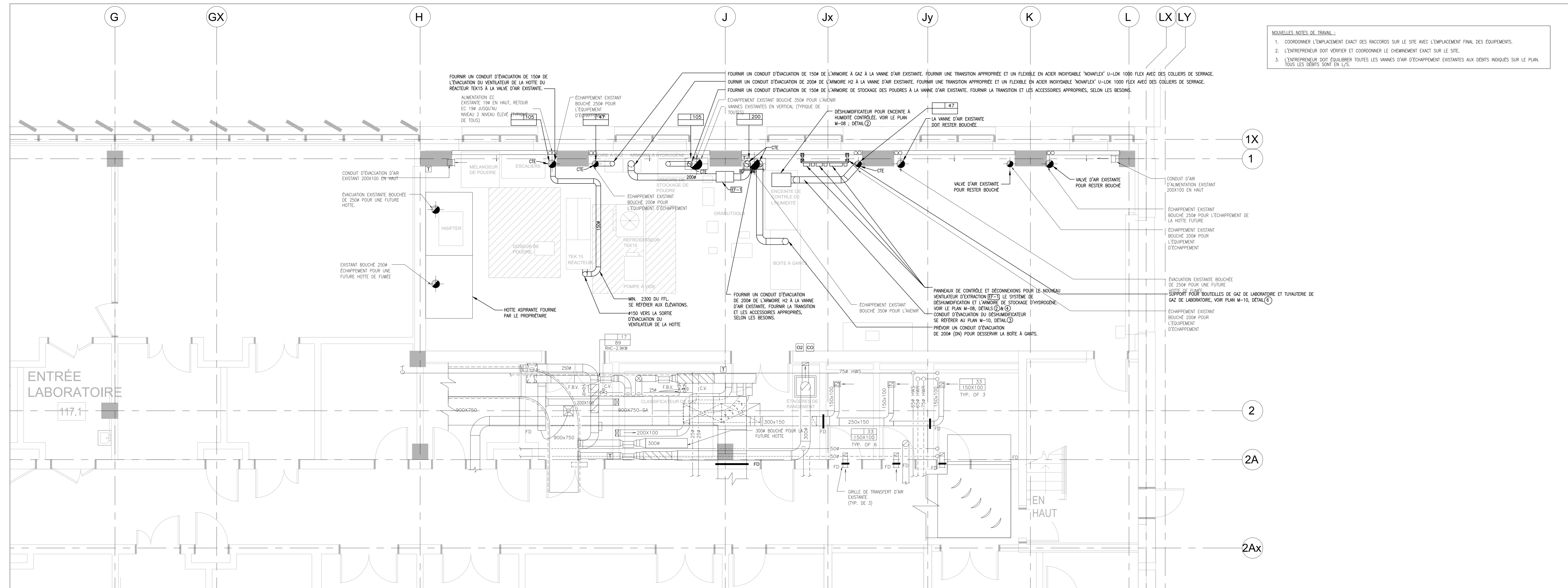
L'INSTALLATION DE TOUS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.

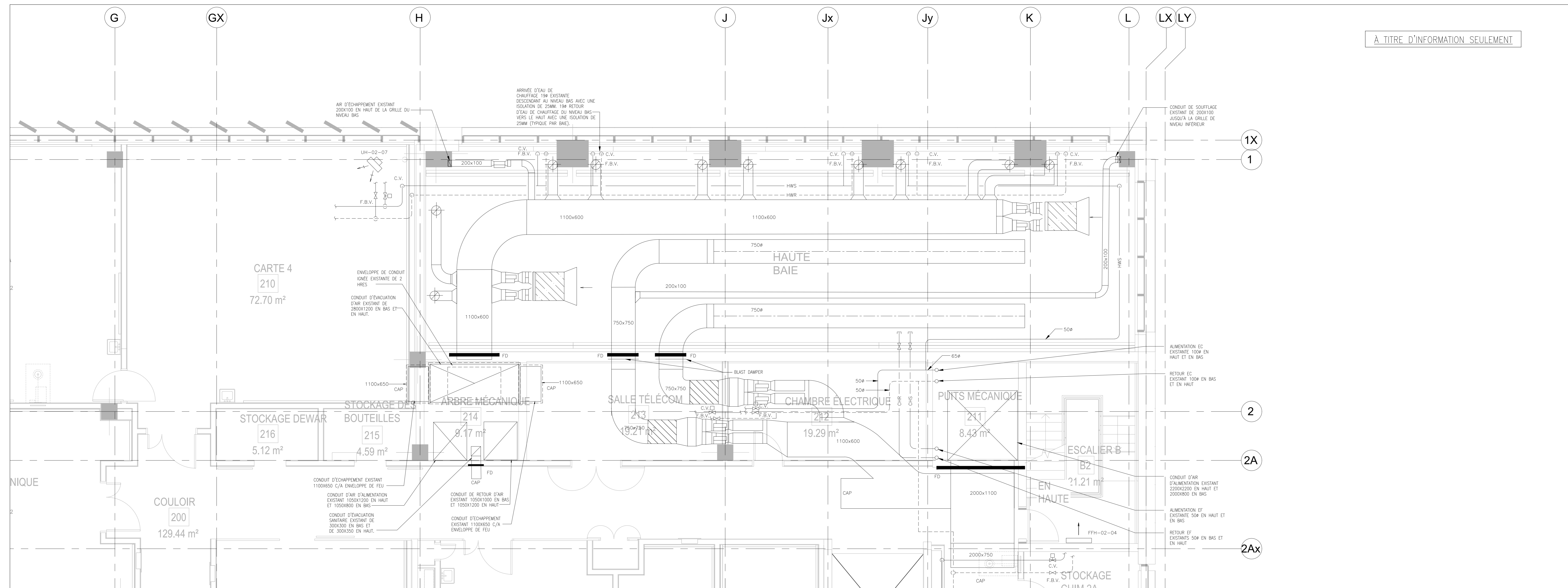
L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELA DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.

**NOUVELLES NOTES DE TRAVAIL :**

- COORDONNER L'EMPLACEMENT EXACT DES RACCORDS SUR LE SITE AVEC L'EMPLACEMENT FINAL DES ÉQUIPEMENTS.
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET COORDONNER LE CHEMINEMENT EXACT SUR LE PLAN. TOUS LES DÉBRIS SONT EN LYS.
- L'ENTREPRENEUR DOIT ÉQUILIBRER TOUTES LES VANNES D'AIR D'ÉCHAPPEMENT EXISTANTES AUX DÉBITS INDICQUÉS SUR LE PLAN. TOUS LES DÉBRIS SONT EN LYS.

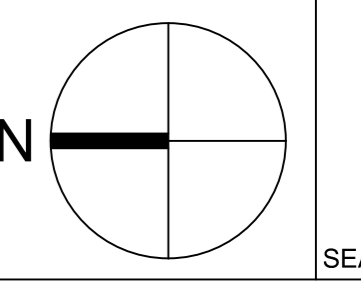


1 NIVEAU 1 - CVC - NOUVEAU TRAVAIL  
M03 Échelle = 1:50



2 NIVEAU 2 - CVC - NOUVEAU TRAVAIL  
M03 Échelle = 1:50

À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT



KEY PLAN PLAN CLÉ

No.	Date	Revisión	N.H.V.
1	13.08.2021	DMS POUR APPEL D'OFFRES	

Date Imprimée: 10.02.2021 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

A	A
C	B/C

project: CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR

drawing: NIVEAU 1 ET 2 - CVC - NOUVEAU TRAVAIL

designed	comp	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	designé	scale	échelle
O.B.		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
T.Z.			

6035\_0260-M03

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE 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 TOUT CONFLIT DE TOUTE INTERFÉRENCE.

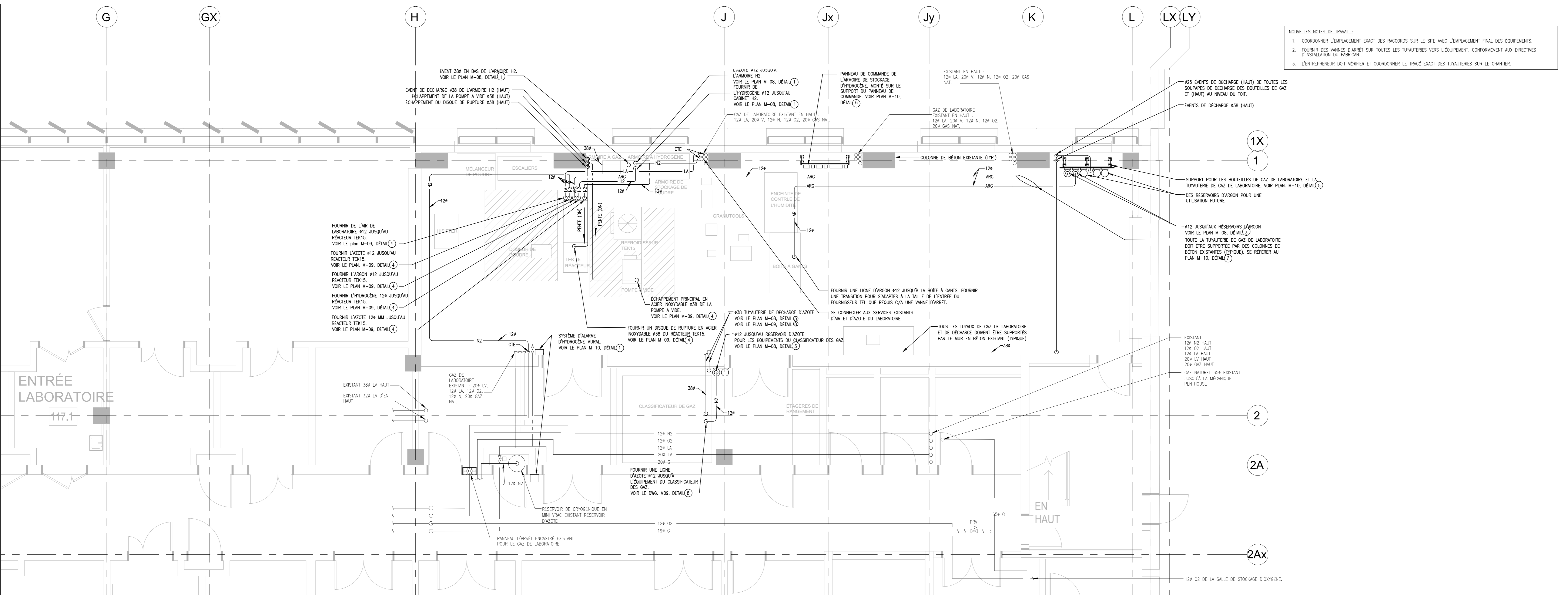
TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.

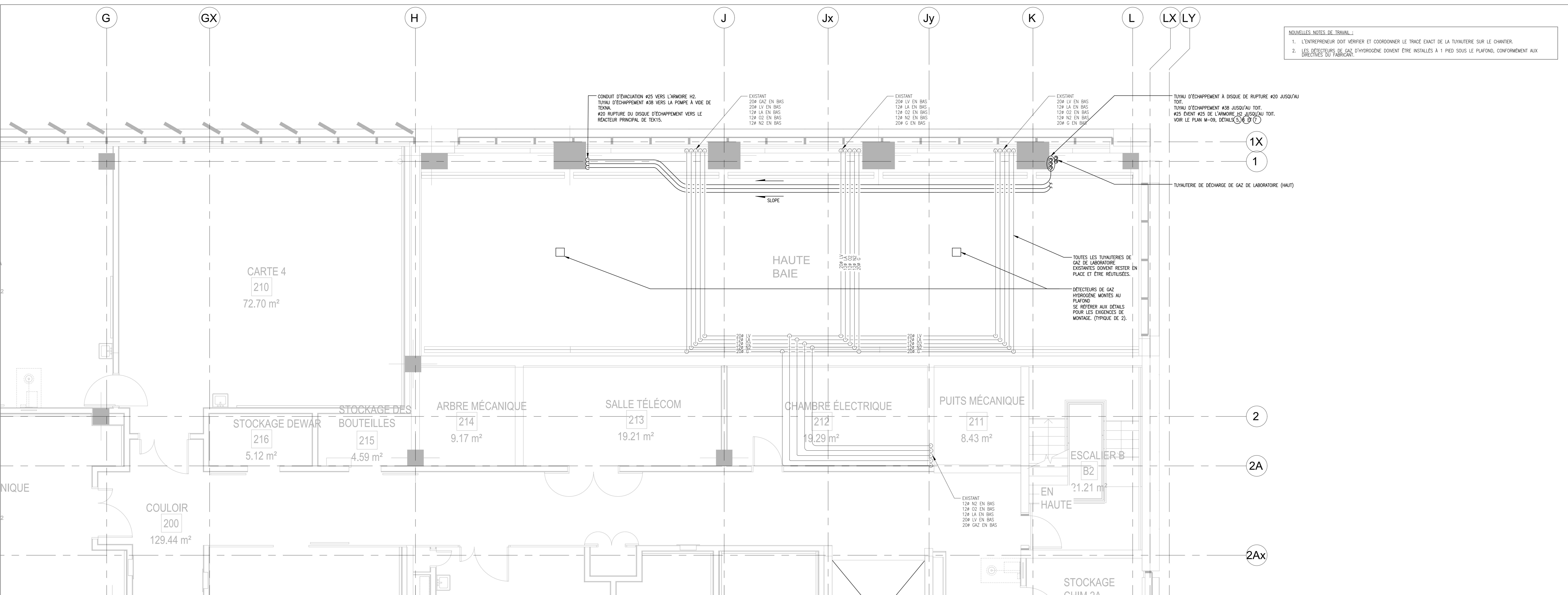
L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA PROPAGATION DE LA POUSSIÈRE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.

- MODÈLES NOTES DE TRAVAIL :
- COORDONNER L'EMPLACEMENT EXACT DES RACCORDS SUR LE SITE AVEC L'EMPLACEMENT FINAL DES ÉQUIPEMENTS.
  - FOURNIR DES VANNES D'ARRÊT SUR TOUTES LES TUYAUTERIES VERS L'ÉQUIPEMENT, CONFORMEMENT AUX DIRECTIVES D'CONSULTATION DU FABRICANT.
  - L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET COORDONNER LE TRACÉ EXACT DES TUYAUTERIES SUR LE CHANTIER.



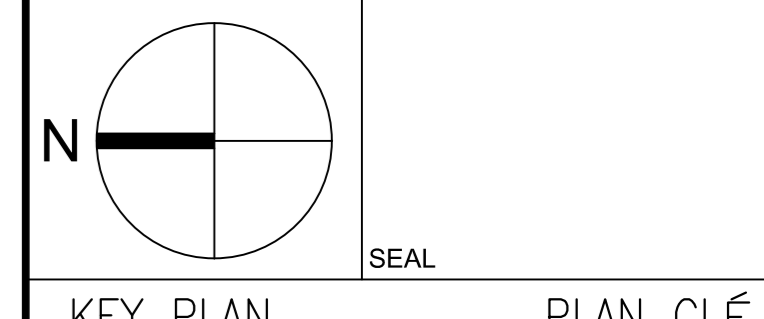
1 NIVEAU 1 - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL  
 M04 Échelle = 1:50

- MODÈLES NOTES DE TRAVAIL :
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET COORDONNER LE TRACÉ EXACT DE LA TUYAUTERIE SUR LE CHANTIER.
  - LES DÉTECTEURS DE GAZ D'HYDROGÈNE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS À 1 PIED SOUS LE PLAFOND, CONFORMEMENT AUX DIRECTIVES DU FABRICANT.



2 NIVEAU 2 - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL  
 M04 Échelle = 1:50

**wsp**  
 600 Cochrane Drive West, Markham, ON, L3R 5K3  
 T: 905-472-7270 www.wspgroup.ca  
 F: 905-475-5894

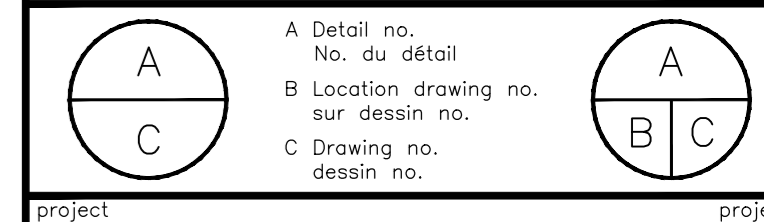


KEY PLAN PLAN CLÉ

No.	Date	Revisión	N.H.V.
1	13.08.2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	

Date Printed: 10.02.2021 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: CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR

Drawing: NIVEAU 1 ET 2 - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL

designed	compu	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
T.Z.			

Drawing no.: 6035\_0260-M04 dessin no.:

NOTES GÉNÉRALES

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE DU DIMENSIONNEMENT AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

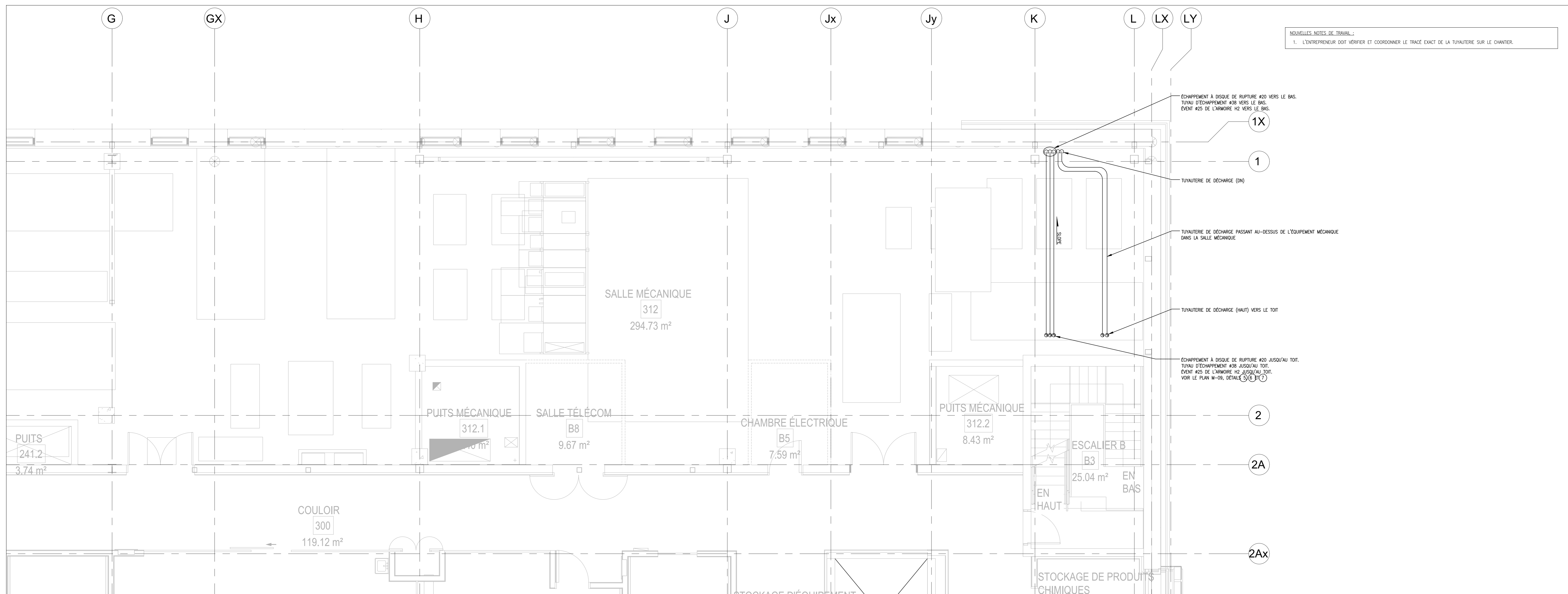
TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT OU TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

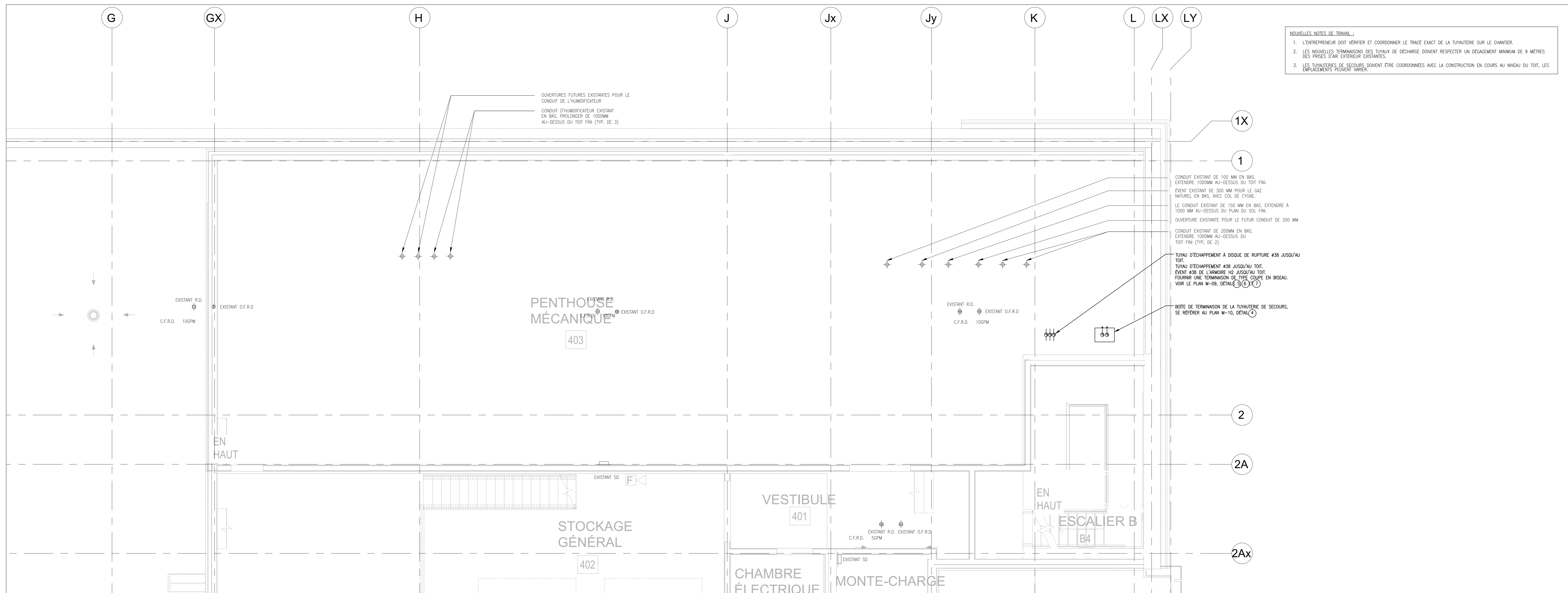
L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

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 PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.



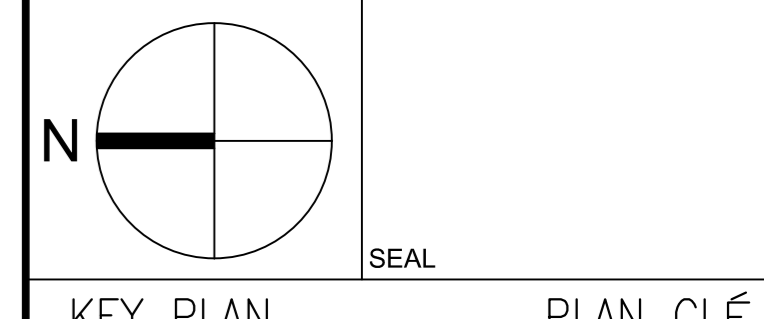
1 NIVEAU 3 - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL  
 M05 ÉCHELLE = 1:50



2 TOIT - GAZ DE LABORATOIRE - NOUVEAU TRAVAIL  
 M05 ÉCHELLE = 1:50

- NOUVELLES NOTES DE TRAVAIL:
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET COORDONNER LE TRACÉ EXACT DE LA TUYAUTERIE SUR LE CHANTIER.
  - LES NOUVELLES TERMINAISONS DES TUYAUX DE DÉCHARGE DOIVENT RESPECTER UN DÉGAGEMENT MINIMUM DE 9 MÈTRES DES PRISES D'AIR EXTÉRIEURES EXISTANTES.
  - LES TUYAUTERIES DE SECOURS DOIVENT ÊTRE COORDONNÉES AVEC LA CONSTRUCTION EN COURS AU NIVEAU DU TOIT, LES L'EMPLACEMENTS PEUVENT VARIER.

**wsp**  
 600 Cochrane Drive West, Markham, ON, L3R 5K3  
 1. 905-472-7270 www.wspgroup.ca  
 F. 905-475-5894



KEY PLAN PLAN CLÉ

No.	Date	Revison	Date imprimée
1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	N.H.V.

- 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.

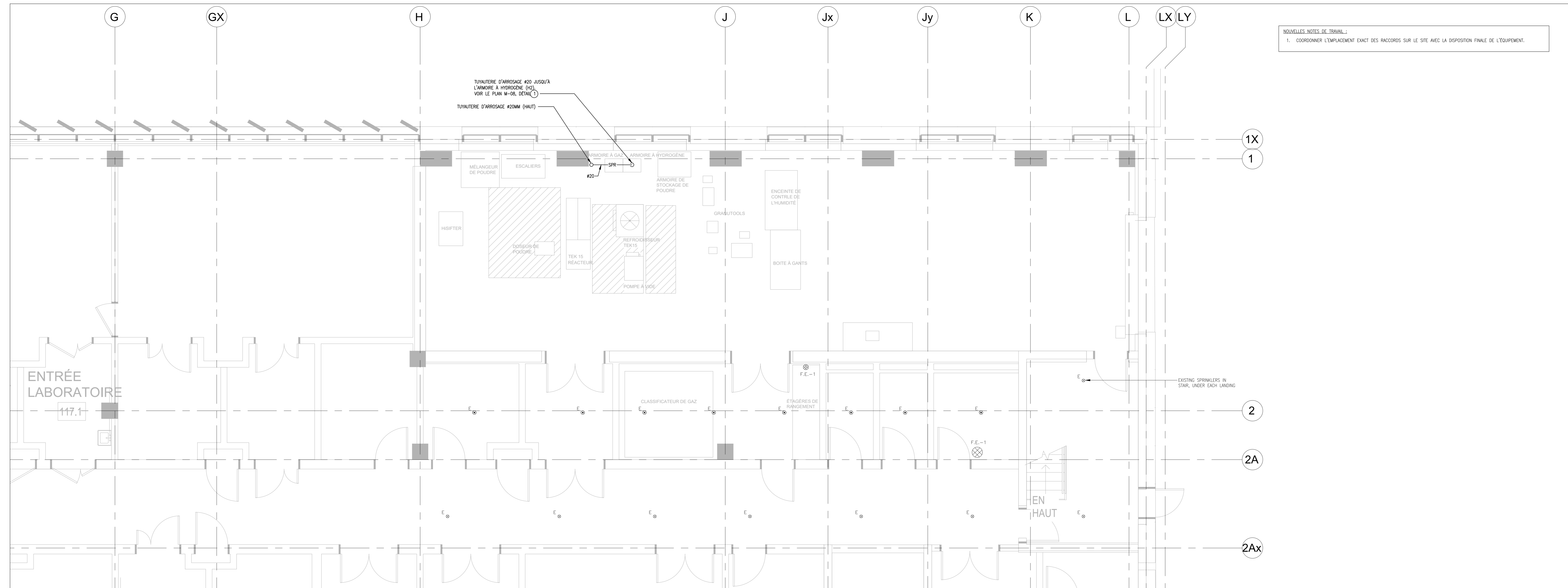
Project: CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR

designed	compu	date	date
		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
drawing no. 6035_0260-M05		dessin no.	

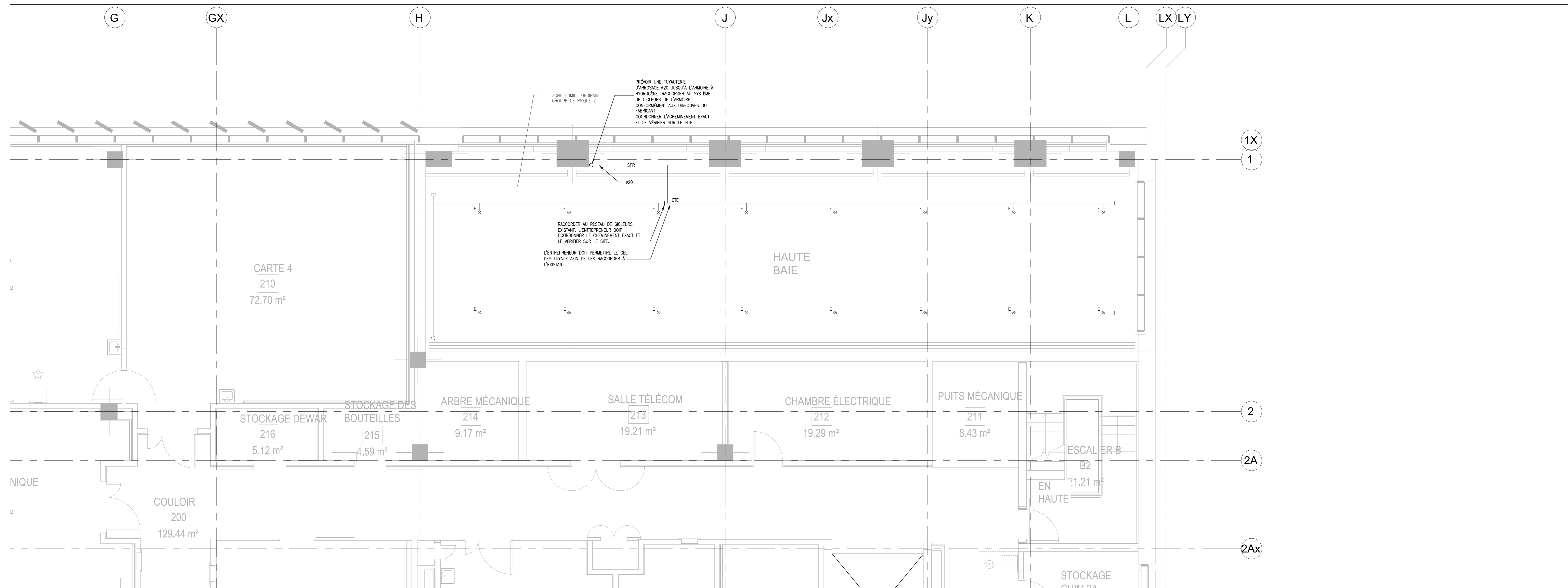
**NOTES GÉNÉRALES**

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.  
 L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE 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 TOUT CONFLIT OU TOUTE INTERFÉRENCE.  
 TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.  
 L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.  
 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 PROPAGATION DE LA POUSSIÈRE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.

**NOUVELLES NOTES DE TRAVAIL**  
 1. COORDONNER L'EMPLACEMENT EXACT DES RACCORDS SUR LE SITE AVEC LA DISPOSITION FINALE DE L'ÉQUIPEMENT.

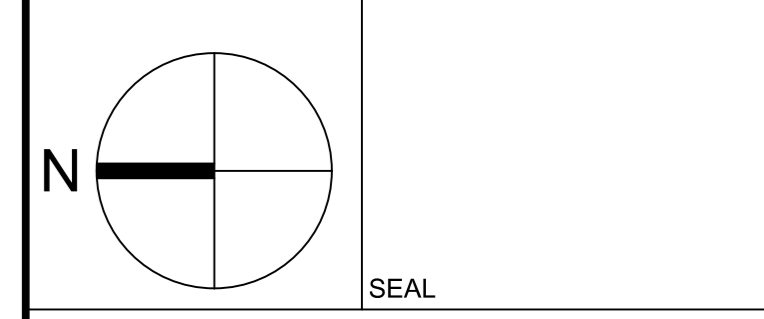


1 NIVEAU 1 - PROTECTION INCENDIE - NOUVEAU TRAVAIL  
 M06 Échelle = 1:50



2 NIVEAU 2 - PROTECTION INCENDIE - NOUVEAU TRAVAIL  
 M06 Échelle = 1:50

  
 600 Cochrane Drive West, Markham, ON, L3R 5K3  
 t. 905-472-7270 www.wspgroup.ca  
 f. 905-475-5894

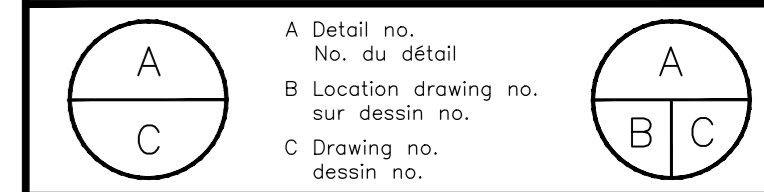


KEY PLAN PLAN CLÉ

No.	Date	Revisión	N.H.V.
1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	

Date Printed: 10 02 2021 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: CNRC MBSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR  
 drawing: NIVEAU 1 ET 2 - PROTECTION INCENDIE - NOUVEAU TRAVAIL

designed	compu	date	date
		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.

drawing no.: 6035\_0260-M06  
 dessin no.:



NOTES GÉNÉRALES

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE 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 TOUT CONFLIT OU TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

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 PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.

SÉQUENCE D'ÉQUIPEMENT (POUR RÉFÉRENCE SEULEMENT)		TYPE
L'ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE PROPRIÉTAIRE ET INSTALLÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR TOUS LES SERVICES DE CONSTRUCTION DE BASE NECESSAIRES À CHAQUE PIÈCE D'ÉQUIPEMENT.		
SYSTÈME DE TENNA PLASMA	DISTRIBUTEUR DE POUDRES	
	TEK 15 REACTEUR	
	TEK 15 RETRODISEUR	
	TEK 15 POMPE SOUS-VIDE	
ÉQUIPEMENT AUXILIAIRE	CABINET DE GAZ	
	CABINET DE H2	
	ARMOIRE DE STOCKAGE DE POUDRES	
	GRANDIRIM, GRANUPACK ET GRANDCHARGE	
	ENCLANTE À HUMIDITÉ CONTRÔLÉE, DÉSHUMIDIFICATEUR	
	BOTES À GAZS	
	CLASSIFICATEUR DE GAZ	
	HSIFTER	
	MELANGEUR DE POUDRES	

CALENDRIER DES RÉGULATEURS DE PRESSION									
RÉGULATEUR DE PRESSION	SERVICE	MODÈLE #	MATÉRIAUX	GAMME DE DÉBITS (SLPM)	PRESSON D'ENTRÉE (PSIG)	PRESSON DE SORTIE (PSIG)	PRESSON D'ENTRÉE MAXIMALE (PSIG)	REMARQUES	
PR-1	ARGON CYLINDER - TENNA	MATHESON 3120A SERIES	CORPS EN LATON, DAPRÈS EN ACIER INOXYDABLE 316	0-530	2200	80	3000	ENSEMBLE DE PURGE CROISÉE À DEUX ÉTAPES MATHESON 4774, ÉVÈNT DE DÉCHARGE À DISTANCE DU TUYAU	
PR-2	NITROGÈNE - TENNA	AMCO; R-WARIO-V-NIT	CORPS EN LATON	0-480	120	80	300	À UNE SEULE ÉTAPE, EN LIGNE, À AUTOBÉRATION	
PR-3	AIR COMPRIMÉ - TENNA	AMCO; R-WARIO-V-AIR	CORPS EN LATON	0-20	120	40	300	À UNE SEULE ÉTAPE, EN LIGNE, À AUTOBÉRATION	
-	-	-	-	-	-	-	-		
PR-7	CYLINDRE D'ARGON - BOTES À GAZS	MATHESON 3120A SERIES	CORPS EN LATON, DAPRÈS EN ACIER INOXYDABLE 316	0-100	2200	90	3000	ENSEMBLE DE PURGE CROISÉE À DEUX ÉTAPES MATHESON 4774, ÉVÈNT DE DÉCHARGE À DISTANCE DU TUYAU	
PR-8	NITROGÈNE - CABINET DE H2	AMCO; R-WARIO-V-NIT	CORPS EN LATON	0-50	120	80-90	300	À UNE SEULE ÉTAPE, EN LIGNE, À AUTOBÉRATION	
PR-9	CYLINDRE D'AZOTE - CLASSIFICATEUR DE GAZ	MATHESON 3120A SERIES	CORPS EN LATON, DAPRÈS EN ACIER INOXYDABLE 316	0-80	2200	72	3000	ENSEMBLE DE PURGE CROISÉE À DEUX ÉTAPES MATHESON 4774, ÉVÈNT DE DÉCHARGE À DISTANCE DU TUYAU	

CALENDRIER DES VENTILATEURS D'ÉCHAPPEMENT																						
TAG	QTÉ	ZONE SERVIE	LOCATION	TYPE DE VENTILATEUR	MANUFACTURIER	MODÈLE	CARACTÉRISTIQUES DU VENTILATEUR				ÉLECTRIQUE				PUISSANCE SONORE RE 10'-12 W							
							DÉBIT (L/S)	FAN (RPM)	E.S.P. (Pa)	PUISSANCE D'OPÉR. (W)	PUISS. MOT. (W)	V/PH/Hz	VFD	POUVOIR URGENCE	1	2	3	4	5	6	7	8
EF-1	1	ARMOIRE À HYDROGÈNE HAUTE BAE	LAB HAUTE BAE	CENTRIFUGEUSE EN LIGNE À ENTRAÎNEMENT DIRECT	LOREN COOK	8050120	165	1200	0.375	130	170	115/1/60	NON	OU	74	70	74	68	65	58	55	51

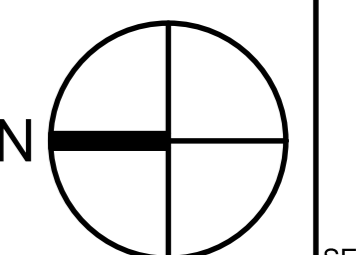
REMARQUES:  
 1. ÉQUIPE D'UN PANNEAU DE COMMANDE NEMA 4.  
 2. FOURNIR UN CAISSON D'INCORPORATION POUR LE VENTILATEUR D'EXTRACTION. LE CAISSON NE DEVAIT PAS DÉPASSER L'INDICE NC 34 DANS L'ESPACE DU LABORATOIRE. L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER DU CAISSON D'INCORPORATION CONÇUS ET ESTAMPILLÉS PAR UN INGÉNIEUR ACUSTICIEN PROFESSIONNEL TITULAIRE D'UNE LICENCE D'EXERCICE EN ONTARIO. LES DESSINS D'ATELIER DEVAIENT PROUVER L'INDICE MN. NC 34.

CALENDRIER DE DÉMARRAGE LIBRE															120/18/60/2	
ITEM	AUX/PH	REV/PHS	RECU	FUSIBLE	DISC	TYPE	DÉMARREUR COMBINÉ À DISCONNECTÉ			MODIFICATIONS			BRANCHE D'ALIMENTATION			REMARQUES
							STARTER	FUSIBLE DISC	STARTER	MODIFICATIONS	AUX. CONT.	BRANCHE D'ALIMENTATION	BRANCHE D'ALIMENTATION	BRANCHE D'ALIMENTATION		
EF-1 VENTILATEUR D'ÉVACUATION DE L'ARMOIRE À HYDROGÈNE	0.17	-	-	00	FVAR	✓	✓	✓	2	2	✓	-	-	-	REMARQUE 1	

REMARQUES:  
 1. NEMA 4 PANNEAU DE CONTRÔLES.



600 Cochrane Drive West, Markham, ON, L3R 5K3  
 t. 905-472-7270 www.wspgroup.ca  
 f. 905-475-5864

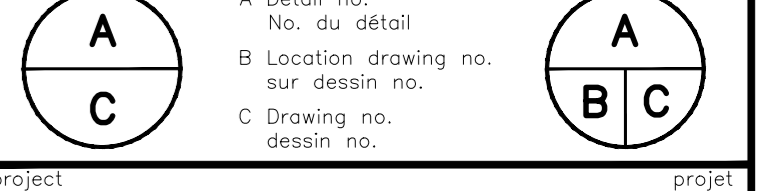


KEY PLAN PLAN CLÉ

No.	Date	Revison	Rev.
1	13 08 2021	ONS POUR APPEL D'OFFRES	NAV.

Date Printed 10 02 2021 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: CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR

Drawing: SÉQUENCE MÉCANIQUE

designed	conçu	date	16.02.2021
drawn	dessiné	scale	AS NOTED
checked	vérifié	sheet	feuille
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
drawn no.	dessin no.	6035_0260-M07	

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉCALAGES SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRESENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

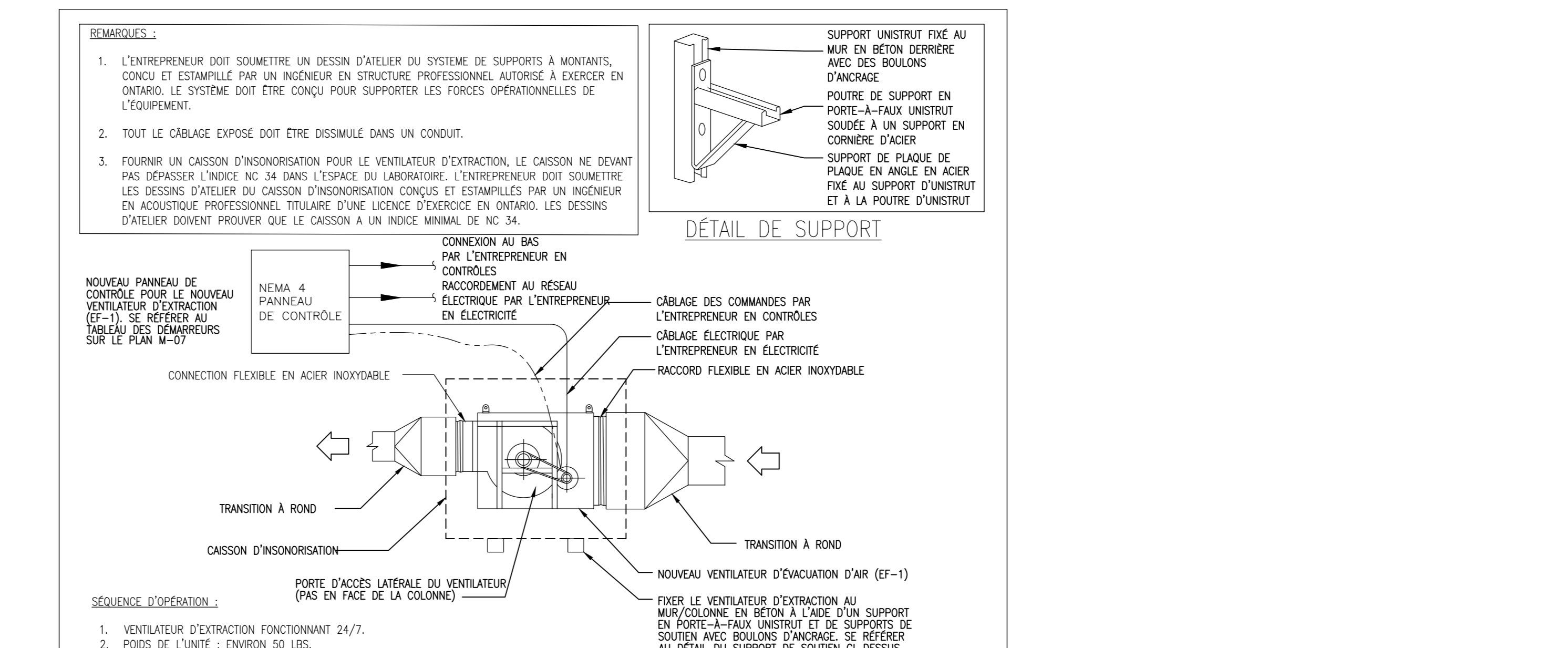
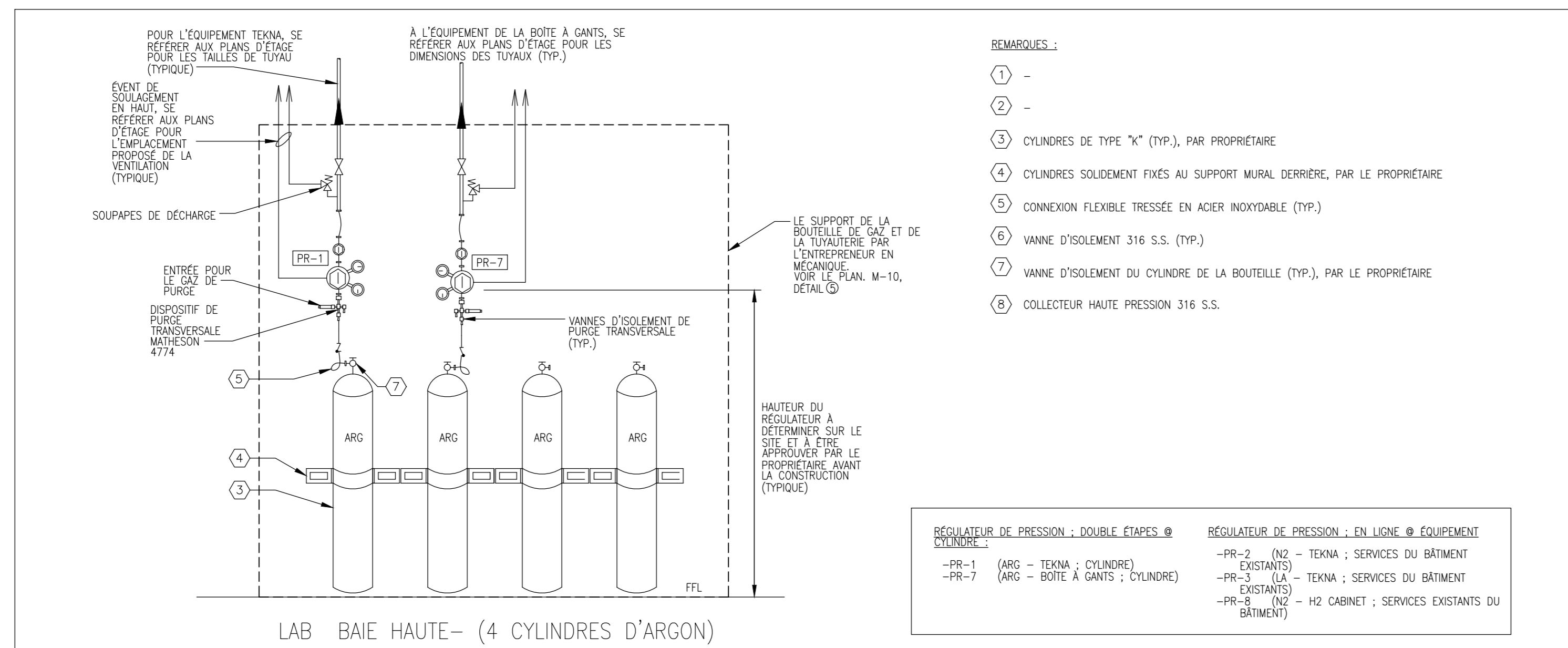
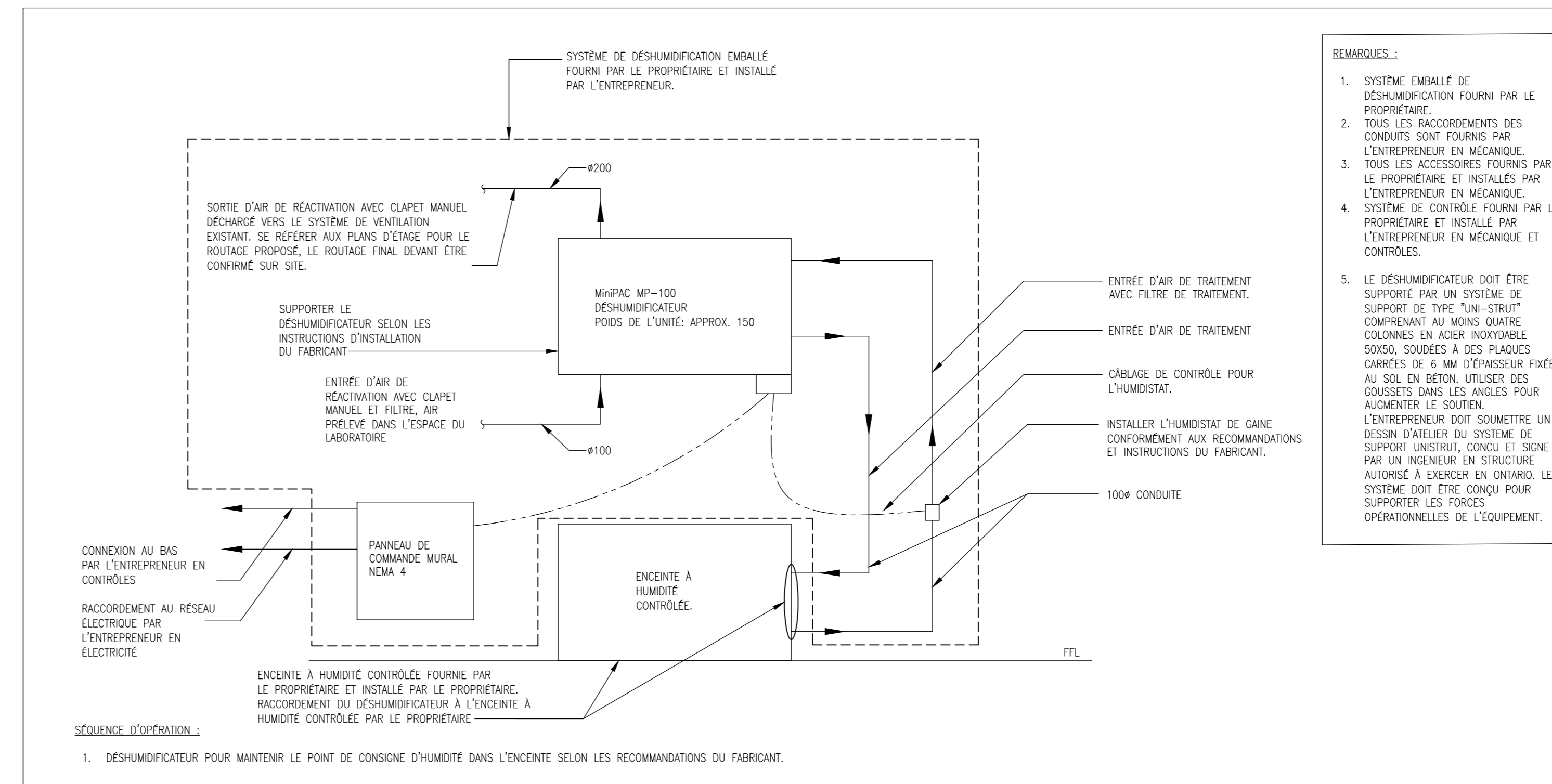
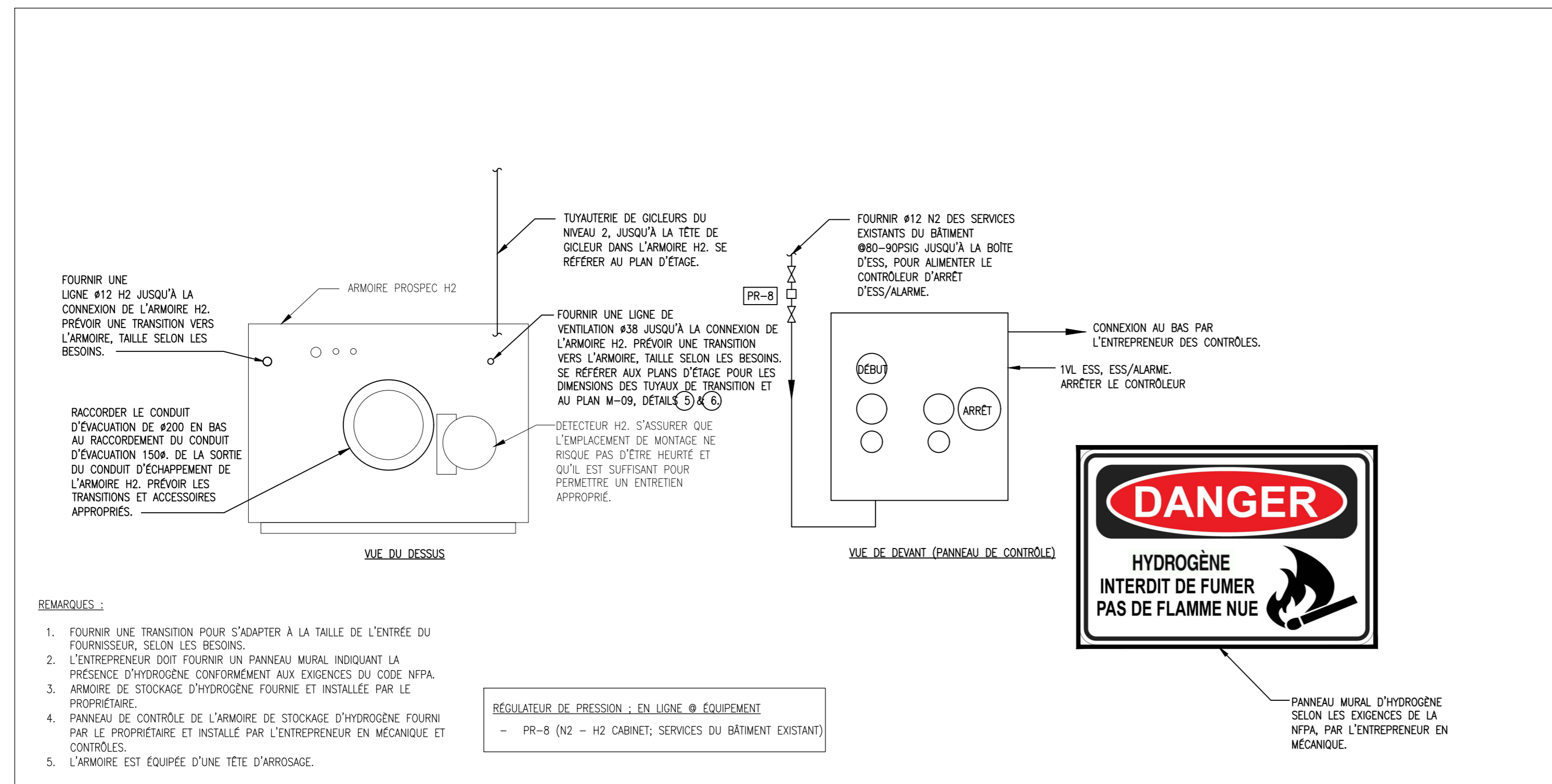
TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRESENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT OU INTERFÉRENCE.

TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRESENTANT DU MINISTÈRE.

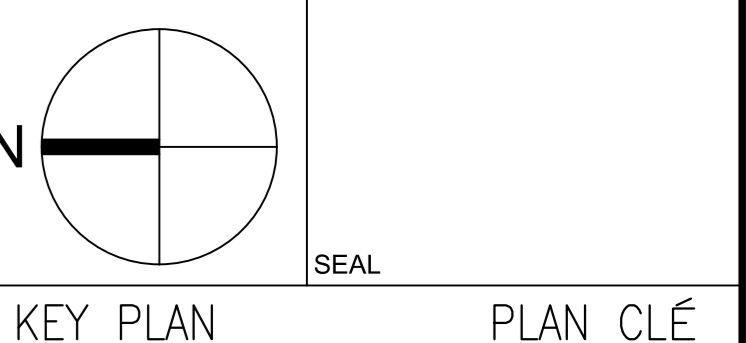
L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

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 PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.

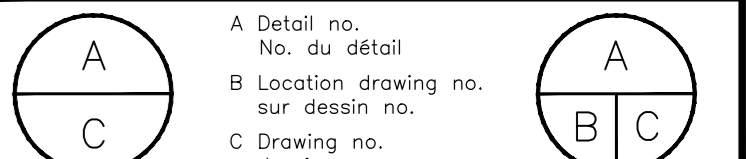


**wsp**  
600 Cochrane Drive West, Markham, ON, L3R 5K3  
t. 905-472-7270 www.wspgroup.ca  
f. 905-475-5894



No.	Date	Revison	Date imprimée
1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRE	N.H.V.

- 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: **CNRC MISSISSAUGA AMENAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR**

Drawing: **SCHEMA MECANIQUE ET DETAILS - 1 DE 3**

designed	conçu	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
O.B.		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
T.Z.			

Drawn by: **6035\_0260-M08** dessin no.



**NOTES GÉNÉRALES**

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

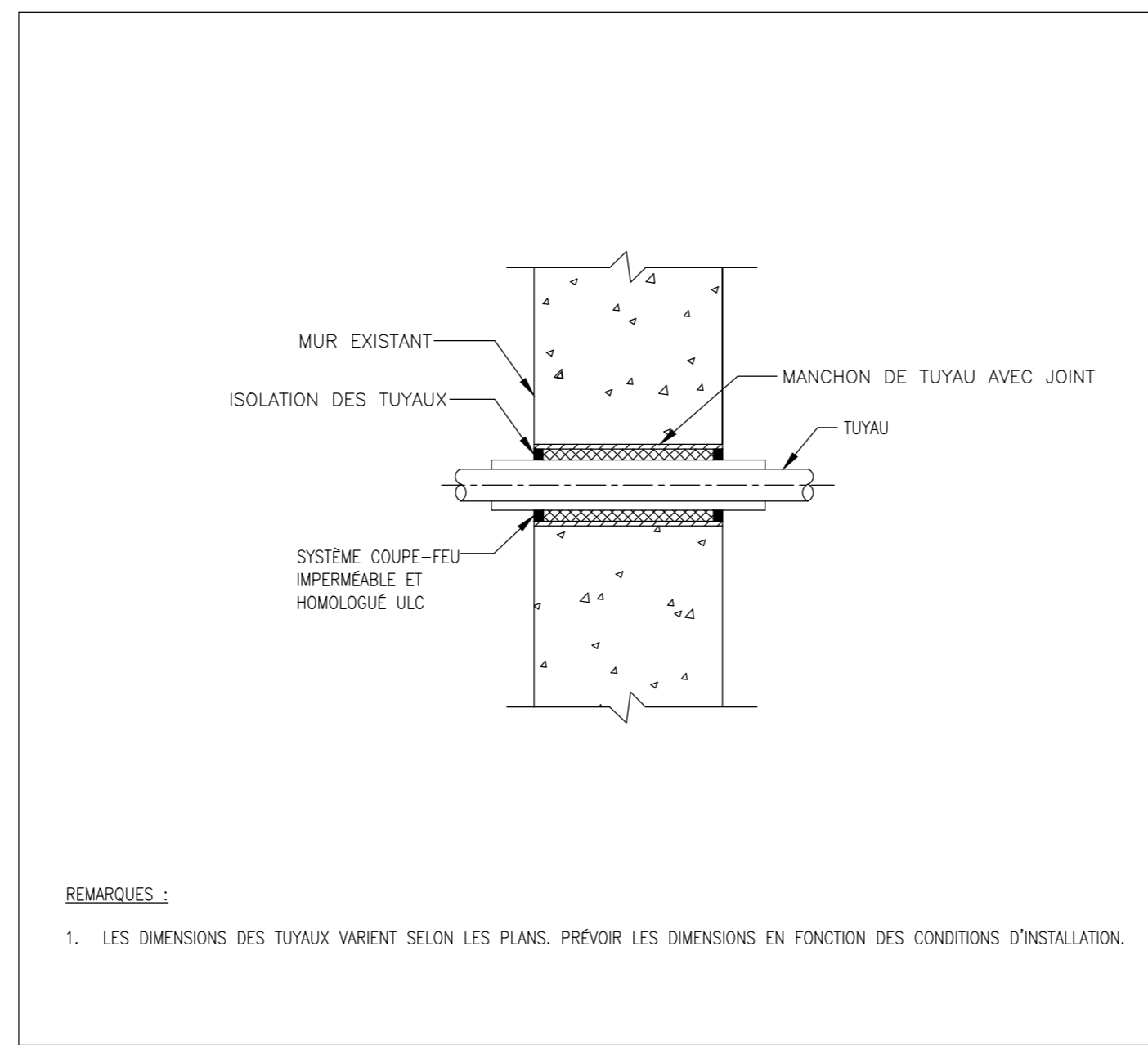
TOUS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT DE TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

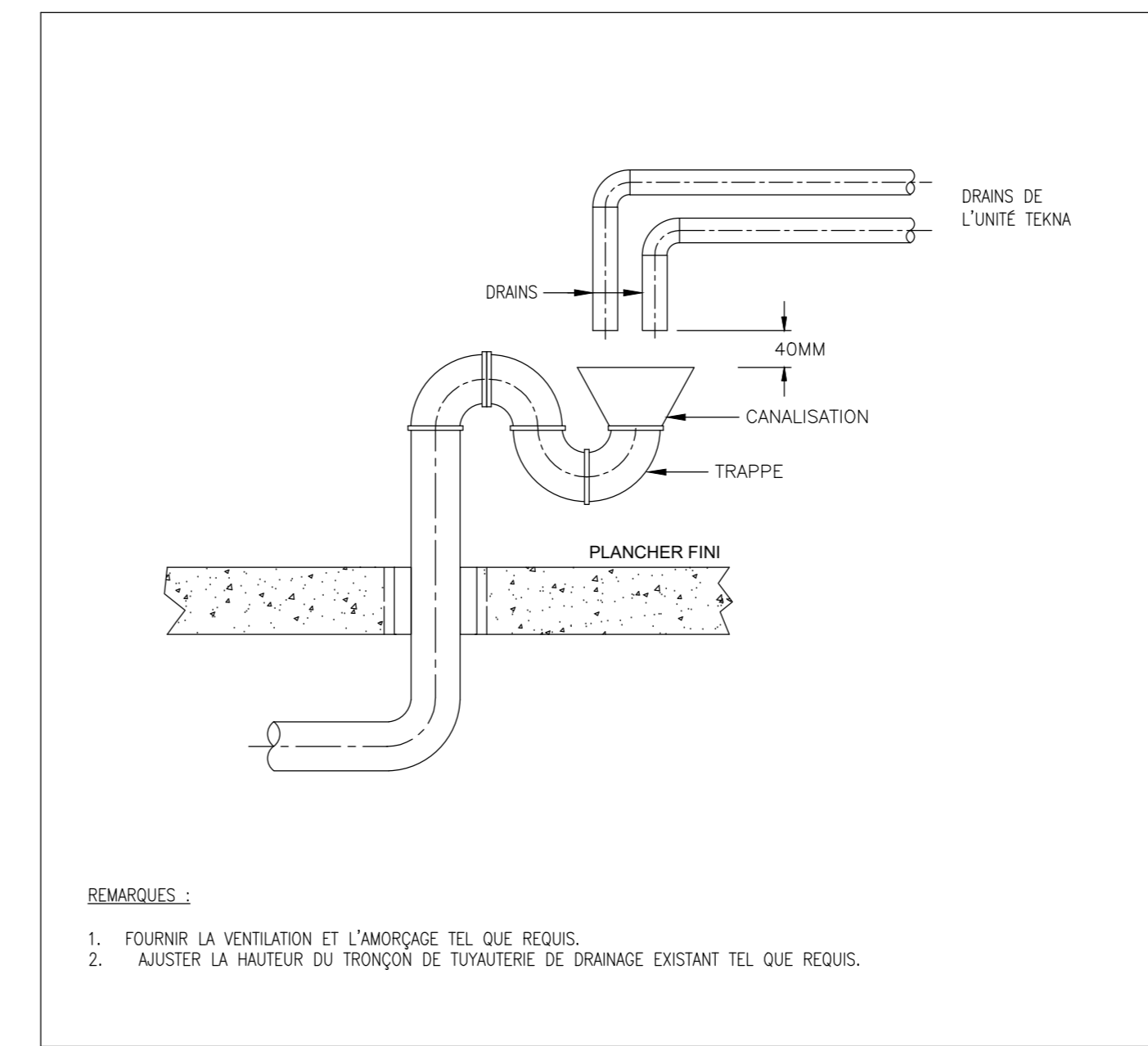
L'INSTALLATION DE TOUS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA REMISE EN ÉTAT ET DE LA RÉPARATION DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.

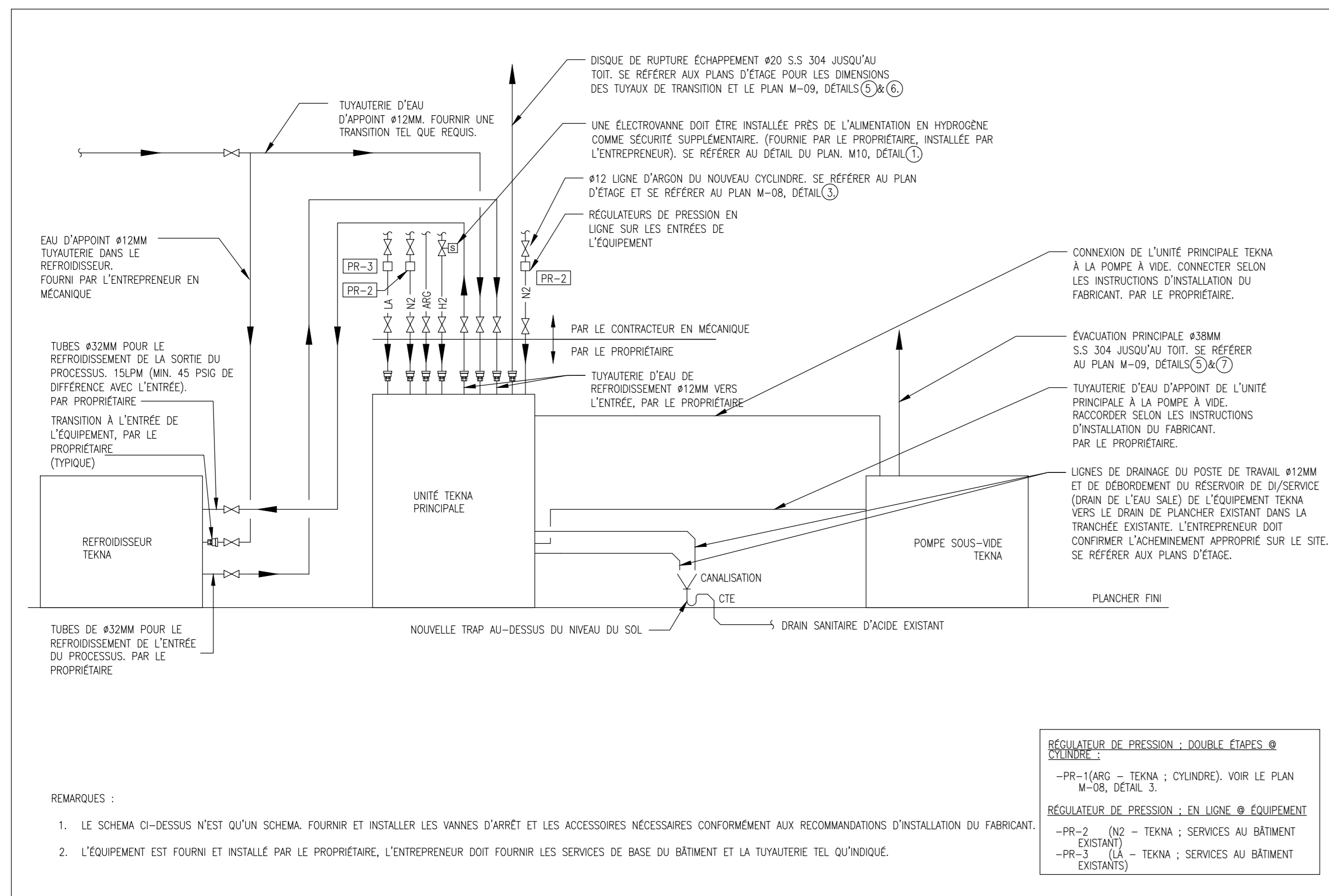
L'ENTREPRENEUR DOIT EMPÊCHER LA PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.



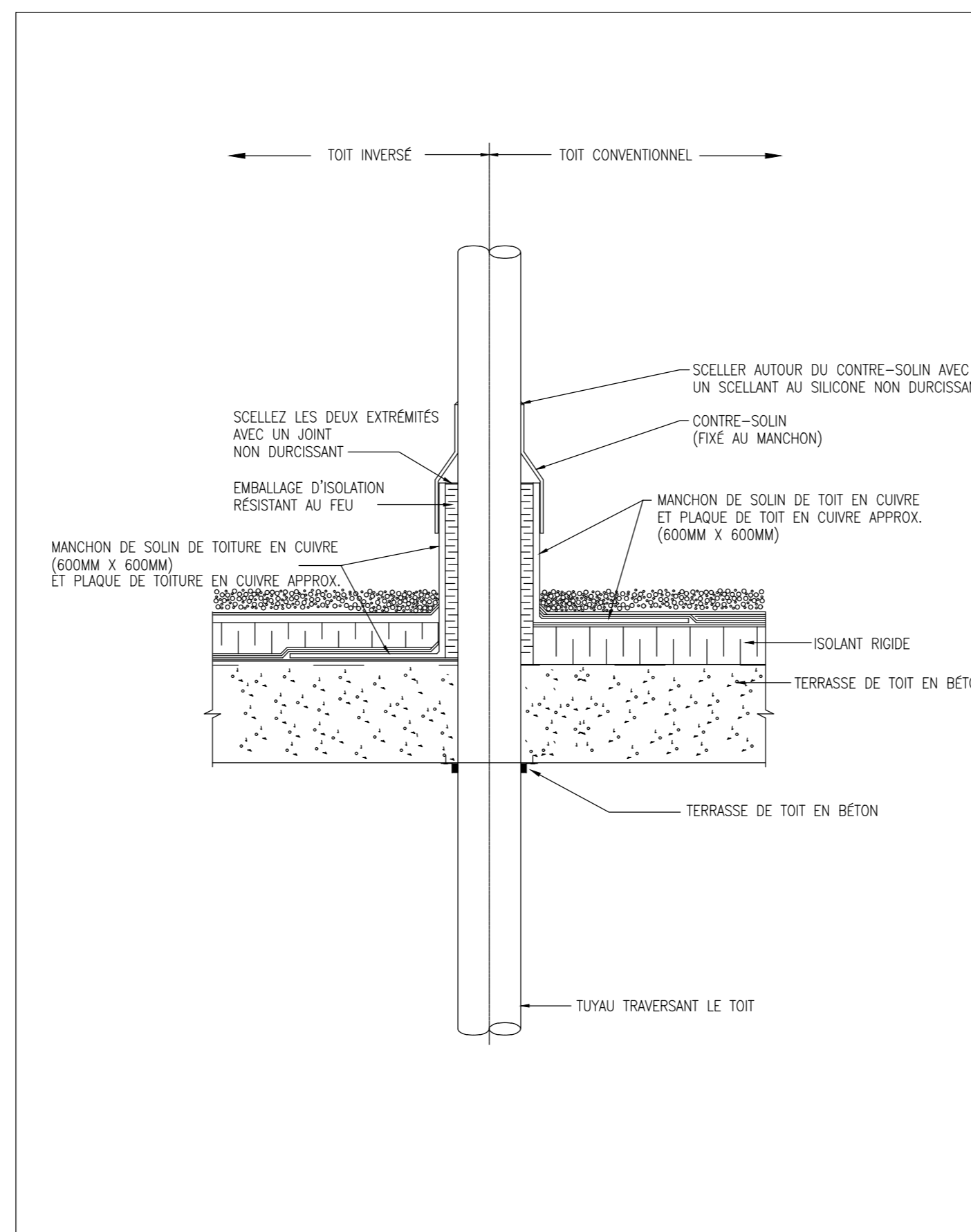
**2** PÉNÉTRATION À TRAVERS UN MATÉRIAU RÉSISTANT AU FEU ET MUR EXTÉRIEUR  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.



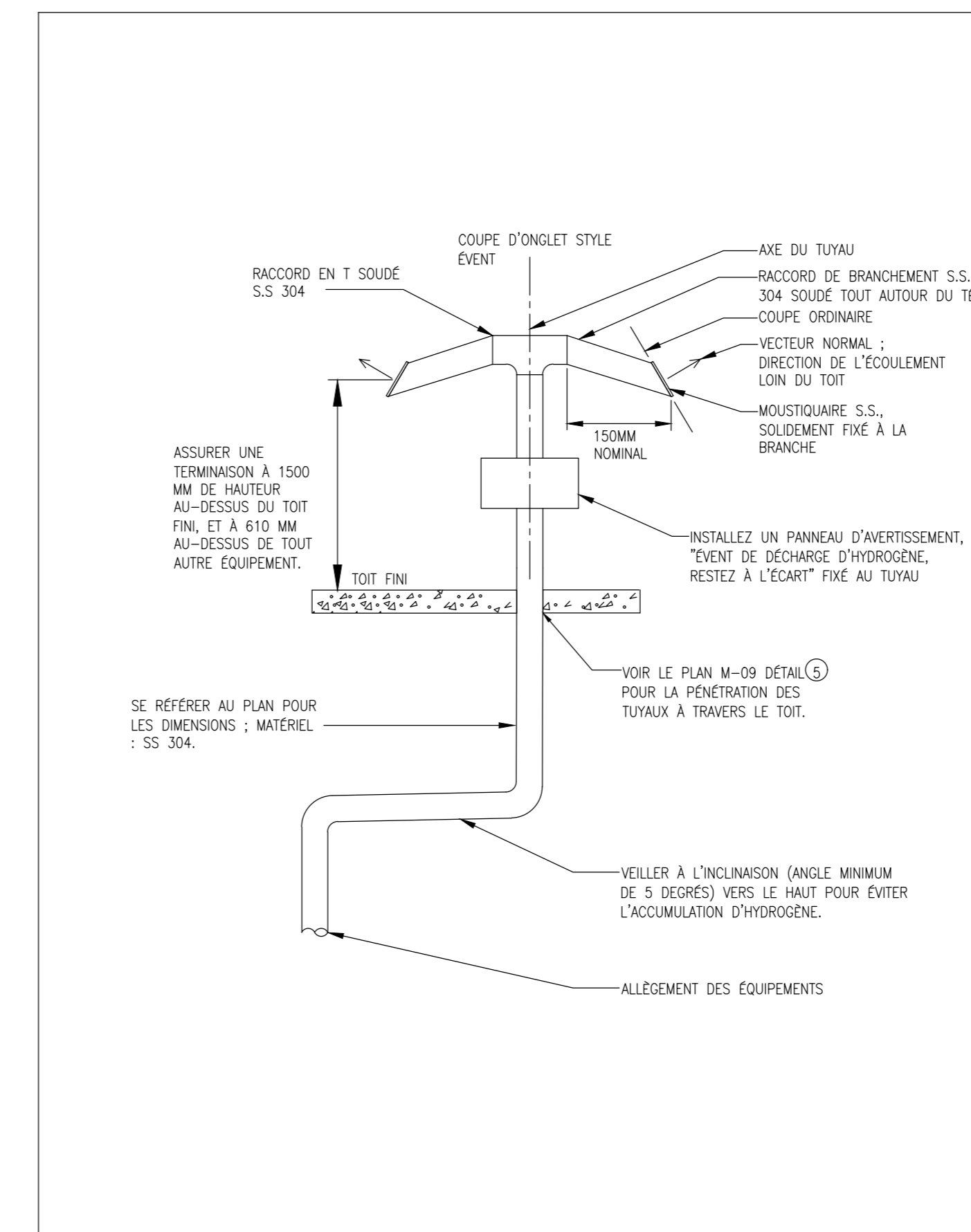
**3** DRAINS DE L'UNITÉ TEKNA  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.



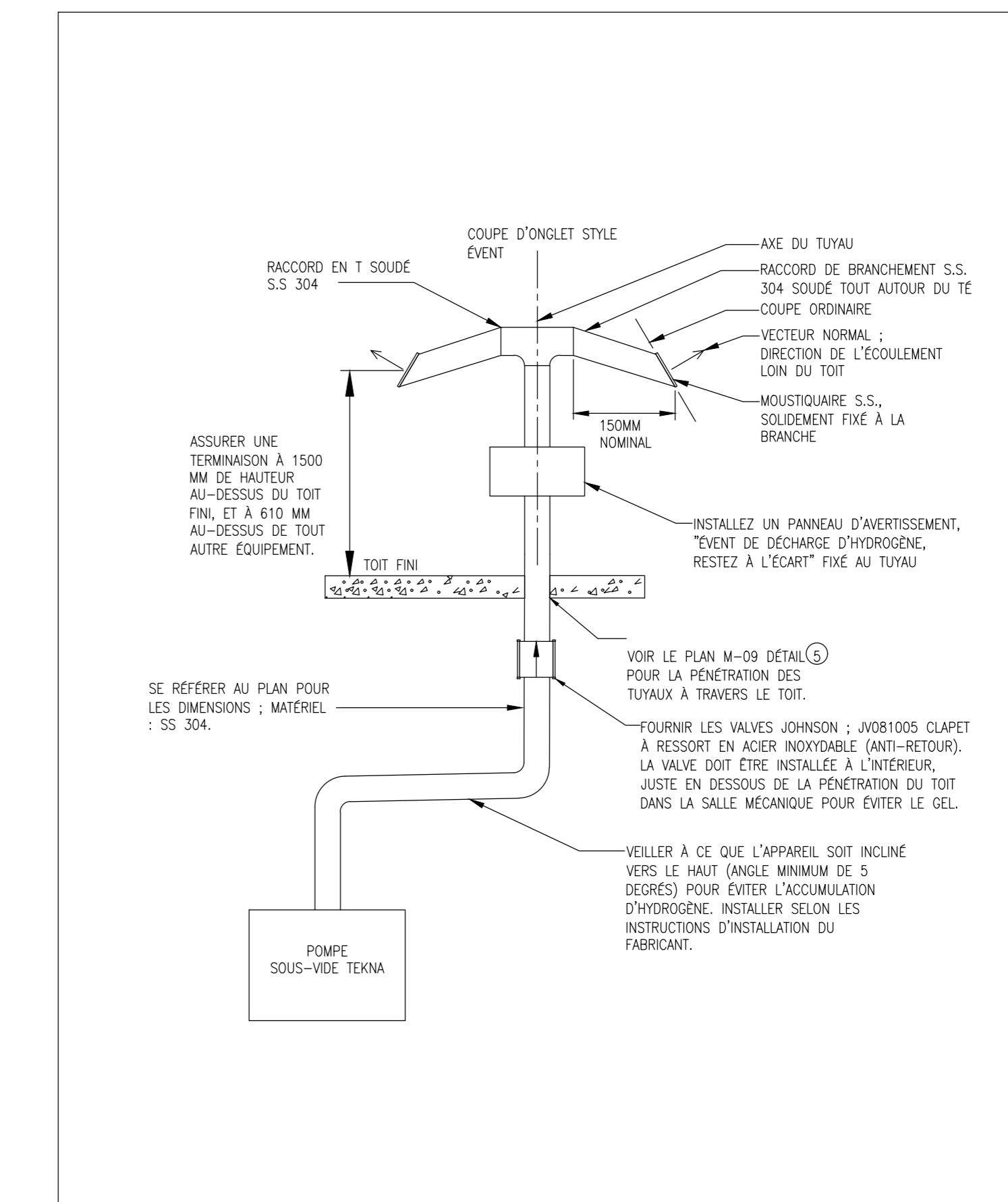
**4** SCHEMA DU SYSTEME TEKNA  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.



**5** DÉTAIL TYPIQUE D'UN TUYAU TRAVERSANT LE TOIT  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.

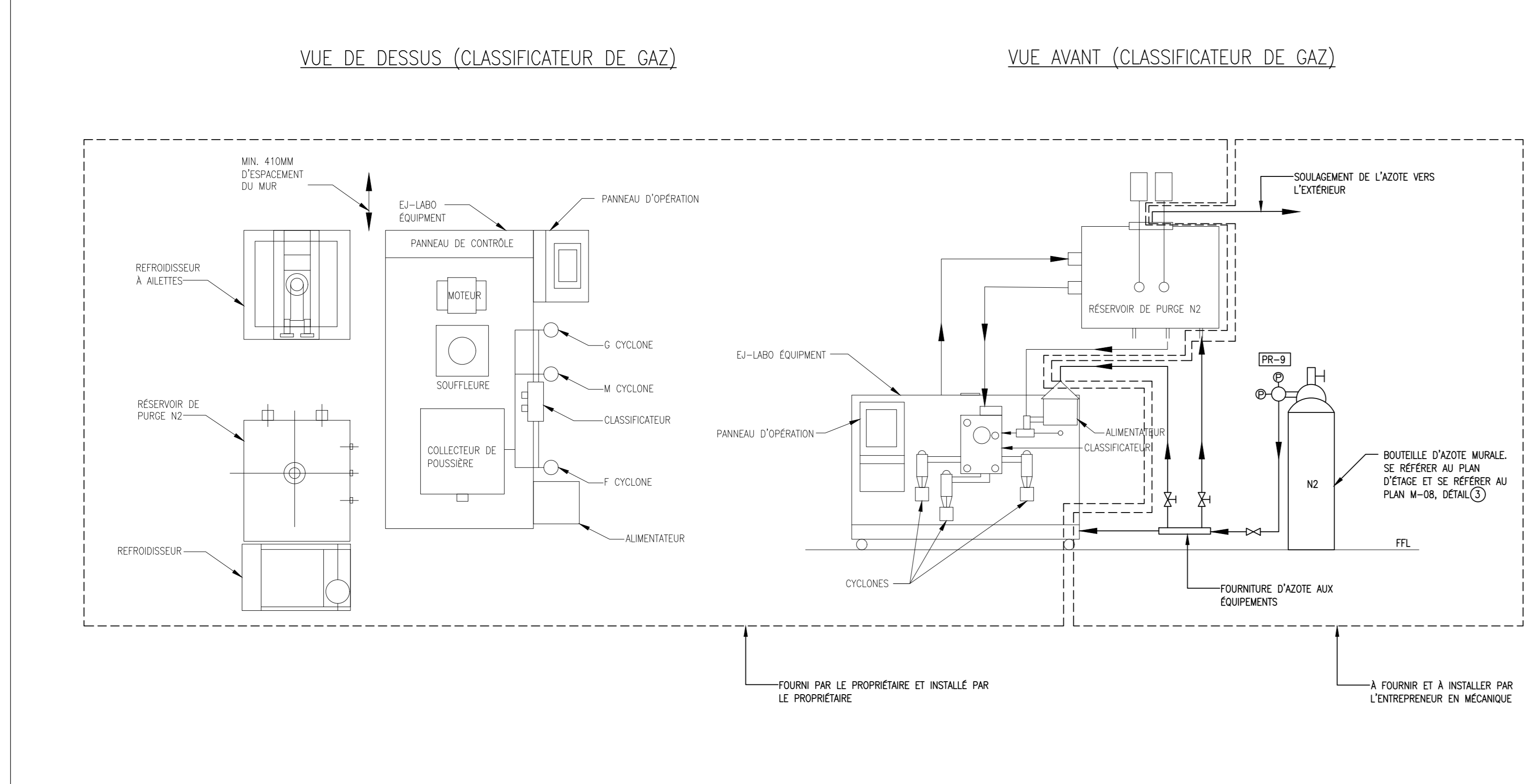


**6** DÉTAIL DE LA TERMINAISON DE LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE UNITÉ PRINCIPALE TEKNA ET CABINET H2  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.

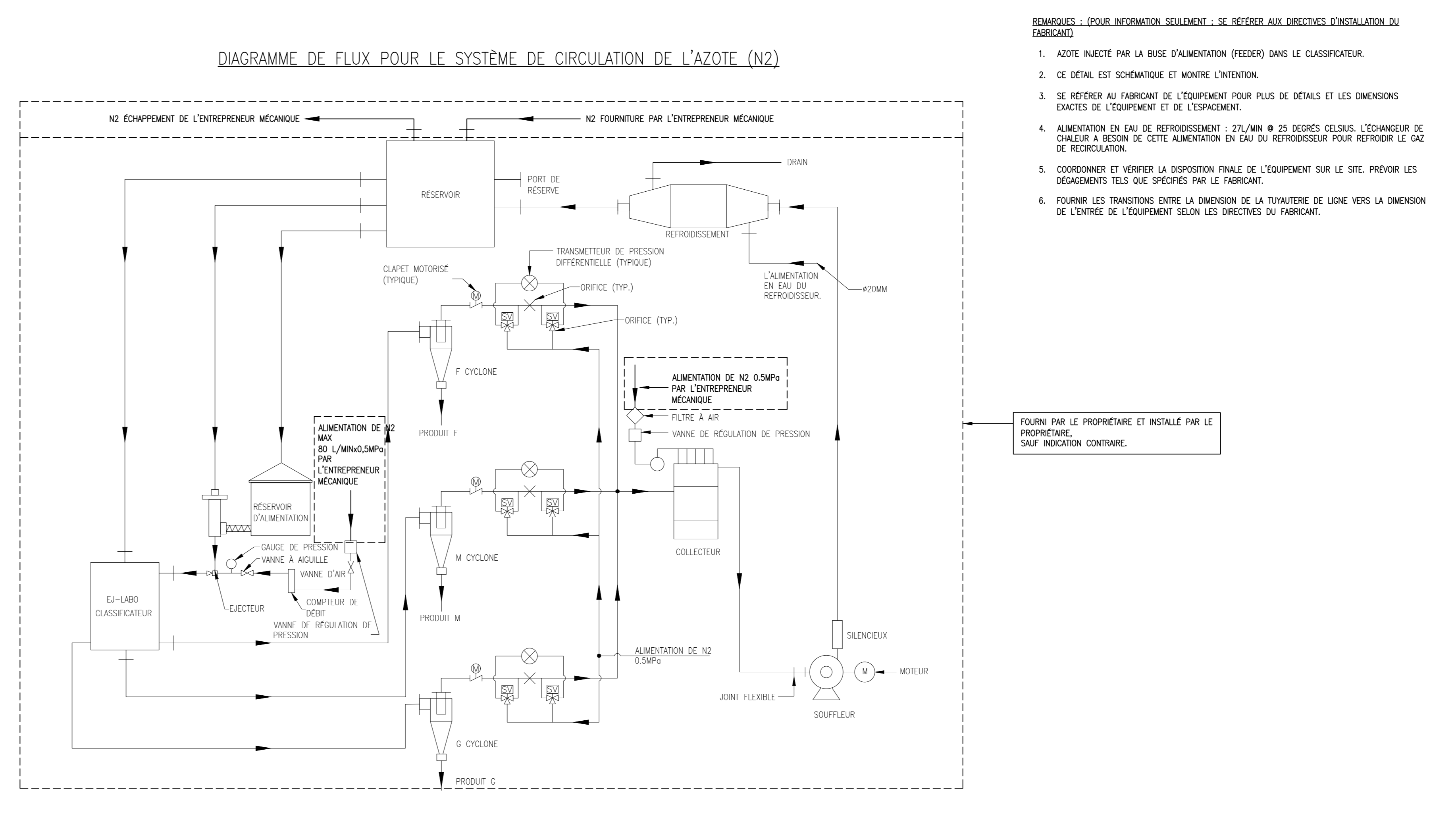


**7** DÉTAIL DE LA TERMINAISON DE LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE (POMPE À VIDE)  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.

SE RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTALLATION DU FABRICANT. L'ENTREPRENEUR DOIT PAYER LES SERVICES ET LA COORDINATION SUR PLACE AVEC LE FOURNISSEUR DU CLASSIFICATEUR DE GAZ AFIN DE FOURNIR TOUS LES SERVICES DE L'ÉDIFICE DE BASE REQUIS POUR UNE INSTALLATION COMPLÈTE.



**8** DÉTAILS SUR LE CLASSIFICATEUR DE GAZ  
MO9 ÉCHELLE = N.T.S.



**9** DIAGRAMME DE FLUX POUR LE SYSTÈME DE CIRCULATION DE L'AZOTE (N<sub>2</sub>)

- REMARQUES :** (POUR INFORMATION SEULEMENT ; SE RÉFÉRER AUX DIRECTIVES D'INSTALLATION DU FABRICANT)
1. AZOTE ALÉCTÉ PAR LA BUSE D'ALIMENTATION (VEZÉER) DANS LE CLASSIFICATEUR.
  2. CE DÉTAIL EST SCHÉMATIQUE ET MONTRÉ L'INTENTION.
  3. SE RÉFÉRER AU FABRICANT DE L'ÉQUIPEMENT POUR PLUS DE DÉTAILS ET LES DIMENSIONS EXACTES DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'ESPACEMENT.
  4. ALIMENTATION EN EAU DE RÉTRODISEMENT : 271,1MM Ø 25 DEGRÉS CELSIUS. L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR À BESON DE CETTE ALIMENTATION EN EAU DU RÉTRODISEUR POUR REFRIGÉRER LE GAZ DE RÉGÉNÉRATION.
  5. COORDONNER ET VÉRIFIER LA DISPOSITION FINALE DE L'ÉQUIPEMENT SUR LE SITE. PRÉVOIR LES DÉGAGEMENTS TELS QUE SPÉCIFIÉS PAR LE FABRICANT.
  6. FOURNIR LES TRANSITIONS ENTRE LA DIMENSION DE LA TUYAUTERIE DE LIGNE VERS LA DIMENSION DE L'ENTRÉE DE L'ÉQUIPEMENT SELON LES DIRECTIVES DU FABRICANT.

FOURNIR PAR LE PROPRIÉTAIRE ET INSTALLÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	N.H.V.
No.	Date	Revision	Rev.
Date Printed: 10 02 2021			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: **CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR**

Drawing: **SCHEMA MÉCANIQUE ET DÉTAILS - 2 DE 3**

designed	compu	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
O.B.		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.O.no.	D.T.no.
T.Z.			

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE DU DIMENSIONNEMENT AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

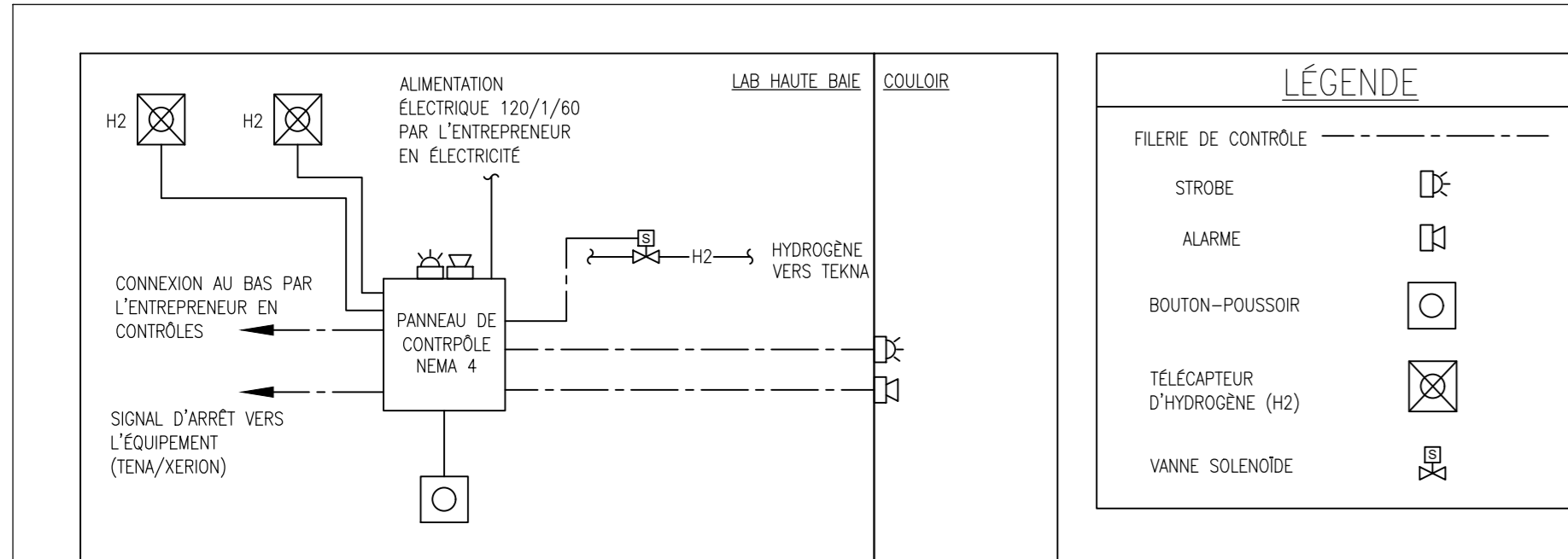
TOUS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT DE TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'INSTALLATION DE TOUS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

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 PROPAGATION DE LA POUSSIÈRE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.



SEQUENCE D'OPÉRATION :

1. PANNEAU DE CONTRÔLE D'ALARME D'HYDROGÈNE POUR SURVEILLER LES NIVEAUX D'HYDROGÈNE DANS L'ESPACE.
2. PREMIÈRE ALARME DE DÉTECTION D'HYDROGÈNE POUR ACTIVER L'AVERTISSEUR SONORE, LE STROBOSCOPE ET L'ARRÊT AUTOMATIQUE DES VALVES SOLENOÏDES DE GAZ ET DE L'ÉQUIPEMENT. UN RÉARMEMENT MANUEL EST NECESSAIRE.
3. SI LE BOUTON POUSSOIR EST ENCLICHÉ, ACTIVER LE KLAXON, LE STROBOSCOPE ET L'ARRÊT AUTOMATIQUE DES VALVES SOLENOÏDES DE GAZ ET DE L'ÉQUIPEMENT. UN RÉARMEMENT MANUEL EST NECESSAIRE.

REMARQUES :

1. LE PANNEAU DE CONTRÔLES SERA MONTÉ SUR UN MUR DANS UN LABORATOIRE ÉLEVÉ, L'ENTREPRENEUR DEVA COORDONNER L'EMPLACEMENT FINAL SUR LE SITE.
2. TOUT LE CÂBLAGE DE CONTRÔLE DOIT ÊTRE DISJUNTE DANS UN CONDUIT.
3. INSTALLER TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME CONFORMÉMENT AUX RECOMMANDATIONS ET AUX INSTRUCTIONS DES FABRICANTS.
4. SE RÉFÉRER AUX DEVIS POUR PLUS D'INFORMATIONS. LE SYSTÈME DOIT ÊTRE FOURNI PAR HONEYWELL.
5. COORDONNER AVEC LE FOURNISSEUR DE L'ÉQUIPEMENT LES ENTRÉES D'ARRÊT ET LA SÉQUENCE D'OPÉRATION.

1 PANNEAU DE CONTRÔLE D'ALARME D'URGENCE D'HYDROGÈNE  
M10 ÉCHELLE = N.T.S.

DEVIS DU PANNEAU DE CONTRÔLE DE L'ALARME HYDROGÈNE D'URGENCE :

Section 1 - Portée des travaux

Fournir toute la main d'œuvre, les matériaux, les produits, l'équipement et le service pour fournir et installer un système de détection et de contrôle de l'hydrogène tel qu'indiqué sur les plans et spécifié dans cette section.

- Le système doit comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants :
1. Extensibilité future
  2. Affichage de la concentration de gaz et de l'état des alarmes
  3. Possibilité de modifier les points de consigne des alarmes

Section 2 - Dispositifs

- Panneau de contrôle avec stroboscope/avertisseur sonore  
Capteurs d'hydrogène  
Boîtes de jonction  
Bouton poussoir pour arrêt manuel  
Avertisseur sonore/stroboscope  
Transformateur 100VA 24Vdc

- LOCATION :
- 1. Salle intérieure
  - 1.30 sous le plafond
  - Montés verticalement
  - Salle intérieure
  - Salle extérieure
  - Salle extérieure

Section 3 - Spécifications

- Panneau de contrôle principal : 3011W-BR5A-US3
- 3.1 Le panneau de commande doit être capable de communiquer numériquement avec les capteurs en réseau par communication Modbus RS-485 pour un maximum de vingt capteurs.
  - 3.2 Le système doit fonctionner sur 24Vdc. Une alimentation (apportant soit 17-27 Vac ou 24-38 Vac) sera suffisante pour alimenter l'ensemble du réseau de détection de gaz (module d'expansion et capteurs).
  - 3.3 Le panneau de contrôle sera équipé de 4 relais DPDT programmables pour les niveaux d'alarme ; les relais seront de forme C et auront une valeur nominale minimale de 5 A, 30 Vdc ou 250 Vac (charge résistive).
  - 3.4 Le panneau de contrôle doit être équipé d'un stroboscope bleu situé sur le dessus de l'unité, qui sert d'alarme sonore et visuelle.
  - 3.5 Le contrôleur doit indiquer visuellement la concentration exacte du gaz détecté et afficher en permanence la concentration de gaz spécifique pour chaque capteur via un écran LCD défiant.

Les indicateurs LED doivent également fournir un retour visuel de la manière suivante :

- Opération normale : LED verte
- Niveau d'alarme A : LED rouge
- Niveau d'alarme B : LED rouge
- Niveau d'alarme C : LED rouge
- Défaut : LED jaune
- LED jaune

- 3.5 Le panneau de contrôle doit être capable de fournir une sortie individuelle 4-20mA pour jusqu'à quatre capteurs de gaz.
- 3.6 Conformité aux normes IEC et CSA.
- 3.7 Fabriqué dans un environnement de production ISO 9001.

Capteurs d'hydrogène : S3010000NB

- 3.2.1 Les capteurs doivent avoir un boîtier de classe 1, Div 1.
- 3.2.2 Les capteurs doivent être électrochimiques avec une cartouche de capteur remplaçable.
- 3.2.3 Le montage doit être effectué verticalement dans une boîte de jonction électrique C101 avec une entrée fileté de 20 mm, le capteur étant pointé vers le bas.

Stroboscope/Alarme : EPNL-P & O6jetit-S2

- 3.3.1 Lumière stroboscopique avec overisseur sonore ciblée dans la sortie #3 du panneau de contrôle.

Interrupteur de démarrage manuel : EP-120V-NO-NC

- 3.4.1 Bouton-poussoir en forme de charnière, non momentané, branché à l'entrée de contact no 1 du panneau de contrôle pour arrêter le stroboscope de gaz et l'alarme.

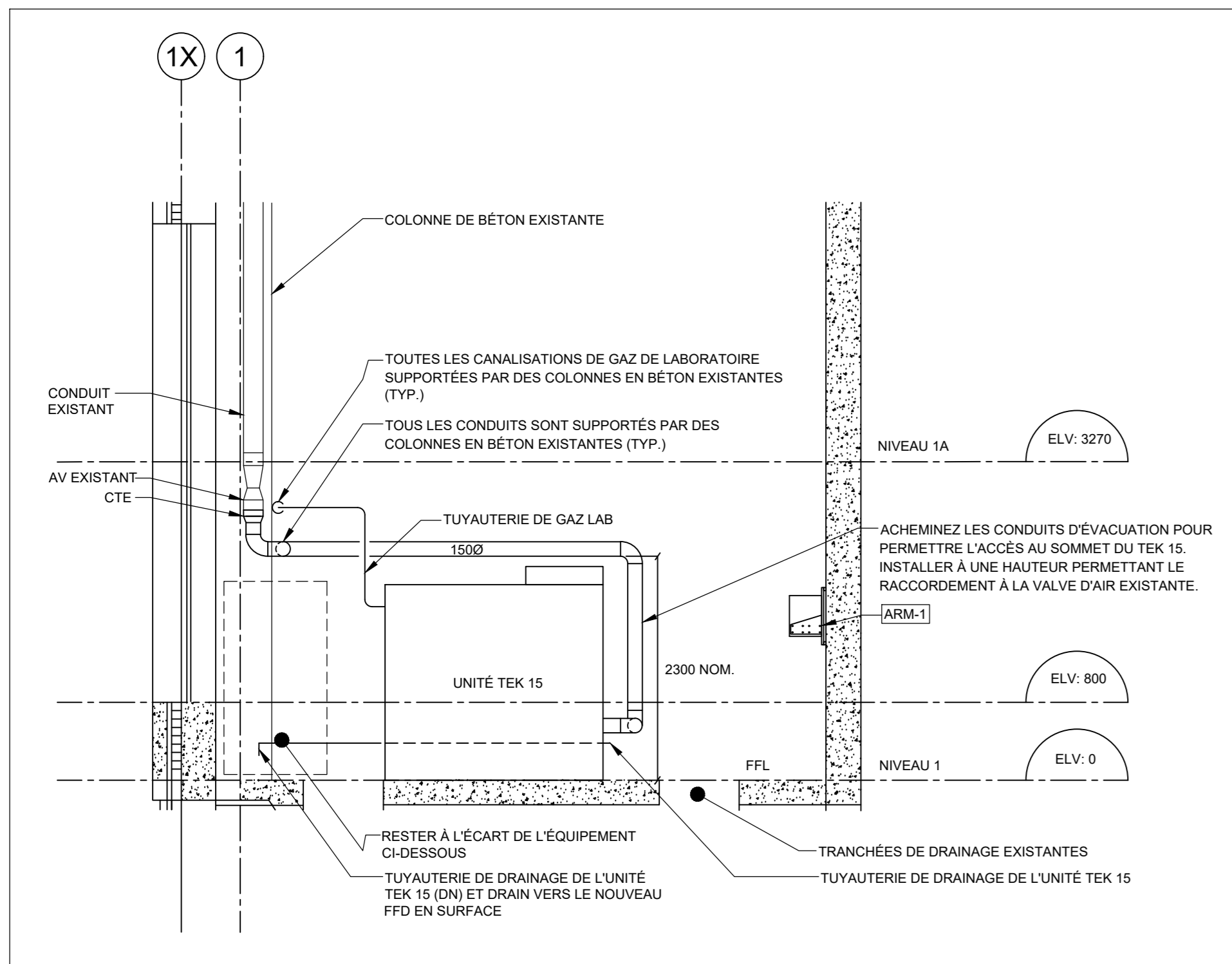
Section 4 - Séquence d'opération

GAZ	PREMIÈRE ALARME POINT DE CONSIGNE	DEUXIÈME ALARME POINT DE CONSIGNE	ÉMETTEUR EMPLACEMENT
H <sub>2</sub>	15 v/v (25% LEL)	25 v/v (50% LEL)	1/10 AU-DESSOUS DU PLAFOND

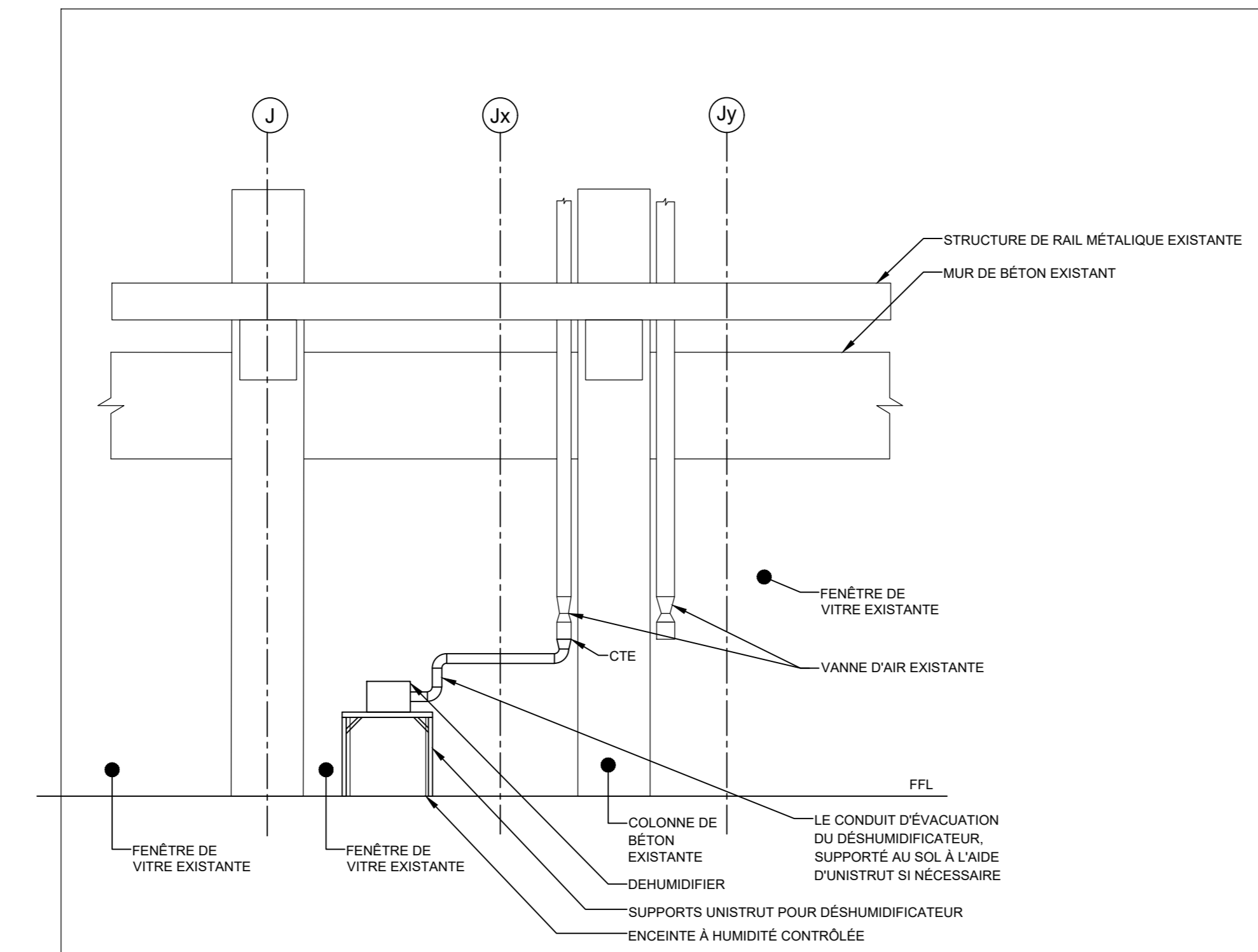
- 4.1 Sur réception de la première alarme, de point de consigne se déclenche avec arrêt automatique du stroboscope de gaz et de l'équipement.

Section 5 - Exécution

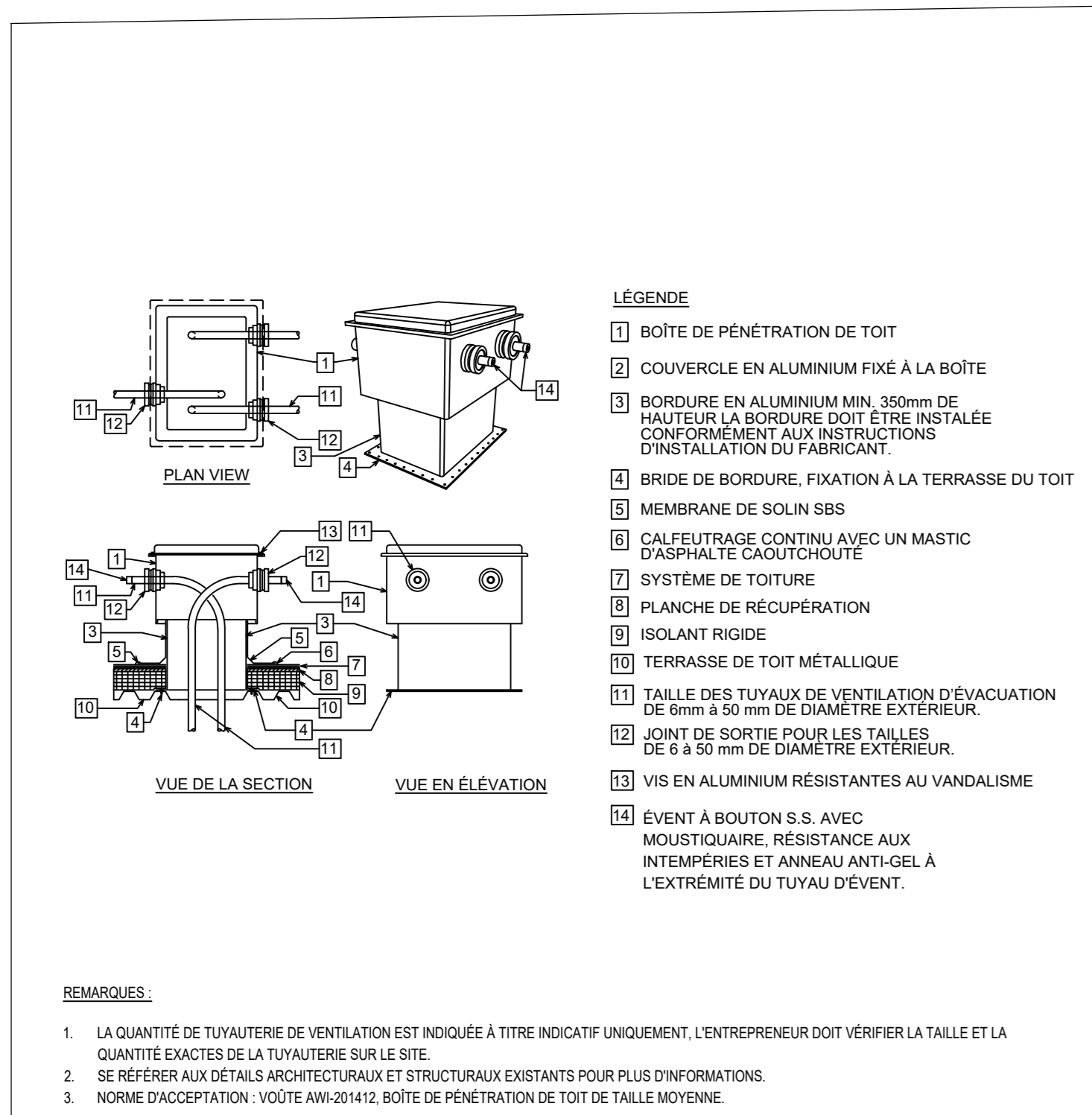
- 5.1 Fournir un service complet de mise en service par le représentant autorisé du fabricant. Fournir un document de certification général par l'autre certifiant le fonctionnement de l'unité et du système d'alarme.



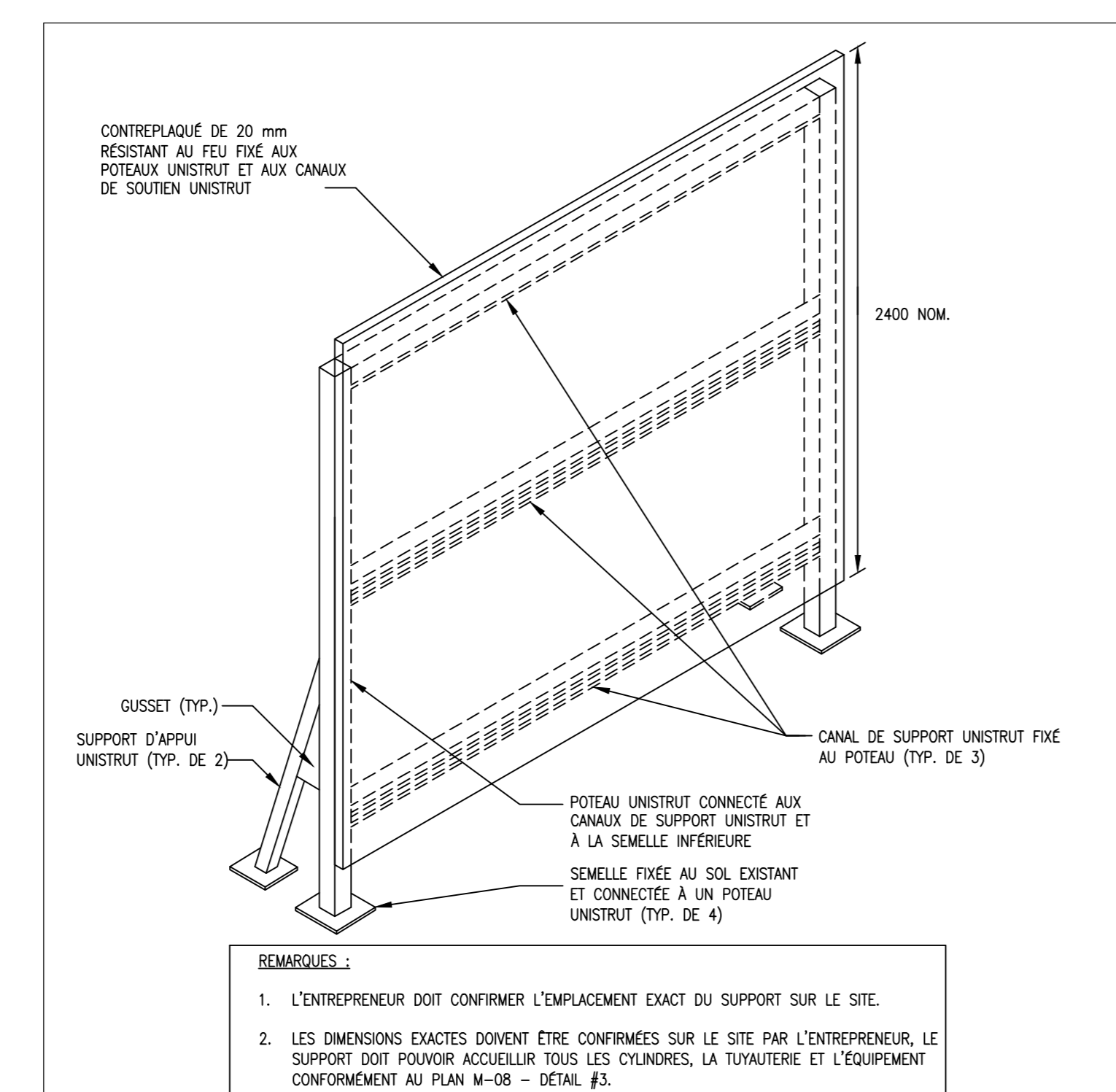
2 ACHEMINEMENT DU CONDUIT D'ÉVACUATION TEKNA PAR RAPPORT À LA TUYAUSERIE DE GAZ TEKNA  
M10 ÉCHELLE = 1/50



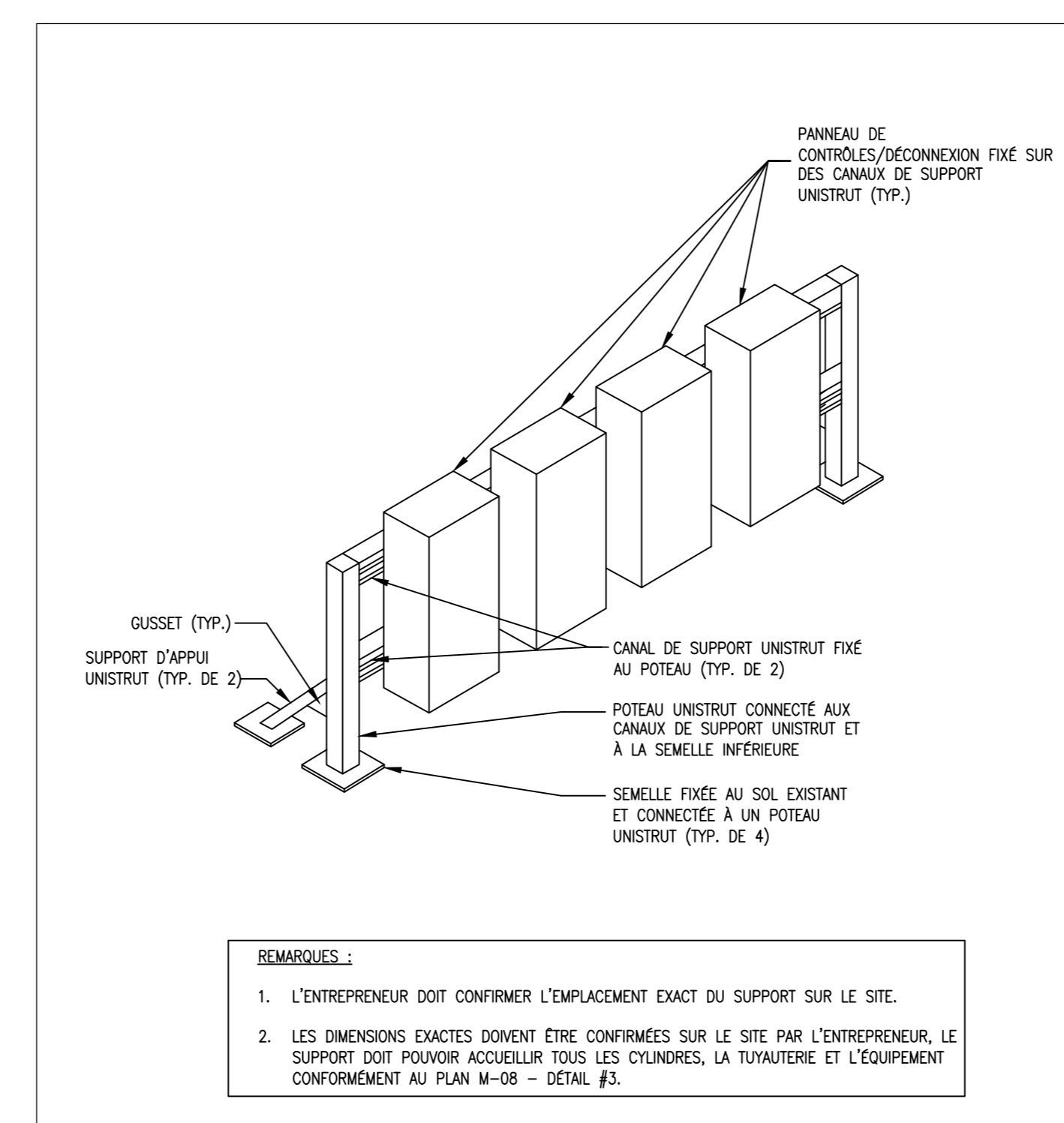
3 RACCORDEMENT DES CONDUITS D'ÉVACUATION DU DESHUMIDIFICATEUR AU SYSTÈME EXISTANT  
M10 ÉCHELLE = N.T.S.



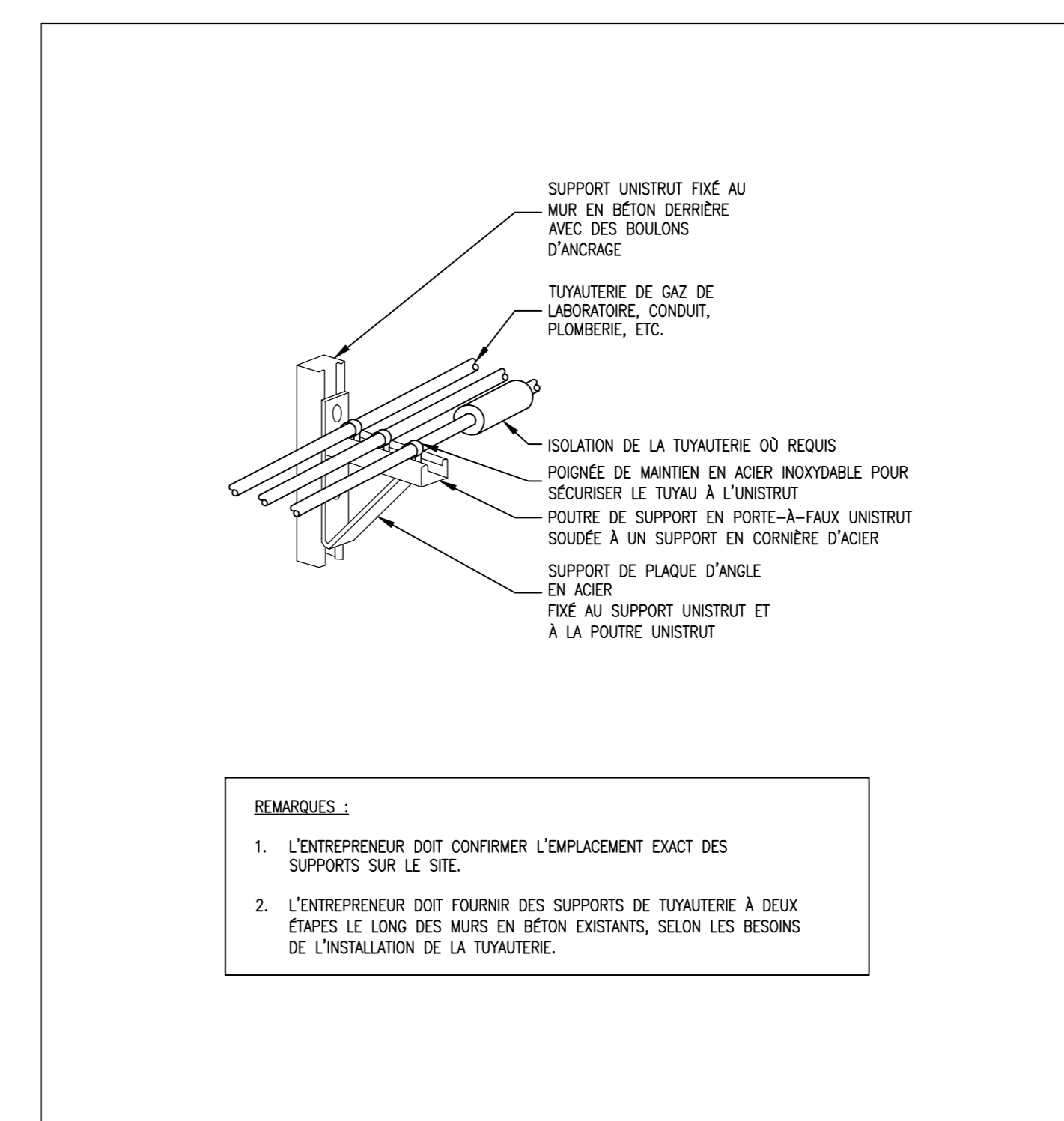
4 DÉTAIL DE LA BOÎTE DE PÉNÉTRATION DE L'ÉVENT DE DÉCHARGE  
M10 ÉCHELLE = N.T.S.



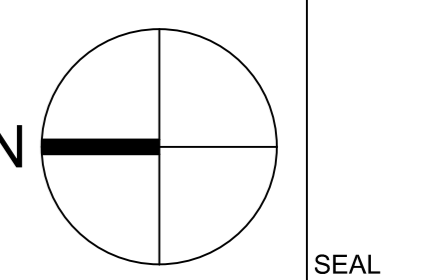
5 SUPPORT DE BOUTEILLE DE GAZ ET DES TUYAUX  
M10 ÉCHELLE = N.T.S.



6 SUPPORT DE PANNEAU DE CONTRÔLE  
M10 ÉCHELLE = N.T.S.



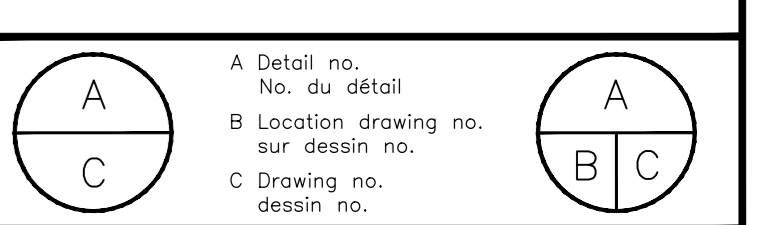
7 SUPPORT DE TUYAUSERIE  
M10 ÉCHELLE = N.T.S.



No.	Date	Revison	N.H.V.
1	13 08 2021	EMS POUR APPEL D'OFFRES	

Date Printed: 10.02.2021 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



PROJEC: CNRC MBS55AUGA  
AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR

drawing: SCHEMAS MÉCANIQUES ET DÉTAILS - 3 DE 3

designed	compu	date	date
N.H.V.		16.02.2021	
drawn	dessiné	scale	échelle
O.B.		AS NOTED	
checked	vérifié	sheet	feuille
N.H.V.			
approved	approuvé	W.D.no.	D.T.no.
T.Z.			

dwg.no.: 6035\_0260-M10 dessin no.:



**NOTES GÉNÉRALES**

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET TOUTS LES DÉGAGEMENTS SUR LE CHANTIER AVANT LA CONSTRUCTION ET SIGNALER TOUTE ANOMALIE OU OMISSION AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT VISITER LE SITE ET SE FAMILIARISER PLEINEMENT AVEC L'ÉTENDUE DES TRAVAUX AVANT LE DÉBUT DU PROJET.

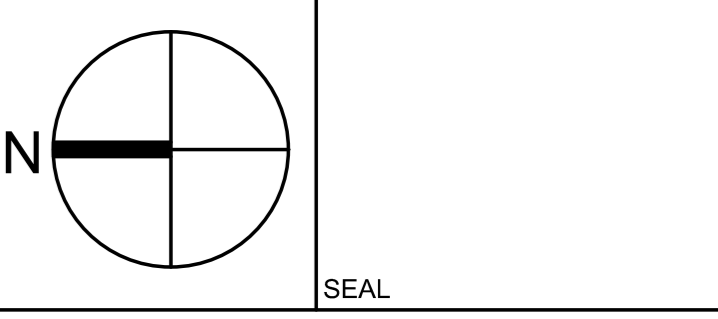
TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT COORDONNER LES TRAVAUX SUR LE CHANTIER, AVEC L'APPROBATION DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE, AFIN D'ÉVITER TOUT CONFLIT DE TOUTE INTERFÉRENCE.

TOUTS LES ARRÊTS NECESSAIRES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE.

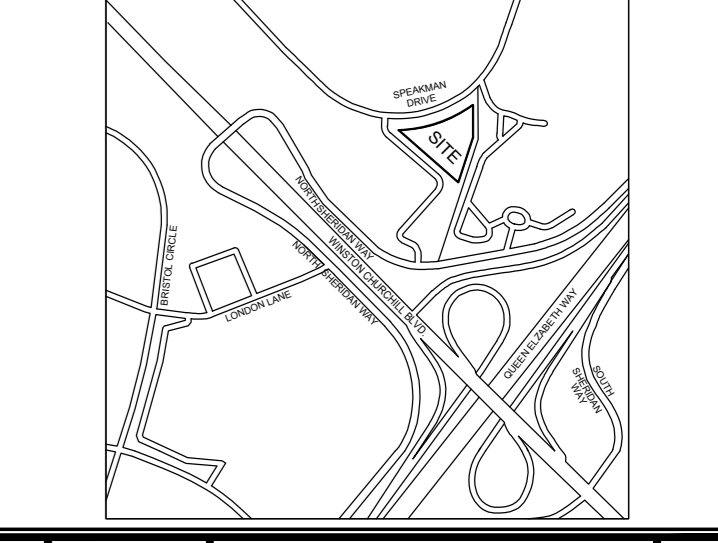
L'INSTALLATION DE TOUTS LES SYSTÈMES DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET AUX NORMES APPLICABLES.

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 PROPAGATION DE LA POUSSIERE ET DES DÉBRIS AU-DELÀ DE LA ZONE DE TRAVAIL ET NETTOYER TOUTES LES SURFACES À LA FIN DES TRAVAUX.



**KEY PLAN PLAN CLÉ**



No.	Date	Objet POUR APPEL D'OFFRES	J.Y.
1	13 08 2021		J.Y.

Date Printed: 05.02.2021 Date Imprimée:

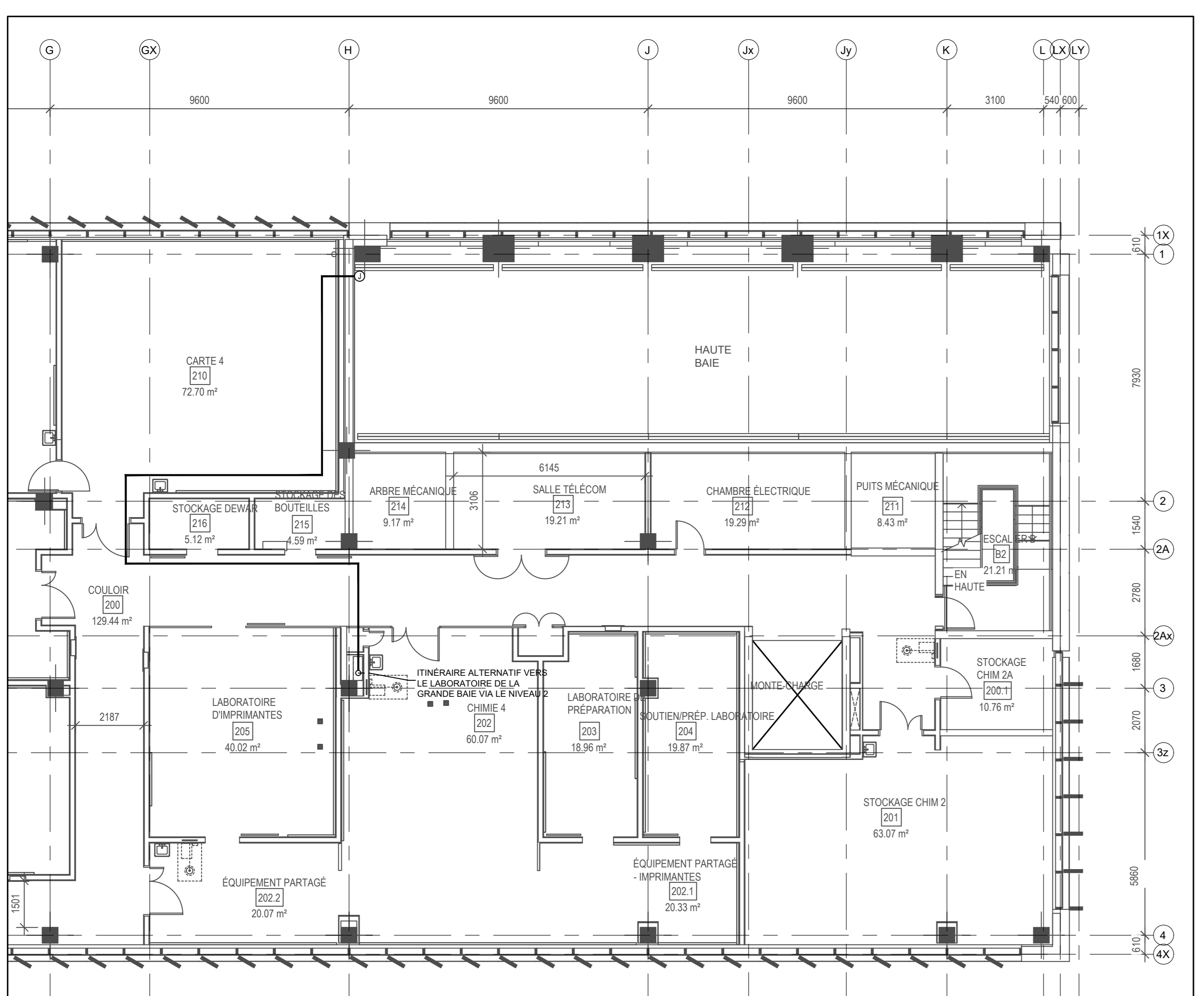
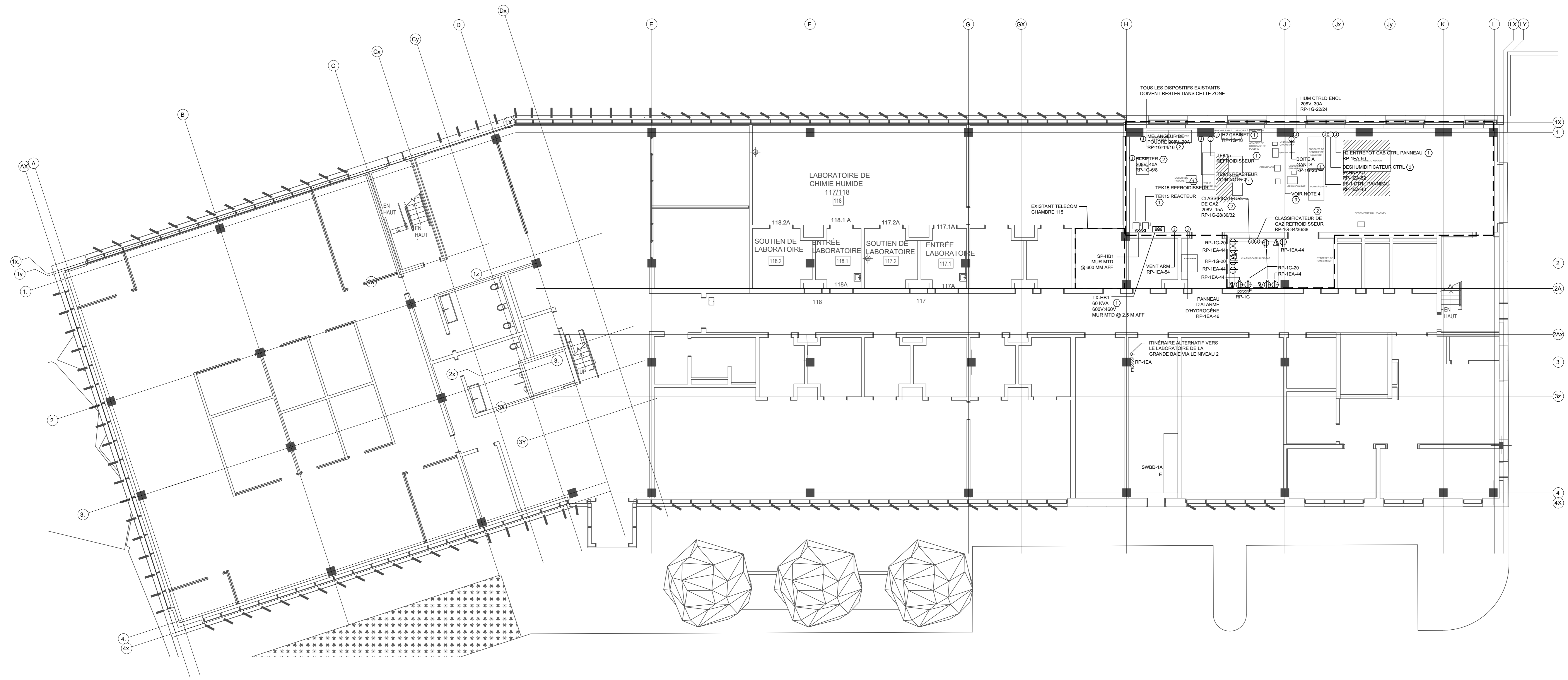
- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité

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

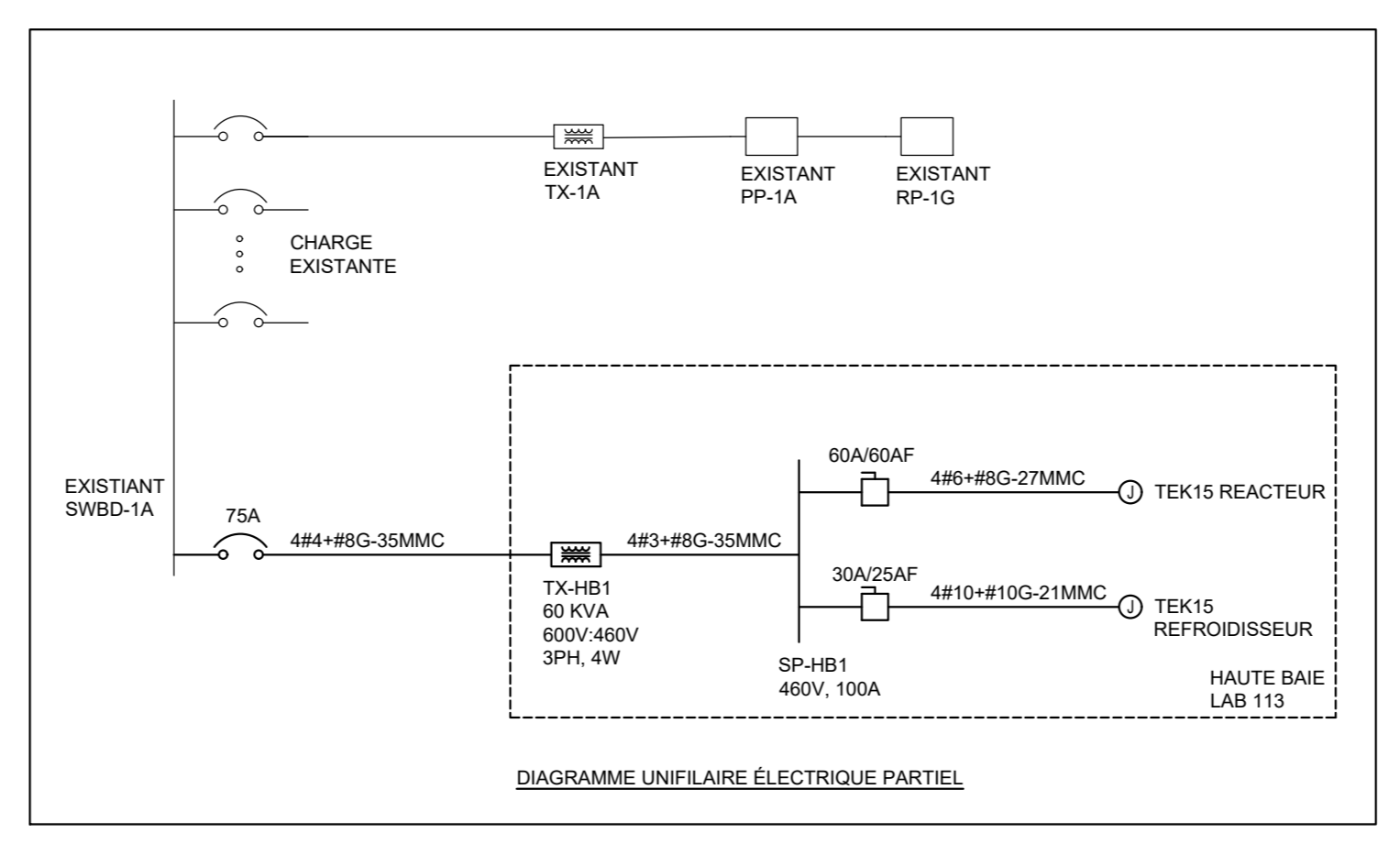
PROJECT: **CNRC MISSISSAUGA AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES À GRANDE HAUTEUR**

DRAWING: **ÉLECTRICITÉ : AMÉNAGEMENT POUVOIR ET SYSTÈMES**

designed J.Y.	compu J.Y.	date 05.02.2021	date
drawn J.Y.	dessiné J.Y.	scale 1:100	échelle
checked J.Y.	vérifié J.Y.	sheet	feuille
approved J.Y.	approuvé J.Y.	W.O.no.	D.T.no.
dwg.no. 6035-0260-E2			dessin no.



1 NIVEAU 2 - PLAN PARTIEL  
E1



- CÉDULE DES PHASES:**
- ① PHASE 1
  - ② PHASE 2 (TRAVAUX ASSOCIÉS AU CLASSIFICATEUR DE GAZ)
  - ③ PHASE 3 (TRAVAUX ASSOCIÉS AUX OUTILS DE GRANULE ET AU DESHUMIDIFICATEUR)

- NOTES DE PLANS:**
- LE LABORATOIRE À GRANDE HAUTEUR EST DESIGNÉ COMME UN LIEU DANGEREUX DE CLASSE 1, DIV. 2. EMPLACEMENT DANGEREUX. TOUTS LES DISPOSITIFS DANS CETTE PIÈCE DOIVENT ÊTRE ANTIDÉFLAGRANTS ET À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE. TOUTS LES DISPOSITIFS, CONDUITS ET CONNEXIONS DOIVENT ÊTRE ANTIDÉFLAGRANTS ET ADAPTER À UNE INSTALLATION DANS CET ENVIRONNEMENT. LE TRANSFORMATEUR TX-H1 EST AUTORISÉ À ÊTRE NON-ANTIDÉFLAGRANT.
  - FOURNIR UNE CONNEXION DE MISE À LA TERRE #10 POUR LE REACTEUR TEK15. FOURNIR UN CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE DÉDIE ET ISOLÉ POUR RETOURNER À LA SALLE ÉLECTRIQUE PRINCIPALE ET LE CONNECTER AU BUS DE MISE À LA TERRE EXISTANT DANS LA SALLE ÉLECTRIQUE PRINCIPALE.
  - TOUTS LES DISPOSITIFS ET CONDUITS DOIVENT ÊTRE MONTÉS EN SURFACE.
  - LE PROPRIÉTAIRE A FOURNI UN ÉTABLI POUR LES OUTILS DE GRANULES ENSEMBLE DE GRANULES, DÉBOIR DE GRANULES, CHARGE DE GRANULES ET LES ORDINATEURS POUR OUTILS DE GRANULES À BRANCHER DANS LA PRISE D'OUTILS EXISTANTE SUR LA COLONNE.
  - TOUTS LES NOUVEAUX DISJONCTEURS DOIVENT AVOIR UN POUVOIR DE COUPEUR IDENTIQUE À CELUI DE L'ÉQUIPEMENT DE DISTRIBUTION DANS LEQUEL IL EST INSTALLÉ. CALIBRE MINIMUM 18KAC.
  - FOURNIR UN MINIMUM DE 2 CÂBLES CAT5 TERMINÉS À CHAQUE BOÎTE DE SORTIE RETOUR À LA SALLE DE TÉLÉCOMMUNICATION EXISTANTE 115. L'UTILISATION DES CHEMINS DE CÂBLES EXISTANTS DANS LE COULOIR EST AUTORISÉE. LES PASSAGES À L'ARRIÈRE NE SONT PAS AUTORISÉS. FOURNIR UN CONDUIT POUR LES CÂBLES DE LA BOÎTE DE SORTIE À LA SALLE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS LORSQU'ILS NE SONT PAS DANS LE CHEMIN DE CÂBLES.
  - TOUTS LES DISPOSITIFS ET ÉQUIPEMENTS EXISTANTS NE SONT PAS INDICUÉS SUR CE PLAN.

