

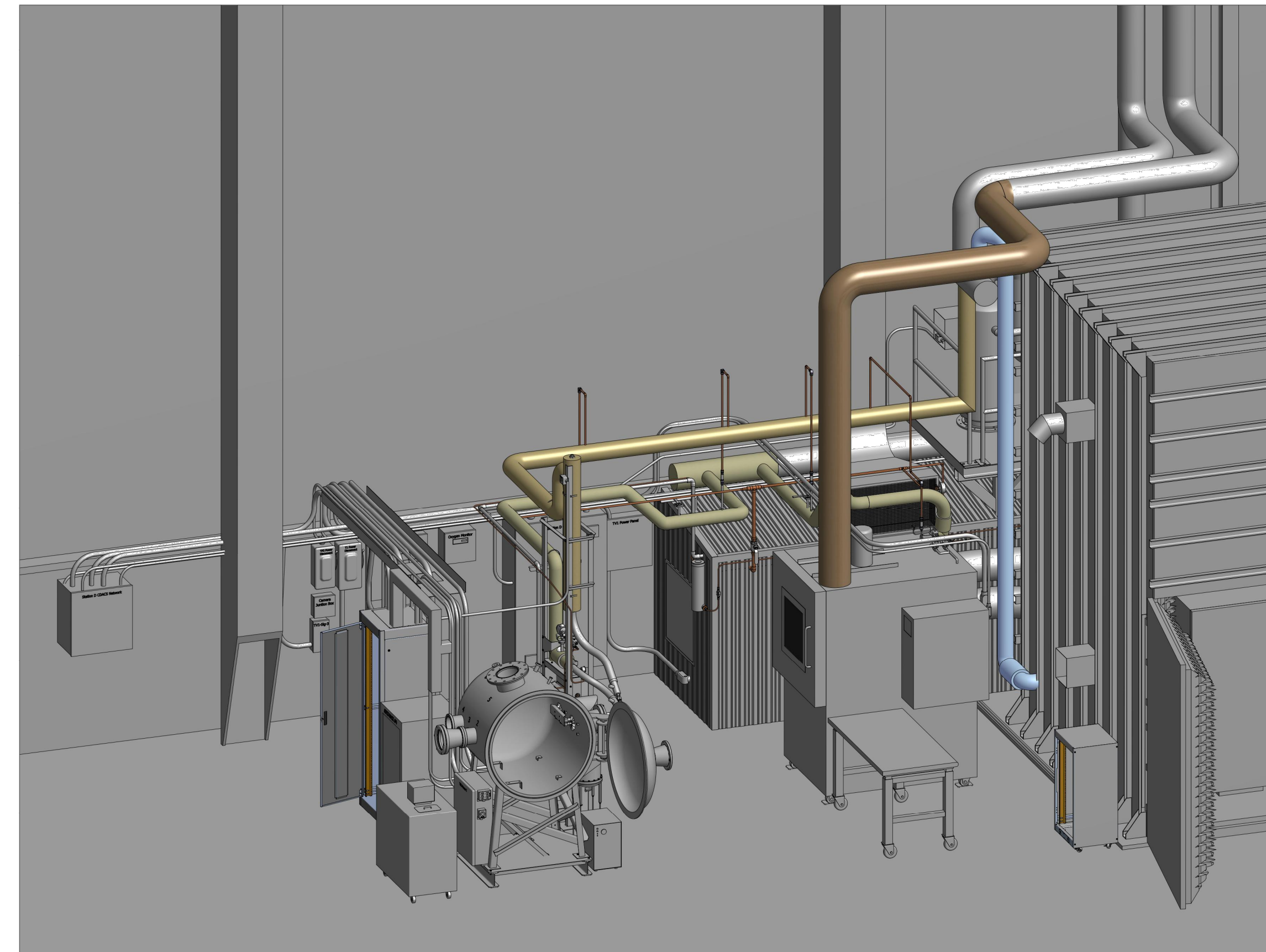
# LABORATOIRE DAVID FLORIDA

BÂTIMENT N° 65, SHIRLEY'S BAY

Yves Saulnier

Directeur général, Services corporatifs et Ressources humaines

## RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF



### LISTE DES DESSINS

#### ARCHITECTURE

- A1 - NOTES ARCH ET MATÉRIEL PRINCIPAL DU PROJET
- A2 - SOUTIEN AU MATÉRIEL ET AUX SERVICES
- A3 - EMPLACEMENT ET ANCRAGE DU MATÉRIEL

#### MÉCANIQUE

- M1 - NOTES MÉCAN, LÉGENDE ET DÉTAILS DES ISOLANTS
- M2 - PLOMBERIE DU CONDITIONNEUR DE TV1 ET DE TP2
- M3 - CAISSON ET ÉVENTS DU CONDITIONNEUR DE TP2
- M4 - ÉVENT DE LA CMP DU TV1
- M5 - AL2 DU CONDITIONNEUR DE TV1 ET DE LA CMP DE TP2
- M6 - AG2 DU TV1 ET DU TP2
- M7 - AIR COMPRIMÉ, CIRCUIT PNEUMATIQUE ET SORTIE DE POMPE DU TV1

#### ÉLECTRICITÉ

- E1 - REMARQUES, MODIFICATIONS ET DÉMOLITIONS DES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES
- E2 - SCHÉMA DE CÂBLAGE DU CAISSON ET DU CONDITIONNEUR DE TP2
- E3 - SCHÉMA DE CÂBLAGE DE TV1
- E4 - CALENDRIER DES PIÈCES ÉLECTRIQUES
- E5 - ALIMENTATION ET SIGNAL DE TV1 ET DE TP2
- E6 - ALIMENTATION ET SIGNAL DE TV1 ET DE TP2

YVES GUINDON  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

M. FARID, Ing.  
CHEF DE PROJET

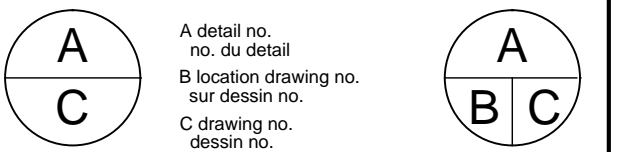
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE



project / projet  
LABORATOIRE DAVID FLORIDA  
BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)  
RÉNOVATION  
DE TV1/ TP2 DU TQF

drawing / dessin  
PAGE COUVETURE

designed / conçu

date

drawn / dessiné  
TQF / B-OPS

date

reviewed / examiné

date

approved / approuvé

date

scale

project no. / n° du projet  
CSA13-G1

drawing no. / n° du dessin  
- - -



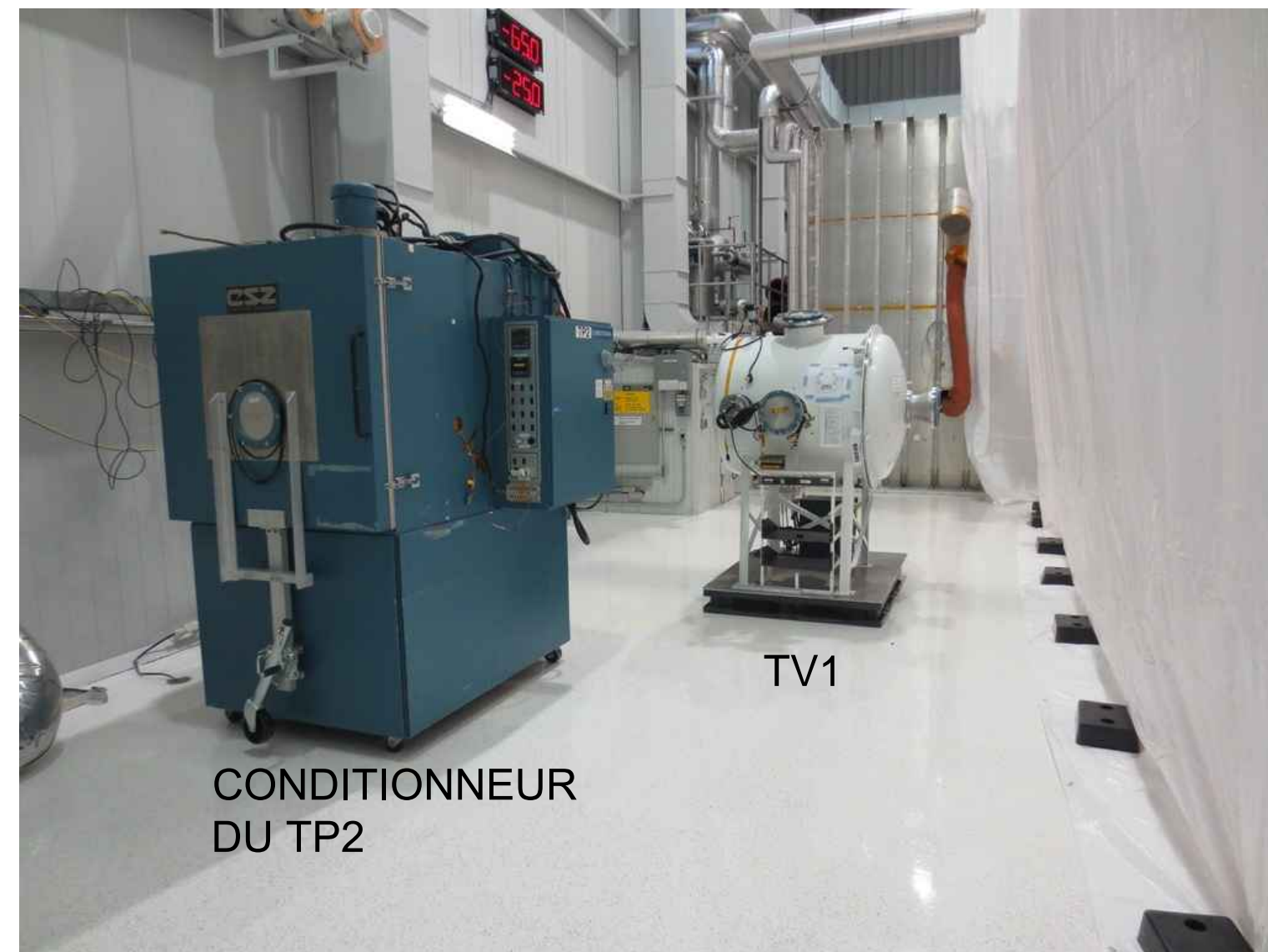
- NOTES GÉNÉRALES SUR L'ARCHITECTURE ET LES CLOISONS :**
- DES DESSINS DOIVENT ÊTRE LUS EN PARALLÈLE À L'ENSEMBLE DES SPÉCIFICATIONS DE CONTRAT, DESSINS ARCHITECTURAUX, STRUCTURELS, MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES ÉMIS, SAUF SI REMPLACÉS OU MODIFIÉS PAR UNE DIRECTIVE, UN ADDENDA CORRECTIF OU DES SPÉCIFICATIONS ET DESSINS RÉVISÉS.
- IL DOIT S'ACQUITTER DU RÉGLEMENT DE TOUTES LES PERMIS ET LES FRAIS REQUIS PAR LES AUTORITÉS LOCALES RESPONSABLES, NOTAMMENT L'INSPECTION ET LES TESTS. S'ADRESSER AU PROPRIÉTAIRE POUR OBTENIR LES DOCUMENTS ET CERTIFICATS D'APPROBATION D'ORIGINE. SEUL LE PROPRIÉTAIRE DOIT DEMANDER LE PERMIS DE CONSTRUIRE À LA VILLE D'OTTAWA.
- TOUTS LES TRAVAUX EN VERTU DE CE CONTRAT DOIVENT, AU MINIMUM, ÊTRE EN CONFORMITÉ COMPLÈTE AVEC LA DERNIÈRE ÉDITION DES CODES SUIVANTS :  
- CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO,  
- CODE DE LA SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE DE L'ONTARIO, CODE DE PRÉVENTION DES INCENDIES DE L'ONTARIO,  
- CODE DE LA PLOMBERIE DE L'ONTARIO, NFPA-13 ET ASHRAE 90.1
- IMMÉDIATEMENT APRÈS L'ATTRIBUTION DU CONTRAT, L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ ET LES DÉLAIS DE LIVRAISON DE TOUTS LES ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX, STRUCTURAUX, MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES FOURNIS. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR AU CHEF DE PROJET DE L'ASC LE CALENDRIER DU PROJET, LE CHEMIN CRITIQUE DES TÂCHES, LES DESSINS D'ATELIER, LES DESSINS D'INTERFÉRENCE, LES FICHES TECHNIQUES POUR LES ARTICLES FABRIQUÉS, LES ÉCHANTILLONS, LES MAQUETTES ET AUTRES INFORMATIONS AFIN DE CONFIRMER QU'IL COMPREND LES DOCUMENTS D'INTENTION DU CONCEPT AVANT D'ENTREPRENDRE CES PARTIES DES TRAVAUX. FOURNIR UN CALENDRIER HEBDOMADAIRE MIS À JOUR AVANT LA FIN DE CHAQUE SEMAINE.
- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL EST RESPONSABLE DE TOUTS LES TRAVAUX ARCHITECTURAUX, STRUCTURAUX, MÉCANIQUES, ÉLECTRIQUES ET DE PLOMBERIE. IL EST RESPONSABLE DE L'ENSEMBLE DES TRAVAUX DE COUPE DU PLANCHER, DE TRÉPANATION, DES CHÂSSES, DES OUVERTURES ET CORRECTIONS QUI PEUVENT ÊTRE EXIGÉS PAR TOUTS LES SOUS-TRAITANTS QUI PEUVENT ÊTRE OU NE PAS ÊTRE EN VERTU DE CES ENTENTES CONTRACTUELLES.
- TOUTES LES DIMENSIONS DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉES SUR PLACE. LES DIMENSIONS INDIQUÉES SUR LES PLANS SONT EN POUÇES.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUÉES SONT DES FACES FINIES AUX FACES FINIES DES MURS, PLAFONDS ET AUTRES SURFACES MENTIONNÉES. LES DIMENSIONS INDIQUÉES COMME ÉTANT DES DIMENSIONS CLAIRES DOIVENT ÊTRE À PARTIR DE SURFACES FINIES.
- TOUTS LES DOCUMENTS DÉLIVRÉS SONT DES DOCUMENTS D'INTENTION DU CONCEPT. ILS SONT FOURNIS AFIN DE COMMUNIQUER LES NOUVELLES CONDITIONS FINALES.
- EXAMINER TOUTS LES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION, ET S'IL Y A DIVERGENCE SUR LES DESSINS DE L'INGÉNIEUR, L'ENTREPRENEUR DOIT - PENDANT L'ADJUDICATION - RETENIR LA MESURE PLUS GRANDE OU LA PLUS IMPORTANTE. TOUTE DIFFÉRENCE DOIT ÊTRE SIGNALÉE À L'INGÉNIEUR AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX.
- EXAMINER LE SITE AFIN DE DÉTERMINER LA PLEINE MESURE DU PROJET. SE REPORTER AUX LIMITES SUR LE PLAN. IL EST FORTEMENT RECOMMANDÉ À L'ENTREPRENEUR DE VISITER LE SITE AVANT DE PRÉSENTER UNE SOUMISSION POUR LE PROJET AFIN DE DÉTERMINER L'ÉTENDUE DE TOUT DÉMÉNAGEMENT, DE TOUTE MODIFICATION, COUPE ET RÉPARATION DES SERVICES, DES PLANCHERS, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT.
- L'ENTREPRENEUR DOIT ÊTRE AUTORISÉ À EFFECTUER TOUTS LES TRAVAUX INDIQUÉS DANS LES DESSINS Y COMPRIS LA DÉMOLITION. UN CERTIFICAT D'ÉLIMINATION DOIT ÊTRE ÉMIS AU PROPRIÉTAIRE UNE FOIS LES ENLÈVEMENTS TERMINÉS.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS, DES OCCUPANTS DU BÂTIMENT ET DU BÂTIMENT. RESPECTER LA LOI ONTARIENNE SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL.
- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL EST RESPONSABLE DE MAINTENIR LA PROPRETÉ DES ZONES D'ACCÈS DU PROPRIÉTAIRE. ENLEVER LES DÉCHETS ET LES DÉBRIS ET NETTOYER TOUTS LES JOURS AU BESOIN ET À LA FIN DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT RETIRER TOUTS LES MATÉRIELS DE PROTECTION ET EMBAUCHER UN SERVICE DE NETTOYAGE PROFESSIONNEL POUR NETTOYER ET ESSUYER L'ENSEMBLE DU MATÉRIEL, DES FENÊTRES, DES PORTES, DES MURS, DES PLANCHERS, DES PLAFONDS ET DE LA MENUISERIE À LA FIN DES TRAVAUX.
- L'ASC DOIT POUVOIR CONSERVER L'ENSEMBLE DES PIÈCES, DES COMPOSANTS ET DU MATÉRIEL RETIRÉ. CONSULTER LE PROPRIÉTAIRE À CE SUJET ET LUI REMETTRE LES BIENS QU'IL DEMANDE. JETER TOUT MATÉRIEL OU SERVICES NON DÉSIRÉS RESTANTS ET LES RETIRER DU SITE.
- RETIRER TOUTS LES DÉCHETS DE DÉMOLITION ET DE CONSTRUCTION DU SITE SUR UNE BASE QUOTIDIENNE. NE PAS UTILISER LES CONTENEURS À DÉCHETS DE L'ASC. UNE ZONE SERA DÉSIGNÉE POUR LES BACS À DÉCHETS DE L'ENTREPRENEUR.
- NE PAS ENDOMMAGER LES CLOISONS COUPE-FEU ET LES PROTECTIONS DE FEU EXISTANTES DANS LES ZONES DU PROJET. TOUT DOMMAGE ENCOURU EN VERTU DE CE CONTRAT AUX CLOISONS COUPE-FEU ET AUX PROTECTIONS DE FEU DOIT ÊTRE RÉPARÉ À L'ÉTAT INITIAL ET RESPECTER LES COTES ET LES CODES REQUIS SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES AU PROJET.
- NE JAMAIS BLOQUER L'ACCÈS REQUIS AUX SORTIES ET ISSUES DE SECOURS PENDANT LA DURÉE DU PROJET. TOUTS LES SYSTÈMES ET INDICATEURS DE SÉCURITÉ DE VIE EXISTANTS DOIVENT ÊTRE OPÉRATIONNELS À TOUT MOMENT.
- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT PROTÉGER L'ENSEMBLE DES FINITIONS ARCHITECTURALES, DES PLANCHERS, DU BÂTIMENT ET DU MATÉRIEL DE TESTS PENDANT LA CONSTRUCTION ET SERA RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES TRAVAUX DU PROJET. L'ENTREPRENEUR DOIT REMETTRE EN BON ÉTAT TOUTES LES SURFACES DÉTÉRIORÉES Y COMPRIS TOUTE RETOUCHE DE PEINTURE REQUISE. RÉPARER TOUTS LES MURS ET LES PLANCHERS DANS LA ZONE PRINCIPALE PAR OU PASSENT LA MÉCANIQUE, LA PLOMBERIE, L'ÉLECTRICITÉ, LA VOIX ET LES DONNÉES PASSANT.
- FORER / COUPER LE BÉTON ET LES PLANCHERS MÉTALLIQUES COMME NÉCESSAIRE POUR PERMETTRE L'INSTALLATION DE TOUTS LES NOUVEAUX SERVICES CONFORMÉMENT AUX DESSINS ET SELON LES INSTRUCTIONS ET LES DEMANDES DU PROPRIÉTAIRE. L'UTILISATION DU MARTEAU PIQUEUR N'EST PAS AUTORISÉE. RAGREER ET REMPLIR LES TROUS ABANDONNÉS ET NON UTILISÉS À L'AIDE DE COULIS HAUTE RÉSISTANCE SANS RETRAIT ET RENFORCER À L'AIDE DE TREILLIS AU BESOIN.
- L'ACCÈS AU SITE POUR LE MATÉRIEL, LA MAIN-D'ŒUVRE ET POUR L'ENLÈVEMENT DES DÉCHETS DOIT ÊTRE COORDONNÉ AVEC LE CHEF DE PROJET DE L'ASC, UTILISER UNIQUEMENT LES ASCENSEURS DÉSIGNÉS PAR L'ASC ET LES PROTÉGER CONTRE LES DOMMAGES.
- L'ASC FOURNIRA DES ESCORTES DE SÉCURITÉ. PRÉVENIR AU MOINS 48 HEURES À L'AVANCE LORSQUE DES TRAVAILLEURS SERONT SUR LE SITE AFIN DE PRÉVOIR DES ESCORTES DE SÉCURITÉ. AVISER L'ASC IMMÉDIATEMENT DE TOUT CHANGEMENT D'HORAIRE QUI TOUCHE LE BESOIN D'ESCORTES DE SÉCURITÉ.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, UTILISER LES MÊMES DÉTAILS DE CLOISON POUR LES OUVERTURES DE PORTES ET LES OUVERTURES DE FENÊTRES LATÉRALES. CONTREVENTER LES MURS ET LES CADRES DE PORTES, AU BESOIN.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES PORTES DOIVENT ÊTRE SITUÉES À UNE DISTANCE DE 6 PO DE LA FACE DU MUR ADJACENT À L'INTÉRIEUR DU MONTANT DE PORTE À CHARNIÈRE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR TOUTS LES DISPOSITIFS DE BLOCAGE REQUIS DANS LES MURS ET LES PLAFONDS OÙ DES CHARGES LOURDES SONT PRÉVUES. CES BLOCAGES ET RENFORTS PEUVENT NE PAS APPARAÎTRE SUR LES DESSINS ET LES DÉTAILS. TOUTES LES ARMATURES DANS LES CAISSONS DE DIFFUSION D'AIR DOIVENT ÊTRE INCOMBUSTIBLES ET NE PAS PRODUIRE DE PARTICULES EN SUSPENSION.
- AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR L'ENSEMBLE DES DESSINS, DES CROQUIS ET DES SPÉCIFICATIONS POUR TOUTS LES SUPPORTS, ANCRAGES ET CROCHETS PROPOSÉS POUR LES SERVICES DANS LE CADRE DE CE PROJET À DES FINS D'APPROBATION PAR LE CHEF DE PROJET ET PAR LE GROUPE TQF.
- L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE EN CHARGE TOUTS LES SERVICES DANS LE CADRE DE CE PROJET, SOIT LES ÉLÉMENTS DE CHARPENTE DE CONSTRUCTION, SUPPORTER TOUTE LA TUYAUTERIE MÉCANIQUE À L'AIDE DE CROCHETS DE CHAÎNE À MANILLE SELON UN ESPACEMENT ADEQUAT DE MANIÈRE À CE QU'IL N'Y AIT AUCUN AFFAISSEMENT NI AUCUNE DÉFAILLANCE DES JOINTS. NE PAS UTILISER DE CROCHETS À FEUILLARD PERFORÉ, À CHAÎNE EN FIL DE FER OU À ANNEAU PLEIN. ISOLER LES TUYAUX EN CUIVRE DES CROCHETS ET DE TOUTE AUTRE TUYAUTERIE LORSQU'UNE OXYDATION ÉLECTROLYTIQUE PEUT SE PRODUIRE. ESPACER LA TUYAUTERIE DE MANIÈRE APPROPRIÉE TOUT EN TENANT COMPTE DU PHÉNOMÈNE D'EXPANSION ET DE CONTRACTION. FOURNIR DES BOUCLES OU DES JOINTS DE DILATATION DIMENSIONNÉS DE MANIÈRE À COMPENSER LES CHANGEMENTS DANS LA LONGUEUR DES TUYAUX PROVOQUÉS PAR UNE DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE DE 200 °C. TOUTS LES SUPPORTS ET CROCHETS DOIVENT ÊTRE GALVANISÉS PAR IMMERSION À CHAUD OU ÉLECTRO-ZINGUÉS.
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UN SYSTÈME DE SUSPENSION ET DE CROCHETS COMPLET AVEC LA TOTALITÉ DES SUPPORTS, DES PLAQUES, DES INSERTS, DES DISPOSITIFS DE FIXATION, DES TIGES ET TOUTS LES AUTRES ACCESSOIRES REQUIS CONFORMÉMENT À LA NORME MSS SP-58 ET DOIT ADAPTER LES DISPOSITIFS DE SUSPENSION EXISTANTS DU BÂTIMENT. TOUTS LES DISPOSITIFS DE SUSPENSION ET LES CROCHETS DOIVENT ÊTRE FABRIQUÉS PAR E. MYATT, ITT GRINNELL OU PAR UN ÉQUIVALENT APPROUVÉ.
- AUCUN DISPOSITIF DE SUSPENSION N'EST AUTORISÉ DANS LE LOCAL TRANSITOIRE DES POUTRES À TREILLIS DU PLAFOND, RÉDUIRE LE PLUS POSSIBLE LE NOMBRE DE SUPPORTS AU SOL ET LES LIMITER À MOINS DE 10 PO MAX DU MATÉRIEL OU DES MURS AFIN D'OPTIMISER L'AIRE DE TRAVAIL DE LA CHAUSSÉE (SOUS RÉSERVE DE L'APPROBATION DE B-OPS ET DE TQF), UTILISER DES SUPPORTS EN L'EN ACIER PEINT ET DES CÂBLES GALVANISÉS POUR AÉRONS SELON LES BESOINS. SOUDER LES SUPPORTS EN L'EN AUX POUTRES PORTÉUSES DU MUR DU BÂTIMENT, AUCUN PERÇAGE N'EST AUTORISÉ, TOUT L'ACIER DOIT ÊTRE APPRÊTÉ ET PEINT, DE LA MÊME COULEUR QUE CELLE EXISTANTE. L'ANCRAGE AUX FEUILLES DE PAREMENT INTÉRIEURES DU BÂTIMENT N'EST PAS AUTORISÉ.
- SOUMETTRE DES DESSINS D'APRÈS EXÉCUTION AFIN DE CONSIGNER LES ÉCARTS PAR RAPPORT AUX DESSINS D'INTENTION DU CONCEPT.
- LES TRAVAUX EFFECTUÉS DANS LE CADRE DE CE PROJET PEUVENT ÊTRE EXÉCUTÉS DANS UN ENVIRONNEMENT DE SALLE BLANCHE, DANS QUEL CAS DES MESURES DOIVENT ÊTRE PRISES AFIN DE RÉDUIRE L'INTERRUPTION DU LABORATOIRE. LES NORMES POUR LES SALLES BLANCHES DE CLASSE 100 000 DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES EN TOUT TEMPS DANS LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION AUX ALENTOURS ET DOIVENT FAIRE L'OBJET D'UNE VÉRIFICATION.
- LES LIMITES EXACTES DU BÂCHAGE ET DES VOIES D'ACCÈS DOIVENT ÊTRE DÉTERMINÉES SUR PLACE EN COORDINATION AVEC L'ASC.
- TOUTES LES BÂCHES DOIVENT ÊTRE BLANCHES, SCÉLLÉES DE MANIÈRE ÉTANCHE DU SOL AU PLAFOND, UTILISER DU RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE COMMERCIAL RÉSISTANT POUR FIXER LES POTEAUX EN MÉTAL AUX PLANCHERS, AUX MURS ET AUX PLAFONDS SELON LES BESOINS, AUCUN MATÉRIEL EN BOIS NE DOIT ÊTRE UTILISÉ DANS LA CONSTRUCTION DE LA BÂCHE. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DU NETTOYAGE, DE LA RÉPARATION, DU RAGRÉAGE ET DE LA PEINTURE DE TOUTES LES SURFACES ENDOMMAGÉES ET DES MARQUES DE RUBAN APRÈS L'ENLÈVEMENT DES BÂCHES.
- LES FINS DE SEMAINE ET LES ARRÊTS APRÈS LES HEURES DE TRAVAIL DOIVENT ÊTRE COORDONNÉS AVEC LE CHEF DE PROJET DE L'ASC. DONNER UN PRÉAVIS D'AU MOINS 48 HEURES.
- FOURNIR DES PORTES D'ACCÈS DE 12 PO X 12 PO POUR TOUTE PLOMBERIE, CVCA ET APPAREILS ÉLECTRIQUES ENCASTRÉS.
- APPLIQUER UN CORDON DE CALFEUTRAGE LISSE SELON LES BESOINS POUR TOUTS LES FINIS ARCHITECTURAUX ET LES CADRES, LES MOULURES ET AUTRES PARTIES DE PORTE.
- À LA FIN DE LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT PEINTURER TOUTS LES MURS ET PLAFONDS DANS LES LIMITES DE LA CONSTRUCTION, LA COULEUR ET LA FINITION DOIVENT CORRESPONDRE À CELLES EXISTANTES.
- LES TRAVAUX DE CE PROJET PEUVENT ÊTRE EXÉCUTÉS À DES HAUTEURS DE PLUS DE ± 15 M (± 50 PI). L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER QUE TOUT LE PERSONNEL ET TOUTS LES SOUS-TRAITANTS ONT REÇU UNE FORMATION POUR LE TRAVAIL SUR CHARPENTES SURELEVÉES ET EN PROTECTION CONTRE LES CHUTES.
- IL EST IMPÉRATIF DE NE PAS EXPOSER LE BÂTIMENT NI AUCUNE PARTIE DE CELUI-CI AU BRUIT, À LA POUSSIÈRE OU À TOUTE AUTRE CONDITION ENVIRONNEMENTALE INACCEPTABLE, ET CE, PENDANT TOUTE LA DURÉE DU PROJET. TOUTE ACTIVITÉ PRODUISANT DU BRUIT, DE LA POUSSIÈRE OU DES ODEURS DOIT ÊTRE RÉALISÉE APRÈS LES HEURES DE TRAVAIL OU LES FINS DE SEMAINE, EN COORDINATION AVEC LE CHEF DE PROJET DE L'ASC ET EN DONNANT UN PRÉAVIS MINIMUM DE 48 HEURES.

ABRÉVIATIONS	
ASC	AGENCE SPATIALE CANADIENNE
DFL	LABORATOIRE DAVID FLORIDA
B-OPS	GROUPE DES OPÉRATIONS ET DE LA SÉCURITÉ DU BÂTIMENT
TQF	GROUPE DE L'INSTALLATION DE QUALIFICATION THERMIQUE
TV1	CAISSON À VIDE THERMIQUE N° 1
TCU	UNITÉ DE CONDITIONNEMENT THERMIQUE
TP2	CAISSON THERMIQUE MIP N° 2
AL2	AZOTE LIQUIDE
AG2	AZOTE GAZEUX
CMP	PLAQUE DE CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION
CDACS	SYSTÈME D'ACQUISITION ET DE CONTRÔLE DE DONNÉES COMBINÉ
TRAPS	SYSTÈME DE RÉPONSE THERMIQUE ET D'ALIMENTATION
ATCS	SYSTÈME DE CONTRÔLE THERMIQUE AUTOMATISÉ
HAAKE	CIRCULATEUR RÉFRIGÉRÉ EN BOUCLE FERMÉE



UNE BÂCHE TEMPORAIRE DOIT ÊTRE INSTALLÉE DANS LE LOCAL TRANSITOIRE DE LA ZONE DU PROJET, L'ENTREPRENEUR DOIT LA MODIFIER ET LA RENDRE ÉTANCHE COMME IL SE DOIT AVANT LA CONSTRUCTION.

VUE 1  
A1



VUE D'ENSEMBLE DU CONDITIONNEUR DE TV1 ET DE TP2 DANS LA ZONE DE L'ESPACE TRANSITOIRE (NON POSITIONNÉ EN PLACE)

VUE 2  
A1

**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

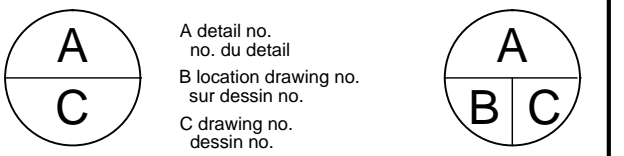
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUTS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE



project project  
**LABORATOIRE DAVID FLORIDA**  
BÂTIMENT N° 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

**RÉNOVATION**  
**DE TV1 / TP2 DU TQF**

drawing dessin

NOTES SUR L'ARCHITECTURE ET LE MATÉRIEL PRINCIPAL DU PROJET

designated TQF concu

date

drawn TQF / B-OPS dessine

date

reviewed TQF examine

date

approved TQF approuve

date

scale NAE

project no. CSA13-G1 no. du projet

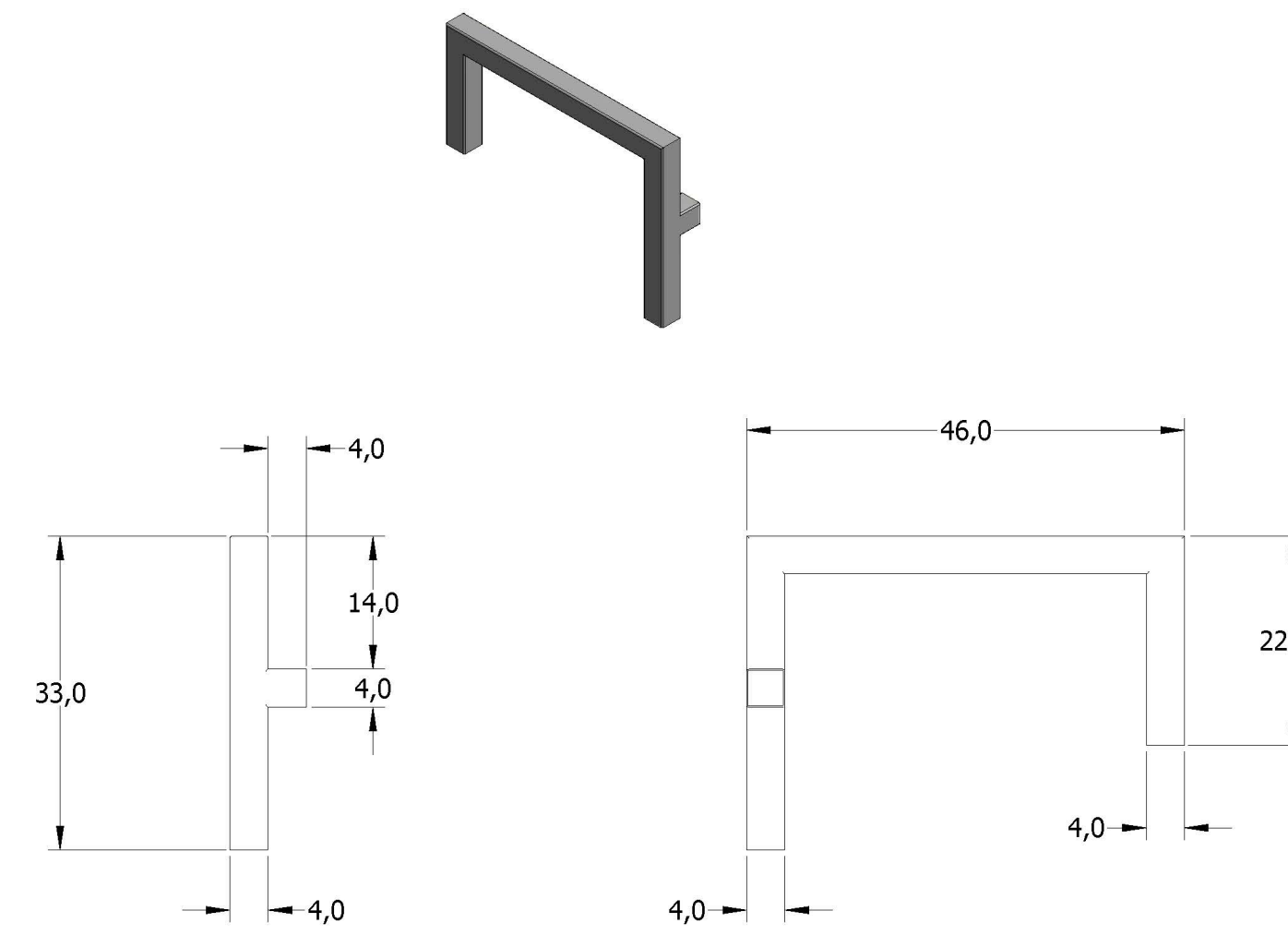
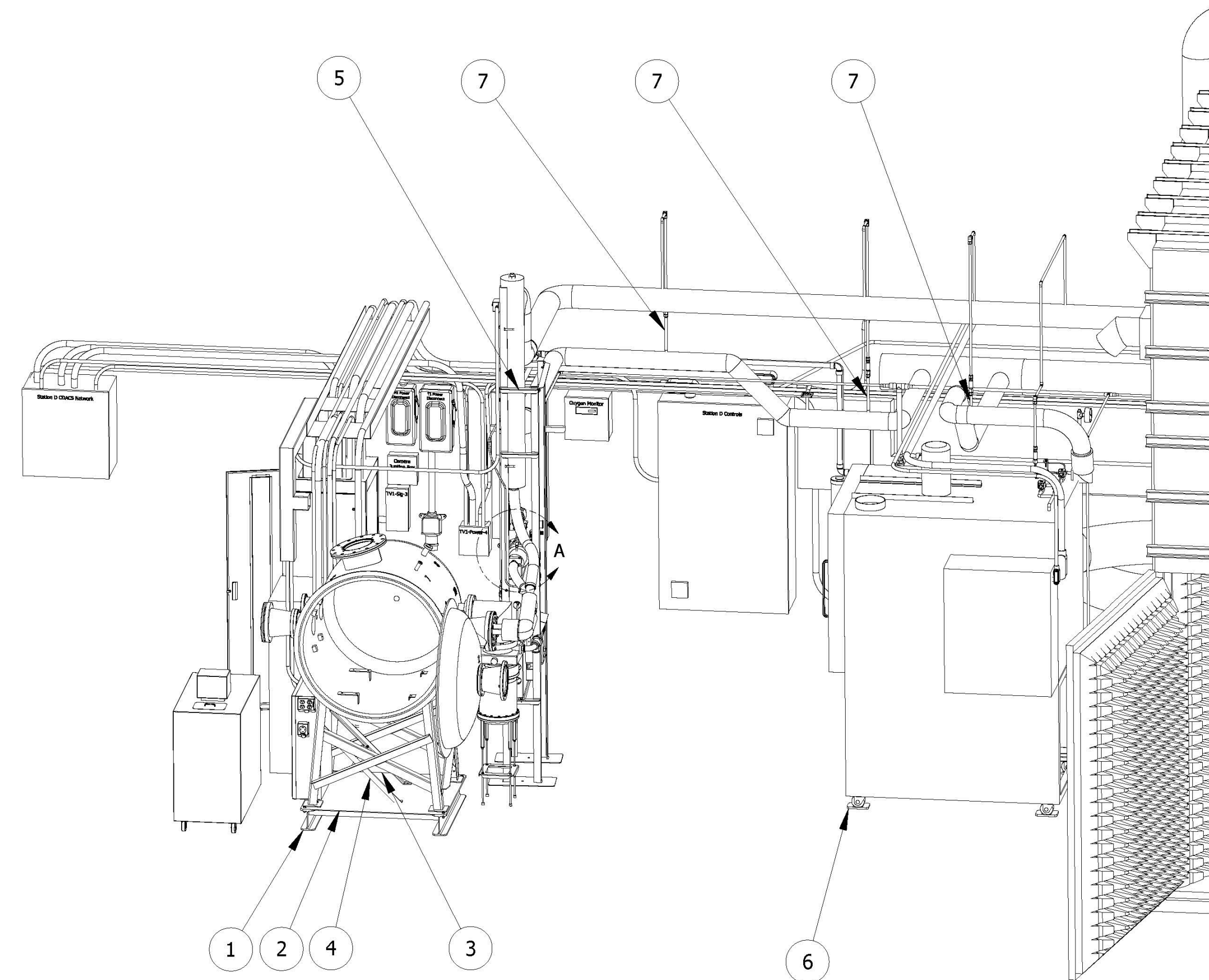
drawing no. A1 no. du dessin



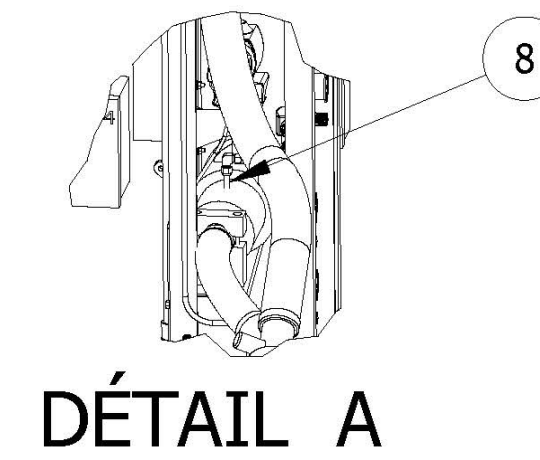
Chemin de câbles de TV1

**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS  
**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».  
LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».  
UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».



LISTE DE PIÈCES			
ARTICLE	QTÉ	NOM DE PIÈCE	FOURNI PAR
1	1	Base du caisson de TV1	Propriétaire
2	1	Plaque de finition de la base du caisson de TV1	Propriétaire
3	1	Tableau arrière de TV1	Propriétaire
4	1	Support d'alimentation 1 de TV1	Propriétaire
5	1	Support des services publics de TV1	Propriétaire
6	4	Socle de la roue du conditionneur de TP2	Propriétaire
7	3	Tube de détenteur en ac. in. de 3/4 po de D.E., fabriqué par McMaster et modifié	Propriétaire
8	1	Tube de purge de CMP en ac. in. de 3/8 po de D.E. de TV1, fabriqué par McMaster et modifié	Propriétaire

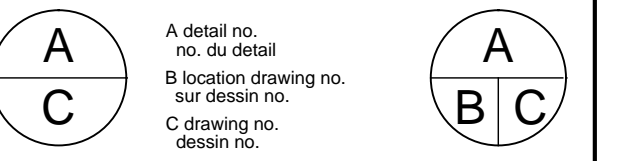


**REMARQUES :**

- TOUTES LES QUANTITÉS INDIQUÉES LE SONT À TITRE INDICATIF SEULEMENT, L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES QUANTITÉS ET TOUTES LES LONGUEURS SUR PLACE.
- TOUTES LES PIÈCES FOURNIES PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE ENTièrement INSTALLÉES, SOUTENUES ET ANCRÉES PAR L'ENTREPRENEUR.

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

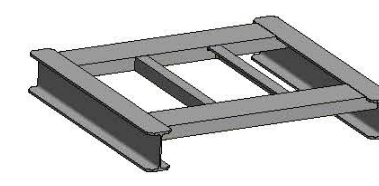
ESTAMPE PROFESSIONNELLE



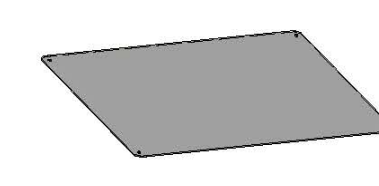
project LABORATOIRE DAVID FLORIDA  
BÂTIMENT N° 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)  
RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF

drawing SUPPORTS DU MATÉRIEL ET DES SERVICES

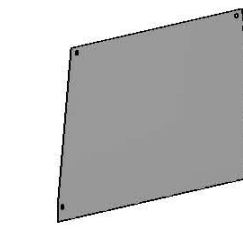
designed	TQF	conçu
date		
drawn	TQF / B-OPS	dessiné
date		
reviewed	TQF	examiné
date		
approved	TQF	approuvé
date		
scale	NAE	
project no.	CSA13-G1	no. du projet
drawing no.	A2	no. du dessin



Article 1



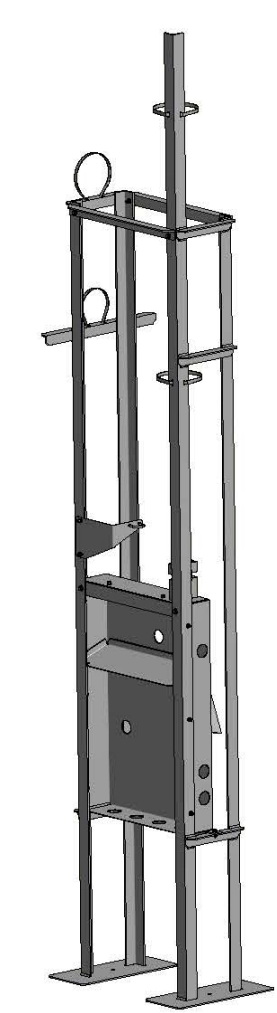
Article 2



Article 3



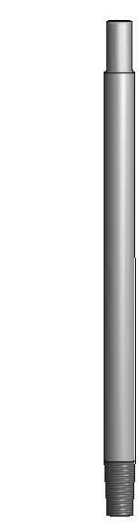
Article 4



Article 5



Article 6



Article 7



Article 8



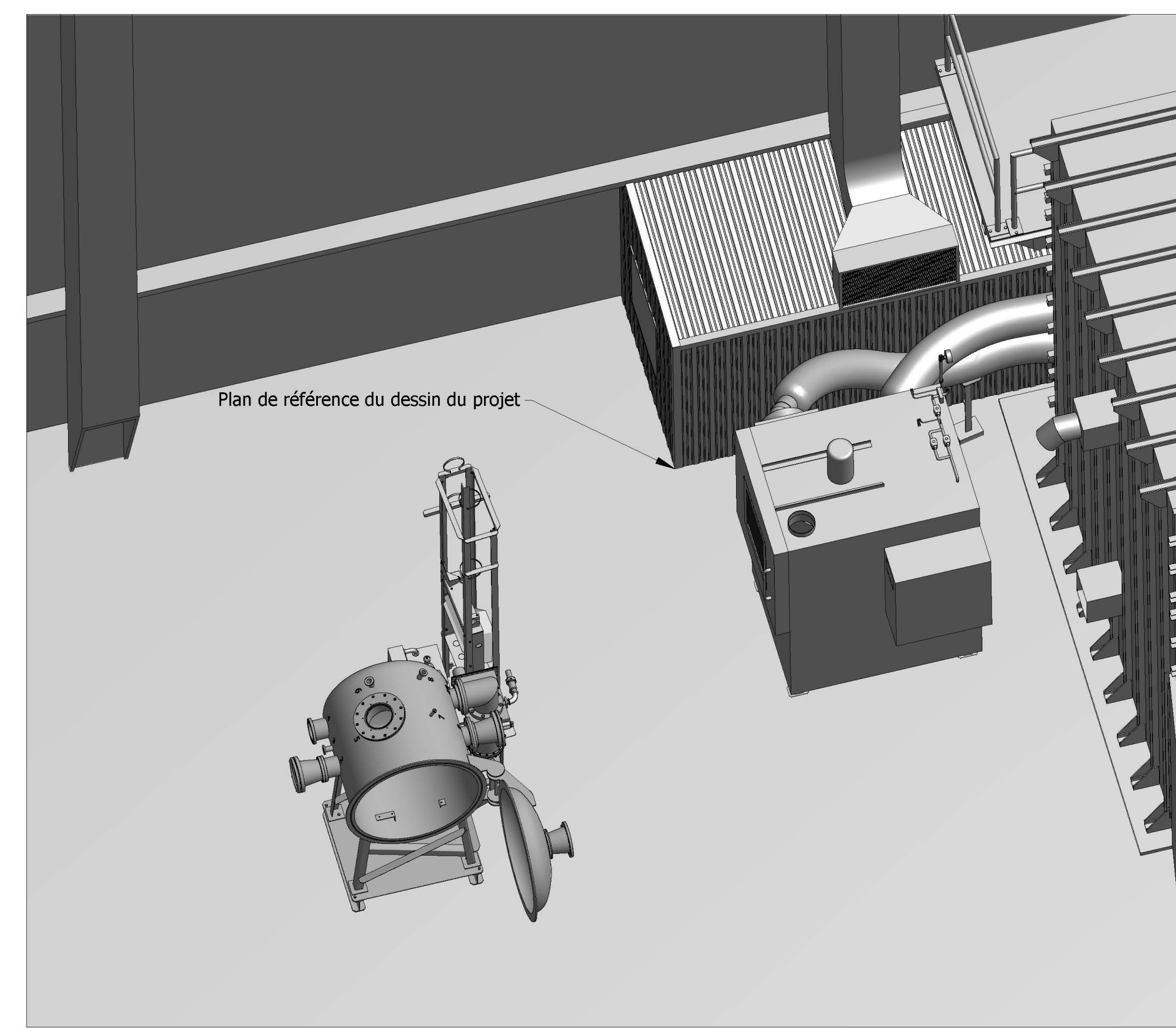
**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

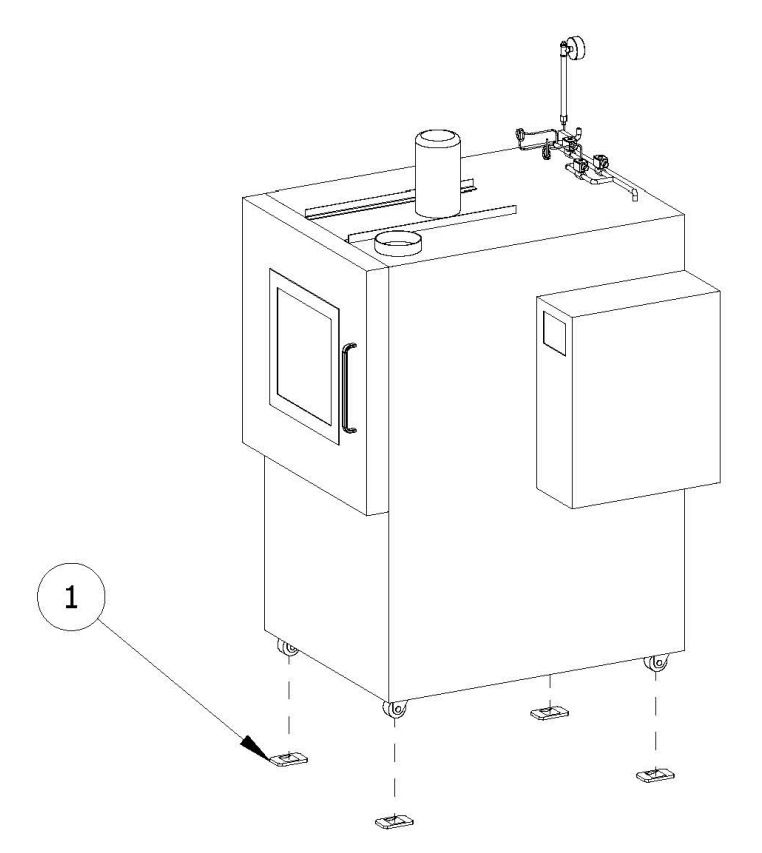
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».



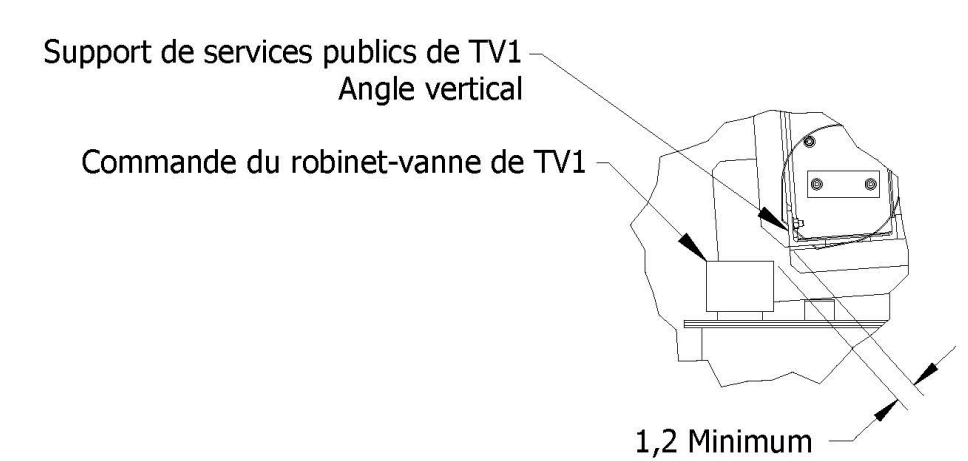
LISTE DE PIÈCES			
ARTICLE	QTE	NOM DE PIÈCE	FOURNI PAR
1	4	Socle de la roue du conditionneur	Propriétaire



Préparation du conditionneur de TP2

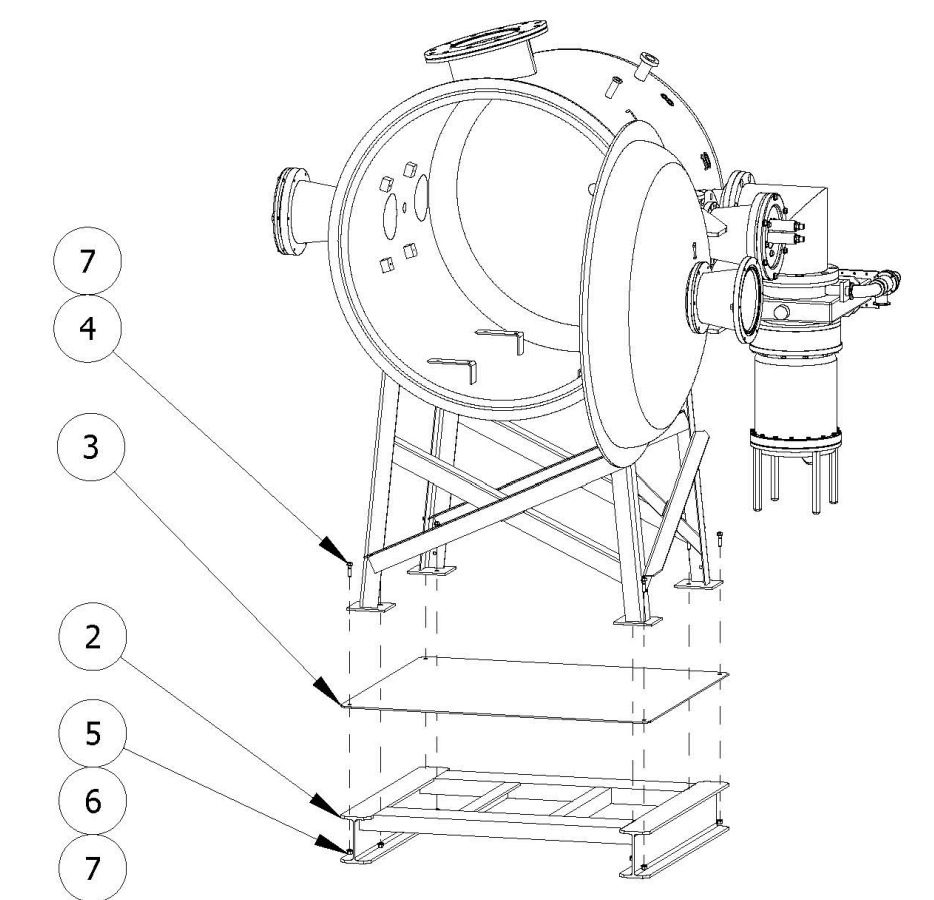
**REMARQUES :**

- TOUTES LES QUANTITÉS INDIQUÉES LE SONT À TITRE INDICATIF SEULEMENT, L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES QUANTITÉS ET TOUTES LES LONGUEURS SUR PLACE.
- TOUTES LES PIÈCES FOURNIES PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE ENTièrement INSTALLÉES, SOUTENUES ET ANCRÉES PAR L'ENTREPRENEUR.

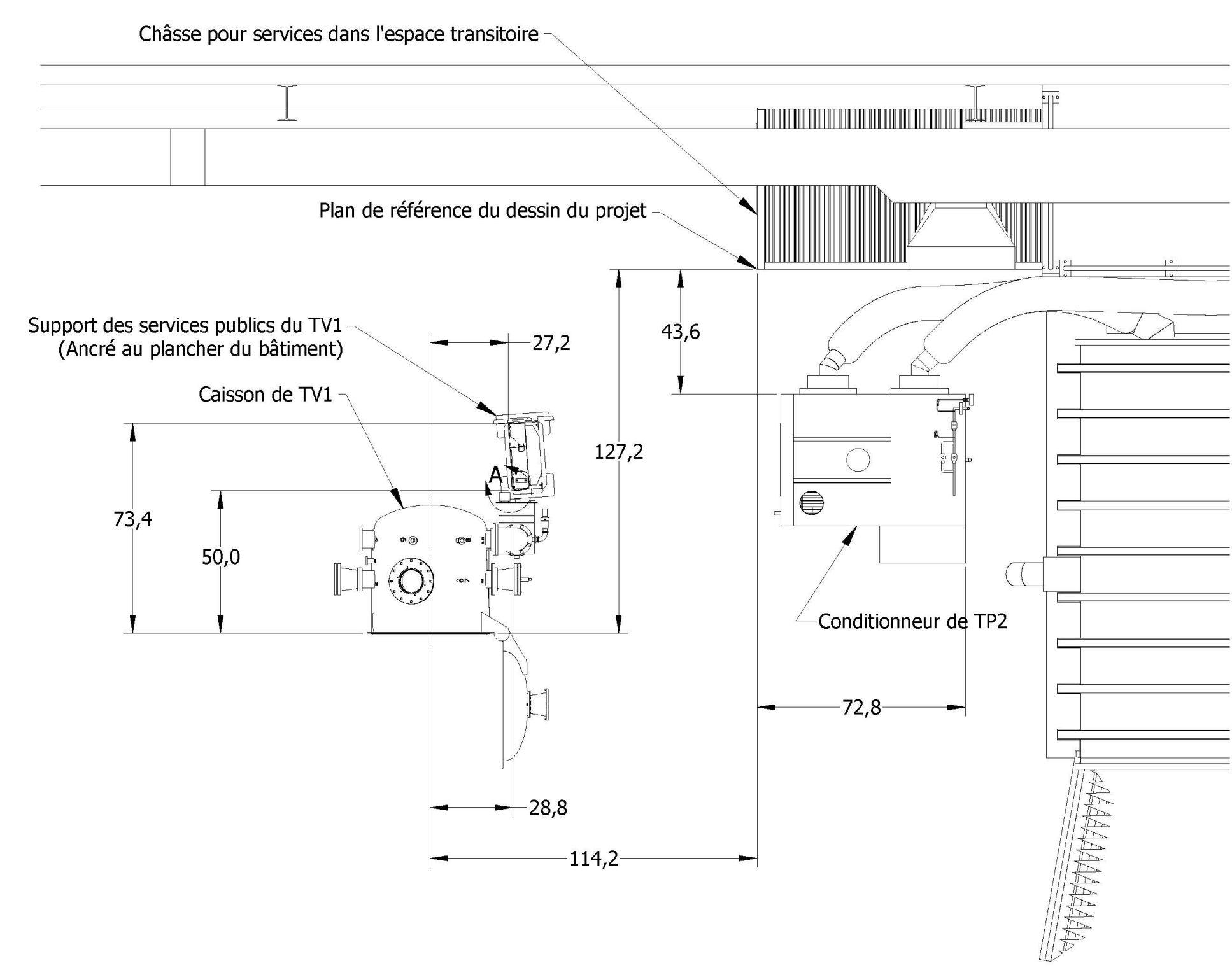


**DÉTAIL A**  
(Maintenir le support d'alimentation à au moins 1,2 po de distance de la commande du robinet-vanne de TV1)

LISTE DE PIÈCES			
ARTICLE	QTE	NOM DE PIÈCE	FOURNI PAR
2	1	Ensemble de soudure de la base de TV1	Propriétaire
3	1	Feuille de couverture de la base de TV1	Propriétaire
4	8	Boulon à tête hex en ac. in. 3/8 po-16 UNC de 1,5 po de longueur	Entrepreneur
5	8	Écrou à tête hex en ac. in. 3/8 po-16 UNC	Entrepreneur
6	8	Rondelle fendue en ac. in. 3/8 po	Entrepreneur
7	16	Rondelle plate en ac. in. 3/8 po	Entrepreneur



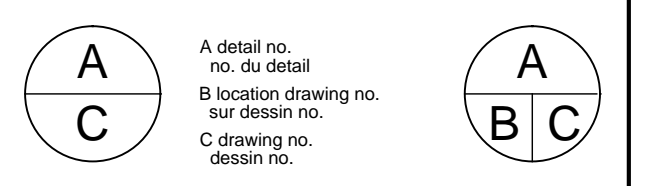
Préparation de TV1



Nouvelles positions du conditionneur de TV1 et de TP2

N°	RÉVISION	Date
5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT

ESTAMPE PROFESSIONNELLE



project / projet  
**LABORATOIRE DAVID FLORIDA**  
BÂTIMENT N° 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

**RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF**

drawing / dessin  
**EMPLACEMENT ET ANCRAGE DE L'ÉQUIPEMENT**

designed / conçu	TQF	
date		
drawn / dessiné	TQF / B-OPS	
date		
reviewed / examiné	TQF	
date		
approved / approuvé	TQF	
date		
scale	NAE	

project no. / no. du projet  
**CSA13-G1**

drawing no. / no. du dessin  
**A3**



**REMARQUES DE MÉCANIQUE GÉNÉRALES :**

1. CES SCHEMAS DOIVENT ÊTRE LUS EN COMBINAISON AVEC TOUS LES DOCUMENTS ÉMIS POUR LE CONTRAT, ET NOTAMMENT LES DESSINS ET LES SPÉCIFICATIONS. SAUF SI REMPLACÉS OU MODIFIÉS PAR UNE DIRECTIVE, UN ADDENDA CORRECTIF OU DES SPÉCIFICATIONS ET DESSINS REVISÉS.
2. L'ENSEMBLE DES TRAVAUX DOIT ÊTRE RÉALISÉ EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES LES PLUS RÉCENTES DU CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO, LES ORDONNANCES MUNICIPALES ET LES AUTORITÉS LOCALES RESPONSABLES. L'INSTALLATION DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES DE L'ASC ET DE L'ULC. RESPECTER IMPÉRATIVEMENT TOUTES LES RECOMMANDATIONS ÉMISES PAR LE FABRICANT.
3. EXAMINER LE SITE AFIN DE DÉTERMINER LA PLEINE MESURE DU PROJET. SE REPORTER AUX LIMITES SUR LE PLAN. IL EST FORTEMENT RECOMMANDÉ À L'ENTREPRENEUR DE SE RENDRE SUR LES LIEUX DU CHANTIER AVANT DE PRÉSENTER UNE SOUMISSION AFIN DE DÉTERMINER L'ÉTENDUE DES TRAVAUX D'ENLEVEMENT, DE MODIFICATION ET DE RÉVISION.
4. S'IL Y A DIVERGENCE SUR LES DESSINS DE L'INGÉNIEUR, L'ENTREPRENEUR DOIT, PENDANT L'ADJUDICATION, RETENIR LA MESURE PLUS GRANDE OU LA PLUS IMPORTANTE. TOUTE DIFFÉRENCE DOIT ÊTRE SIGNALÉE À L'INGÉNIEUR AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX.
5. TOUTES LES DIMENSIONS DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉES SUR PLACE. LES DIMENSIONS INDIQUÉES SUR LES PLANS SONT EN POUCHES.
6. L'EMPLACEMENT EXACT DE L'ÉQUIPEMENT ET DE LA TUYAUTERIE DÉPEND DES MESURES SUR PLACE. L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER POUR APPROBATION À L'INGÉNIEUR AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX, DE PROCÉDER À LA FABRICATION OU À LA COMMANDE D'ÉQUIPEMENT.
7. IL DOIT S'ACQUITTER DU RÉGLEMENT DE TOUS LES PERMIS REQUIS PAR LES AUTORITÉS LOCALES RESPONSABLES, NOTAMMENT L'INSPECTION ET LES TESTS. FAIRE UNE DEMANDE DE PERMIS TS/AS POUR TOUS LES TRAVAUX EXÉCUTÉS DANS LE CADRE DE CE CONTRAT VISÉS PAR LA LOI SUR LES CHAUDIÈRES ET LES RÉSERVOIRS À PRESSION. S'ADRESSER AU PROPRIÉTAIRE POUR OBTENIR LES DOCUMENTS ET CERTIFICATS D'APPROBATION D'ORIGINE.
8. VÉRIFIER L'EMPLACEMENT ET LA HAUTEUR DES SERVICES ET DES TUYAUX PRINCIPAUX À ÊTRE RACCORDÉS AVANT LE DÉBUT DE TRAVAUX.
9. LES ARRÊTS D'EXPLOITATION DOIVENT ÊTRE ÉTABLIS EN COORDINATION AVEC LE CHEF DE PROJET DE L'ASC.
10. IMMÉDIATEMENT APRÈS L'ATTRIBUTION DU CONTRAT, L'ENTREPRENEUR DOIT REMETTRE À L'INGÉNIEUR UN CALENDRIER DES TRAVAUX DÉTAILLÉ, SOUS FORME D'UN DIAGRAMME EN BARRES INFORMATISÉ DECRIVANT TOUTES LES ACTIVITÉS DU PROJET ET LES ARRÊTS PRÉVUS.
11. LES DESSINS N'ONT PAS POUR VOCATION DE REPRÉSENTER TOUS LES DÉTAILS DE TOUTES LES TRAJECTOIRES, DÉVIATIONS, ETC., DES TUYAUX. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE D'EXAMINER EN DÉTAIL LE CHANTIER AVANT L'APPEL D'OFFRES AFIN D'INCLURE DANS SON PRIX DE SOUMISSION TOUTE LA MAIN-D'ŒUVRE ET TOUS LES MATÉRIAUX REQUIS POUR FOURNIR UN SYSTÈME COMPLET EXPLOITABLE COMME DEMANDE.
12. TOUTE LA TUYAUTERIE EN CUIVRE DOIT ÊTRE EN CUIVRE DUR DE TYPE « K », INCLUANT (MAIS SANS S'Y LIMITER) LES COLLECTEURS, LES ÉVÉNEMENTS ET LES SECTIONS DROITES. TOUS LES JOINTS DOIVENT ÊTRE BRASÉS AVEC UN PRODUIT APPROUVÉ À L'ARGENT 15 % SIL-FOS AVEC PURGE À L'ARGON, SANS FLUX SUR LES RACCORDS CUIVRE-CUIVRE, FLUX RECOMMANDÉ SUR LES RACCORDS CUIVRE-LAITON. L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉSENTER DES CERTIFICATS DE BRASAGE VALIDES, LA PROCÉDURE DE BRASAGE/SOUDAGE ET DEUX ÉCHANTILLONS DE BRASAGE POUR EXAMEN ET APPROBATION PAR L'INGÉNIEUR AVANT DE PROCÉDER À TOUT RACCORDEMENT SUR LE SITE.
13. TOUTES LES OUVERTURES DANS LES MURS ET LE PLANCHER DOIVENT ÊTRE SCELLÉES PAR L'ENTREPRENEUR CONFORMÉMENT AUX CODES APPLICABLES ET AUX EXIGENCES DE L'INGÉNIEUR.
14. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA FOURNITURE ET DE L'INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE LA TUYAUTERIE, DU MATÉRIEL DE FIXATION, ETC. ILLUSTRÉS SUR LE DESSIN OU SUR LES SPÉCIFICATIONS, SAUF INDICATION CONTRAIRE. LE MATÉRIEL ET L'ÉQUIPEMENT DOIVENT ÊTRE NEUFS ET NE PRÉSENTER AUCUN DÉFAUT.
15. L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE DES DISPOSITIONS POUR TOUS LES PERMIS POUR LES TRAVAUX À HAUTE TEMPÉRATURE REQUIS AFIN DE RÉALISER LES TRAVAUX.
16. TOUS LES RACCORDS FILETÉS ET LES RACCORDS À COMPRESSION DOIVENT ÊTRE EN LAITON ET LES RACCORDS KF DOIVENT ÊTRE EN CIER INOXYDABLE.
17. TOUTES LES ÉLECTROVANNES FILETÉES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES SUR LES TUYAUX À L'AIDE DE FILETAGES EN LAITON MÂLES NPT ET TOUS LES RACCORDS FILETÉS DOIVENT ÊTRE SCELLÉS À L'AIDE DE RUBAN À JOINTS.
18. BRASAGE DES JOINTS CUIVRE-CUIVRE AVEC DU SIL-FOS 15 % AVEC PURGE À L'ARGON, SANS FLUX. BRASAGE DES JOINTS CUIVRE-LAITON AVEC DU SIL-FOS 15 % AVEC PURGE À L'ARGON, ET FLUX APPROPRIÉ.
19. PURGER TOUTES LES CONDUITES APRÈS L'INSTALLATION AVEC DE L'ARGON AFIN D'ÉVITER LES DÉBRIS DE SE RENDRE DANS LES COMPOSANTS DE LA SALLE BLANCHE.
20. L'ENSEMBLE DE LA TUYAUTERIE DOIT ÊTRE INSTALLÉ APRÈS LES ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ.
21. TOUS LES JOINTS D'ISOLATION DOIVENT ÊTRE DÉCALÉS LES UNS PAR RAPPORT AUX AUTRES. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES JOINTS ISOLANTS AMOVIBLES AU NIVEAU DES VANNES ET DES RACCORDS.
22. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES PLAQUES/SELLES DE PROTECTION ISOLANTES DE 12 PO À CHAQUE EMPLACEMENT DE CROCHET DE TUYAU.
23. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE DÉMÉNAGER TOUT SERVICE OBSTRUANT LE PARCOURS DE LA NOUVELLE TUYAUTERIE ET DU NOUVEL ÉQUIPEMENT ET LE FAIRE APRÈS EN AVOIR REÇU L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES AU PROJET.
24. TOUT L'ÉQUIPEMENT IDENTIFIÉ SUR LE DESSIN COMME DEVANT ÊTRE RETIRÉ DOIT ÊTRE RETIRÉ AU COMPLET, INCLUANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, L'ENSEMBLE DE LA TUYAUTERIE, DES RACCORDS, DES VANNES, DES CROCHETS DE TUYAUX, DES COMMANDES ET DE L'ISOLANT CONNEXÉS.
25. PLUSIEURS SYSTÈMES OU PARTIES DE SYSTÈMES DEVRONT FAIRE L'OBJET D'UNE PÉRIODE D'ARRÊT MINIMALE. IL INCOMBE À L'ENTREPRENEUR D'AVOIR TOUS LES OUTILS, LE PERSONNEL ET L'ÉQUIPEMENT REQUIS ET NÉCESSAIRES AFIN DE MAXIMISER LA PRODUCTION LORS D'UN ARRÊT. LES ARRÊTS D'EXPLOITATION DOIVENT ÊTRE ÉTABLIS EN COORDINATION AVEC LE CHEF DE PROJET DE L'ASC.
26. TOUTE LA TUYAUTERIE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN ESSAI D'AU MOINS 24 HEURES. TOUS LES ESSAIS DOIVENT ÊTRE OBSERVÉS ET APPROUVÉS PAR LE CHEF DE PROJET DE L'ASC, NE DISSIMULER AUCUN TUYAU JUSQU'À CE QU'IL AIT ÉTÉ SOUMIS AUX ESSAIS ET INSPECTÉ. SE REPORTER AU TABLEAU SUR M1 POUR PLUS DE DÉTAILS SUR LES ESSAIS.
27. SE REPORTER AUX NOTES 29, 30, 31 ET 32 SUR LE DESSIN A1 POUR TOUS LES SUPPORTS DE SERVICES ET CROCHETS DE TUYAUX.
28. L'ENTREPRENEUR DOIT INSTALLER COMPLÈTEMENT TOUS LES SUPPORTS DE TUYAUX FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE.
29. L'ENTREPRENEUR DOIT SUPPORTER TEMPORAIREMENT TOUTE LA TUYAUTERIE RESTANTE APRÈS LA DÉMOLITION OU LA MODIFICATION JUSQU'À CE QUE LA NOUVELLE TUYAUTERIE ET LES NOUVEAUX BRANCHEMENTS SOIENT RACCORDÉS ET INSTALLÉS ET QUE LES SUPPORTS FINAUX PERMANENTS SOIENT EN PLACE.
30. LES PIÈCES INDIQUÉES SUR LES DESSINS COMME DEVANT ÊTRE FOURNIES PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE ENTIÈREMENT INSTALLÉES ET SUPPORTÉES PAR L'ENTREPRENEUR.
31. DES HOTTES ET DES VENTILATEURS D'EXTRACTION ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE UTILISÉS DURANT TOUTES LES ACTIVITÉS DE BRASAGE, SOUDAGE, COUPAGE ET MEULAGE AFIN DE RÉDUIRE AU MAXIMUM LA CONTAMINATION ET D'ÉVITER LES ODEURS DE PARVENIR AUX ZONES ADJACENTES. TOUTES LES GRILLES DE RETOUR DE CVCA DU BÂTIMENT DANS LA ZONE DE CONSTRUCTION DOIVENT ÊTRE BLOQUÉES EN TOUT TEMPS.
32. LES TRAVAUX DE CE PROJET PEUVENT ÊTRE EXÉCUTÉS À DES HAUTEURS DE PLUS DE ± 15 M (± 50 PI). L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER QUE TOUT LE PERSONNEL ET TOUS LES SOUS-TRAITANTS ONT REÇU UNE FORMATION POUR LE TRAVAIL SUR CHARPENTES SURELEVÉES ET EN PROTECTION CONTRE LES CHUTES.
33. IL EST IMPÉRATIF DE NE PAS EXPOSER LE BÂTIMENT NI AUCUNE PARTIE DE CELUI-CI AU BRUIT, À LA POUSSIÈRE OU À TOUTE AUTRE CONDITION ENVIRONNEMENTALE INACCEPTABLE, ET CE, PENDANT TOUTE LA DURÉE DU PROJET. TOUTE ACTIVITÉ PRODUISANT DU BRUIT, DE LA POUSSIÈRE OU DES ODEURS DOIT ÊTRE RÉALISÉE APRÈS LES HEURES DE TRAVAIL OU LES FINS DE SEMAINE, EN COORDINATION AVEC LE CHEF DE PROJET DE L'ASC ET EN DONNANT UN PREAVIS MINIMUM DE 48 HEURES.

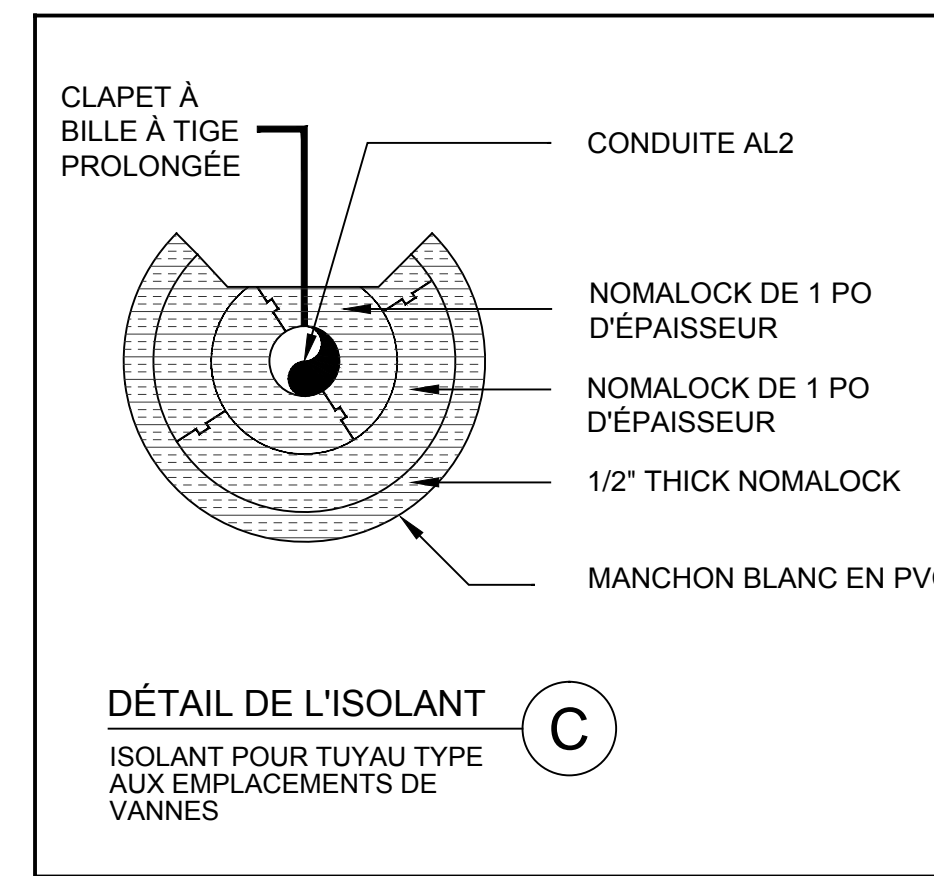
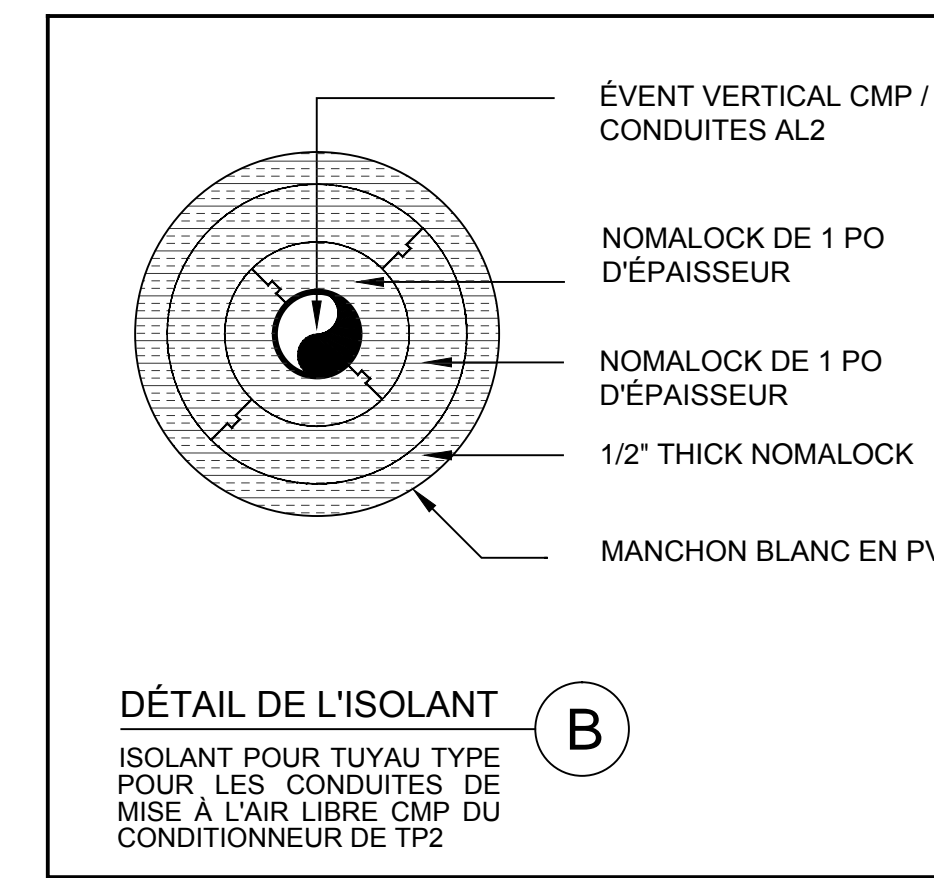
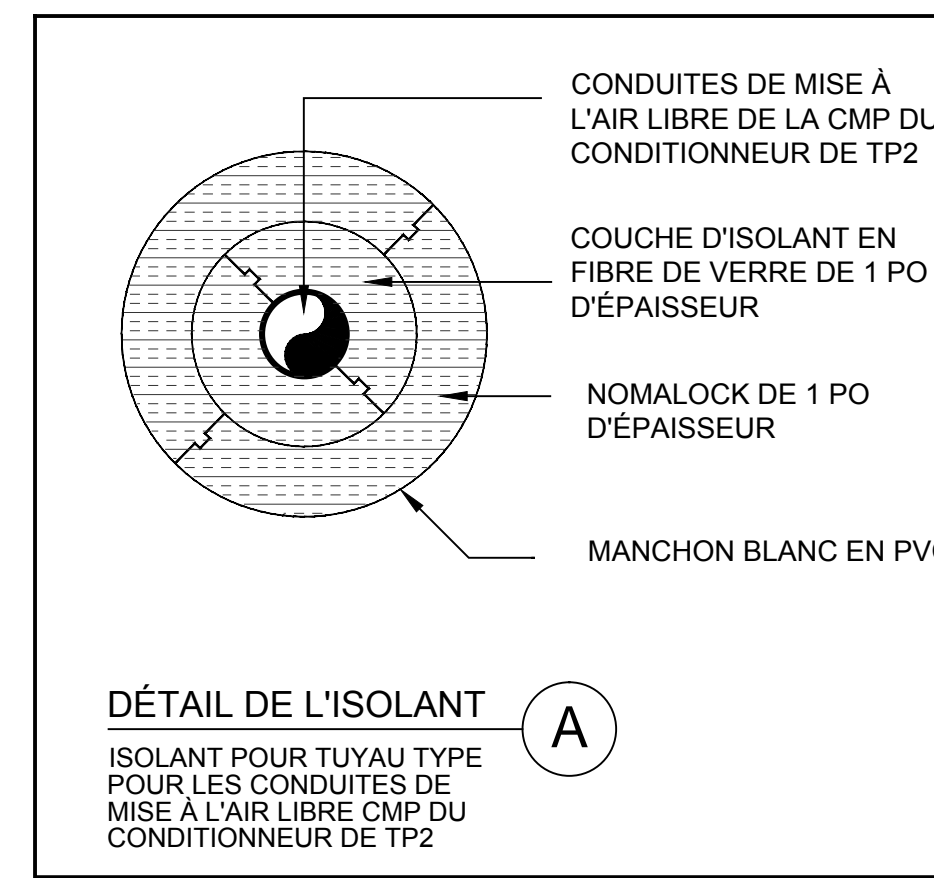


IMAGE MONTRANT UNE TUYAUTERIE BRASÉE À L'ARGENT 15 % SIL-FOS AVEC PURGE À L'ARGON. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DEUX ÉCHANTILLONS SEMBLABLES POUR APPROBATION PAR L'INGÉNIEUR.

INFORMATION À L'USAGE DE L'ENTREPRENEUR ET POUR LA DEMANDE DE PERMIS TS/AS								
SERVICE	MATÉRIAU	TAILLE (en pouces)	PRESSION DE SERVICE (lb/ps2)	PRESSION MAX (lb/ps2)	ESSAIS			REMARQUES
					PRESSION (lb/ps2)	MILIEU	DURÉE	
ÉVÉNEMENTS DE TP2	AL	4	5	15	20	AIR	24 h	
ÉVÉNEMENTS DE LA CMP DE TV1	CU	1 1/2	5	15	20	AIR	24 h	
AL2	CU	1/2	50	50	65	AIR	24 h	
AG2	CU	1/2	20 - 50	100	125	AIR	24 h	
AIR COMP.	CU	1/4	100	120	150	AIR	24 h	

**LÉGENDE DES COMPOSANTS MÉCANIQUES**

SYMBOL	DESCRIPTION
	TÉ DE TUYAU VERS LE HAUT
	TÉ DE TUYAU VERS LE BAS
	TUYAU TOURNANT VERS LE BAS
	CLAPET ANTI-RETOUR
	ROBINET D'ÉQUILIBRAGE
	CLAPET À BILLE
	ROBINET À PAPILLON
	SOUPAPE À CLAPET BATTANT
	ROBINET DE PURGE
	COMBINAISON ROBINET D'ÉQUILIBRAGE ET D'ARRÊT
	POMPE
	ROBINET À VANNE
	ROBINET À SOUPAPE
	ROBINET-VANNE À GUILLOTINE
	VANNE AIGUILLE
	ROBINET À TOURNANT CONIQUE
	SOUPAPE DE DÉCHARGE
	ÉLECTROVANNE
	VANNE THERMIQUE
	ROBINET RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE À 3 VOIES AVEC THERMOMÈTRE À CADRAN ET RÉSERVOIR SENSIBLE
	JAUGE DE TEMPÉRATURE AVEC CLAPET À BILLE ISOLANT
	JAUGE DE PRESSION AVEC CLAPET À BILLE ISOLANT
	RACCORD-RÉDUCTION CONCENTRIQUE
	FLEXIBLE

**IDENTIFICATION DE CANALISATION ET DE CONDUIT**

CONDUIT	24"x12" - SAD - GALV
TAILLE - SERVICE - MATÉRIAU	
CANALISATION	2" - CHWS - CS
TAILLE	
DIMENSIONS INTÉRIEURES DU CONDUIT (pouces). LA PREMIÈRE FIGURE INDIQUANT LES DIMENSIONS	
DIAMÈTRE NOMINAL DE LA CANALISATION (pouces)	
DÉSIGNATIONS DES CONDUITS DE SERVICES	
GÉ - GAINÉ DE CHAPPEMENT	
GR - GAINÉ DE REPRISE	
GE - GAINÉ EXTÉRIEURE	
GA - GAINÉ D'ALIMENTATION	
DÉSIGNATIONS DES SERVICES DES CANALISATIONS	
AL2 - AZOTE LIQUIDE	
AG2 - AZOTE GAZÉUX	
HeG - HÉLIUM GAZÉUX	
AER - ALIMENTATION EN EAU RÉFRIGÉRÉE	
RER - RETOUR D'EAU RÉFRIGÉRÉE	
DIVERS	
F - TUBE VERTICAL	
PF - PROTECTION ANTI-FEU	
GN - GAZ NATUREL	
DÉSIGNATIONS DES MATÉRIAUX	
AL - ALUMINIUM	FGS - FONTE À GRAPHITE
FO - FONTE	SPHÉROÏDAL
CV - CANALISATION À	PRF - PLASTIQUE RENFORCÉ
CHEMISE SOUS VIDE	DE FIBRES
AC - ACIER AU CARBONE	GALV - ACIER GALVANISÉ
CU - CUIVRE	PVC - POLYCHLORURE DE VINYLE
	AI - ACIER INOXYDABLE

**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

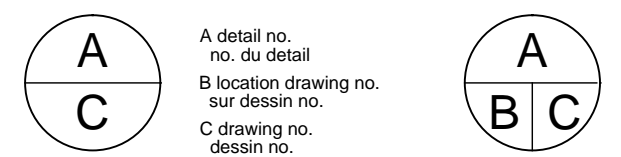
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE



project LABORATOIRE DAVID FLORIDA project  
BÂTIMENT N° 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

**RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF**

drawing TQF dessin  
NOTES MÉCANIQUES, LÉGENDE ET DÉTAILS DE L'ISOLANT

designer	TQF	conçu
date		
drawn	TQF / B-OPS	dessiné
date		
reviewed	TQF	examiné
date		
approved	TQF	approuvé
date		
scale	NAE	
project no.	CSA13-G1	no. du projet
drawing no.	M1	no. du dessin



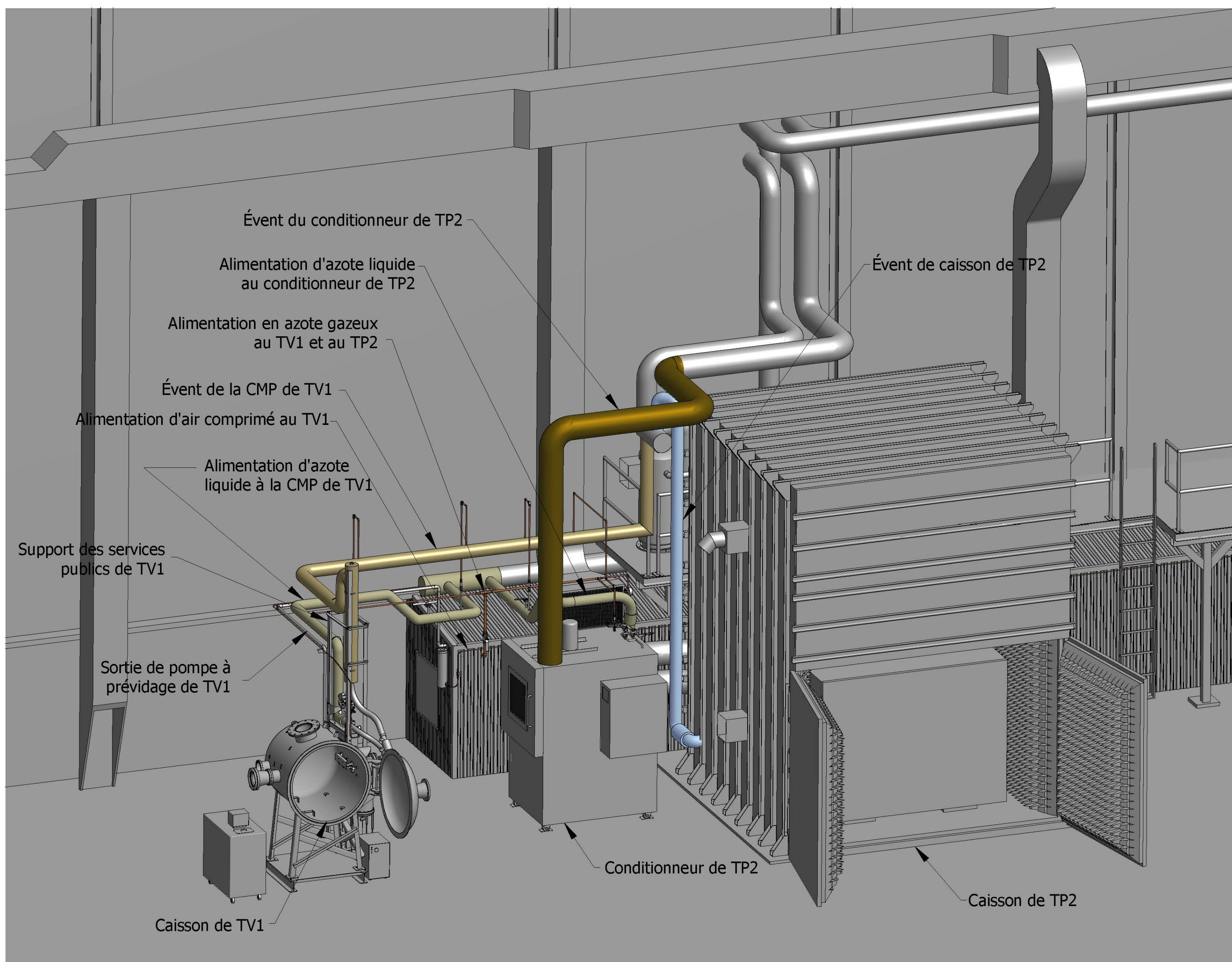
**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

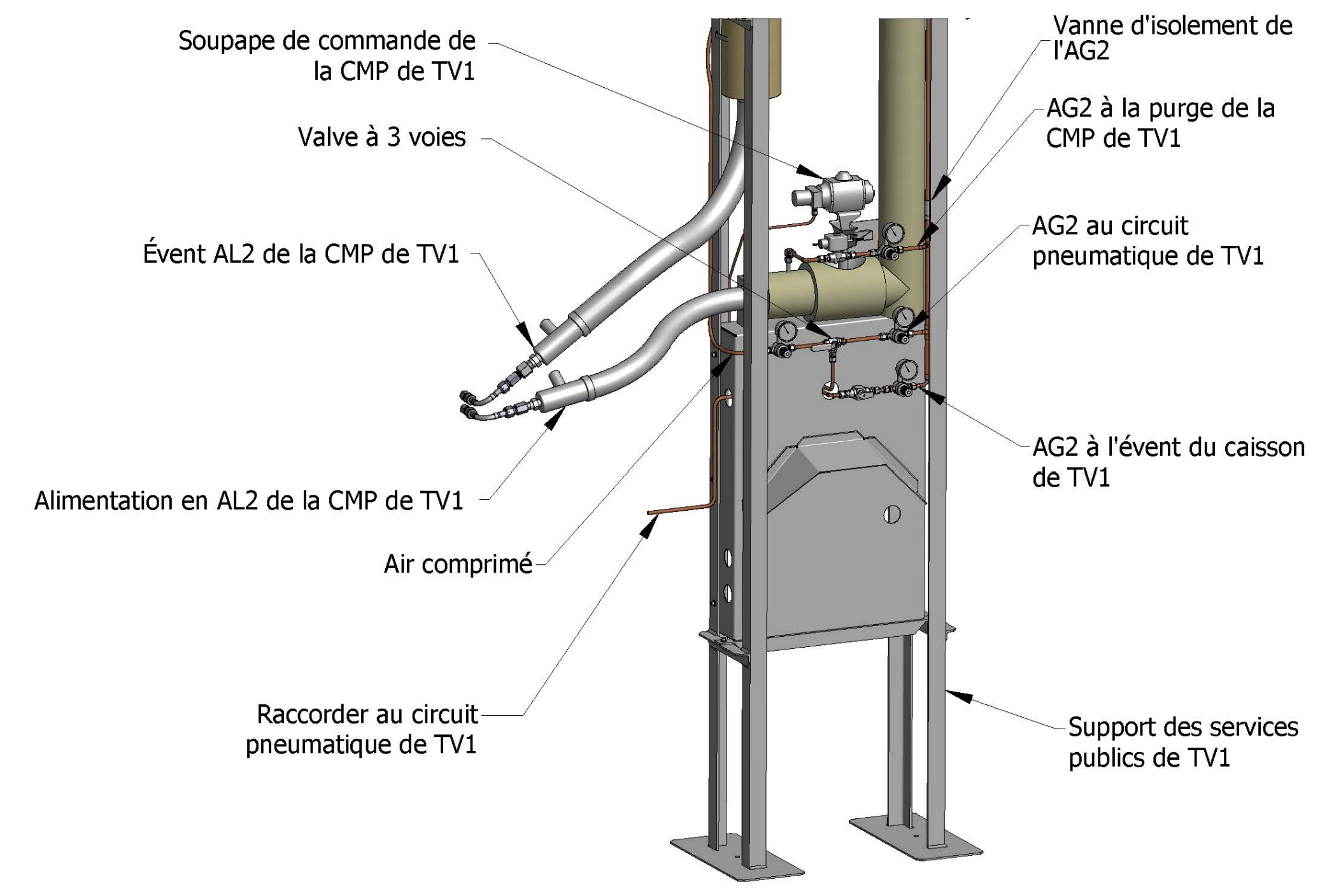
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».



Vue globale de la plomberie de TV1 et de TP2

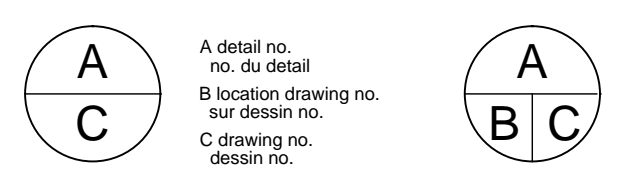


Support des services publics de TV1 (vue depuis le TP2)

- REMARQUES :**
- TOUTES LES DIMENSIONS ET LES QUANTITÉS INDIQUÉES SONT DES ESTIMATIONS APPROXIMATIVES ET À TITRE INDICATIF SEULEMENT ET NE MODIFIENT EN RIEN LA VALEUR DU CONTRAT SI UN ÉCART EST CONSTATÉ DURANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES QUANTITÉS ET TOUTES LES LONGUEURS SUR PLACE.
  - TOUTES LES PIÈCES FOURNIES PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE ENTIÈREMENT INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR.
  - TOUT LE BRASAGE DOIT ÊTRE À L'ARGENT 15 % SIL-FOS AVEC PURGE À L'ARGON.
  - AUCUN FLUX SUR LES RACCORDS CUIVRE-CUIVRE.
  - FLUX RECOMMANDÉ SUR LES RACCORDS CUIVRE-LAITON.

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE



project LABORATOIRE DAVID FLORIDA  
BÂTIMENT N° 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)  
RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF

drawing PLOMBERIE DU CONDITIONNEUR DE TV1 ET DE TP2

designed	TQF	conçu
date		
drawn	TQF / B-OPS	dessiné
date		
reviewed	TQF	examiné
date		
approved	TQF	approuvé
date		
scale	NAE	

project no. CSA13-G1 no. du projet  
drawing no. M2 no. du dessin



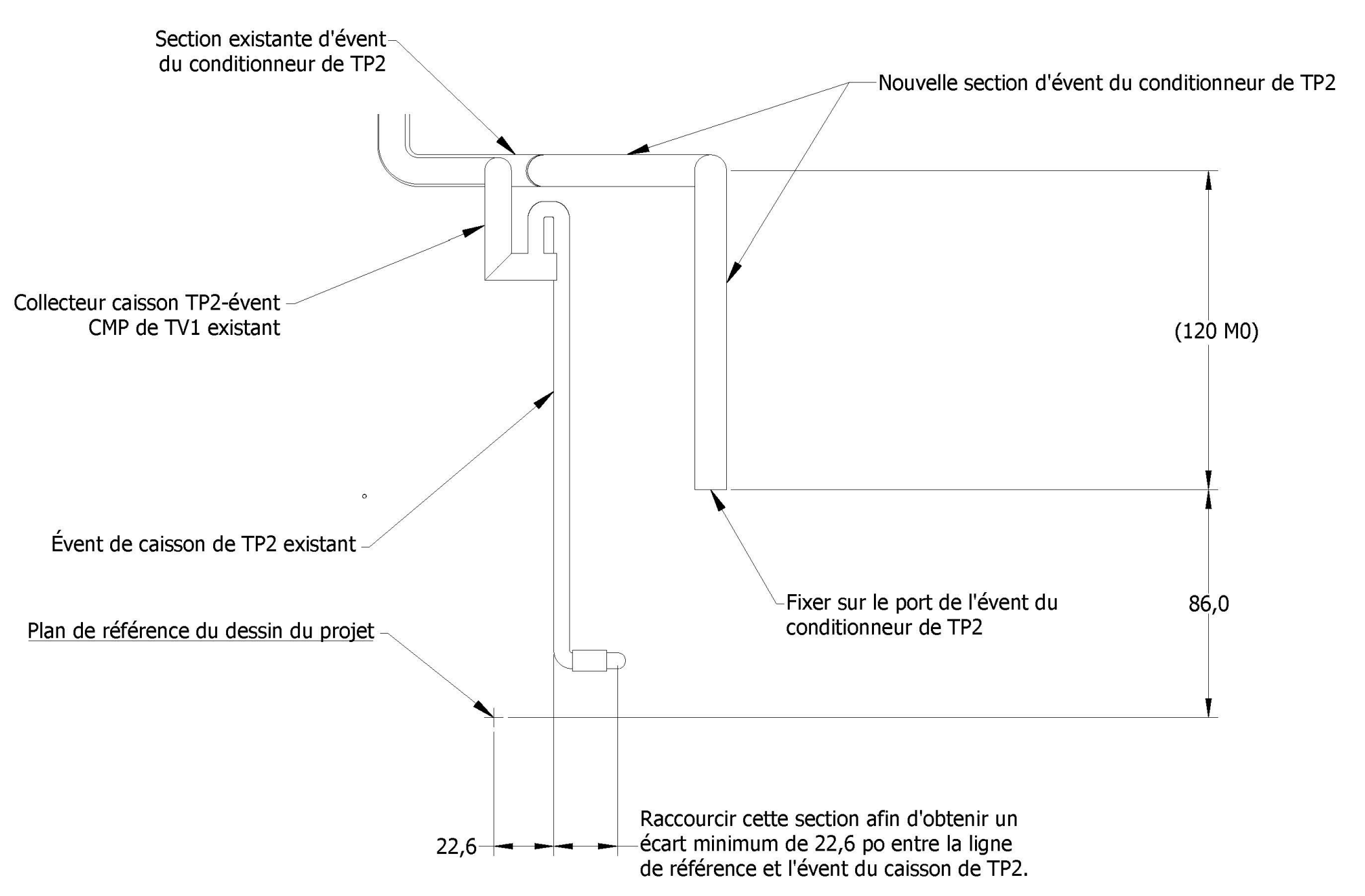
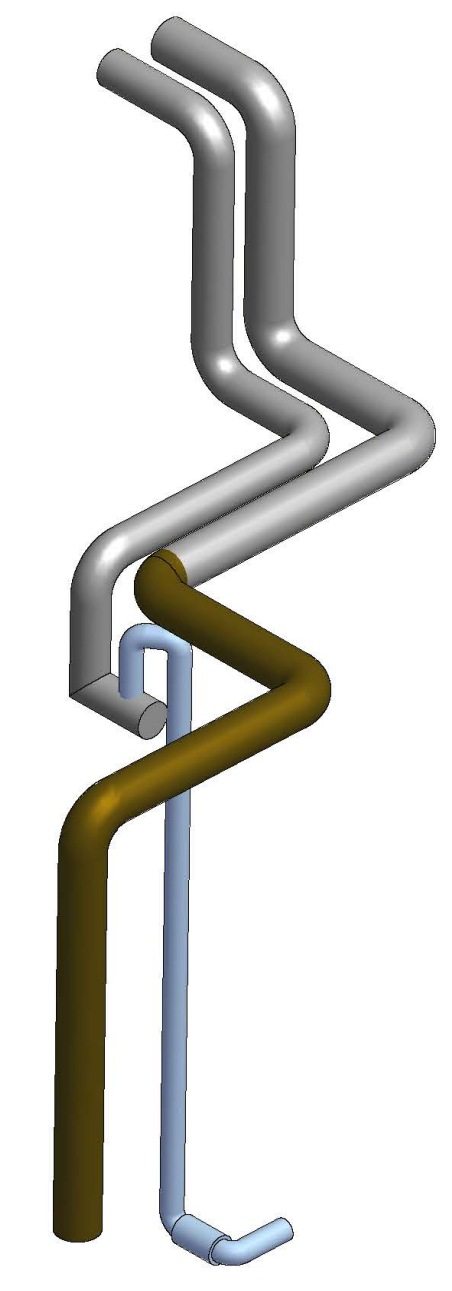
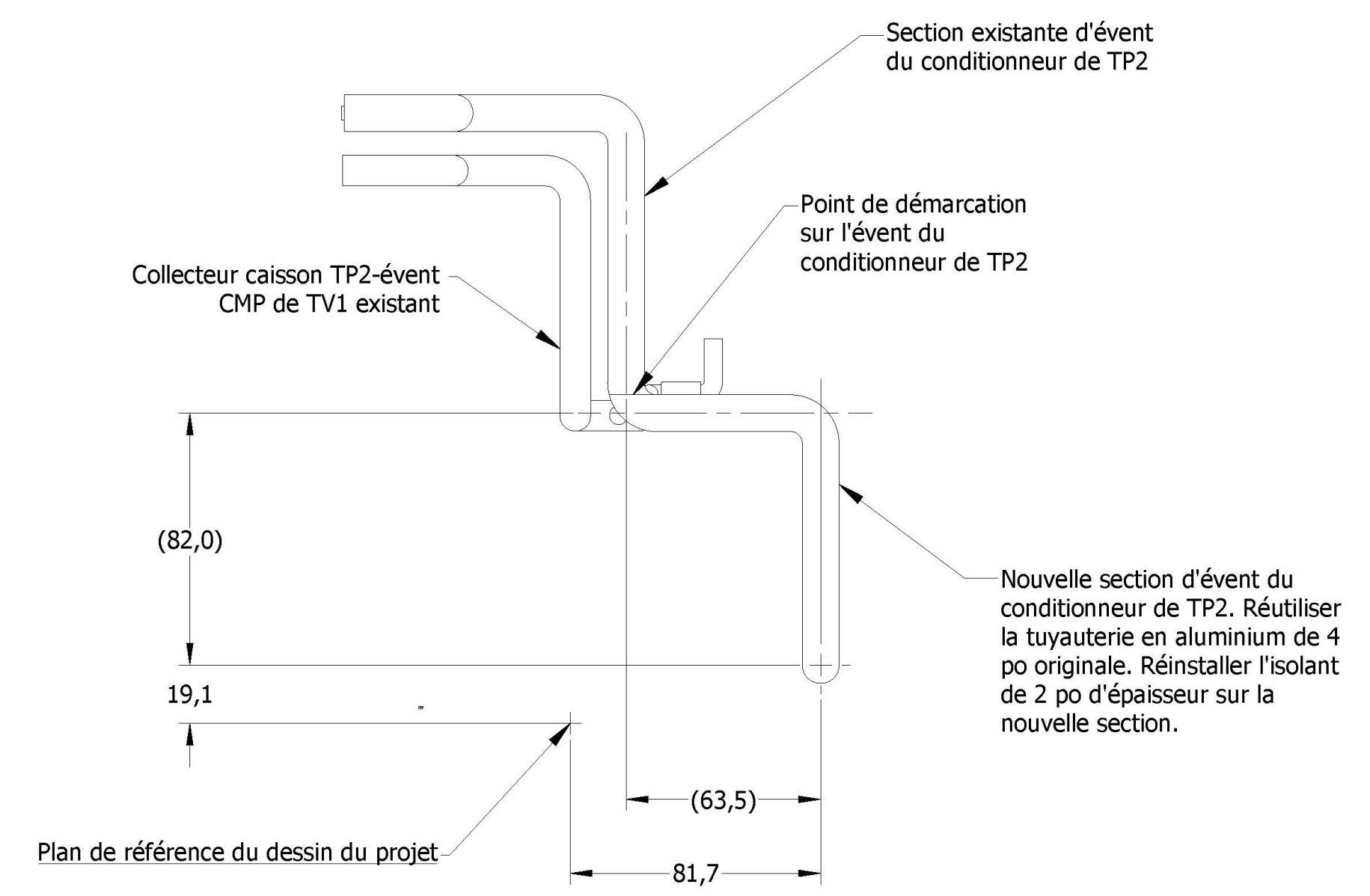
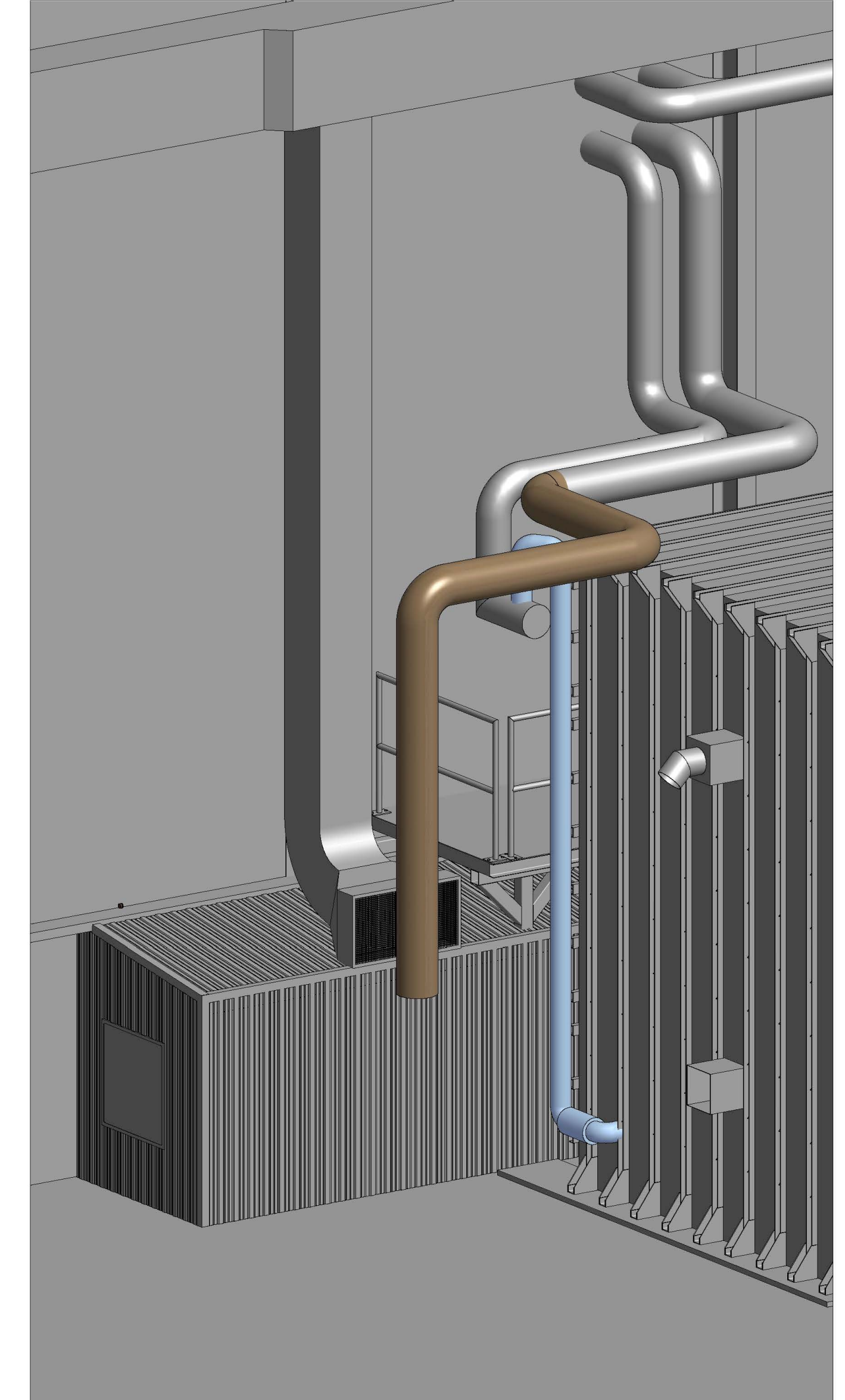
**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

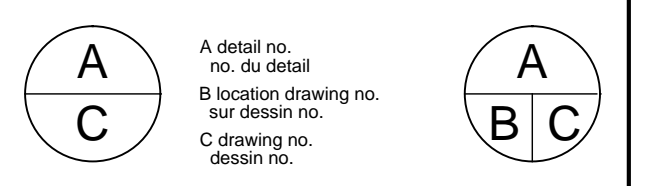


- REMARQUES :**
1. TOUTES LES DIMENSIONS ET LES QUANTITÉS INDIQUÉES SONT DES ESTIMATIONS APPROXIMATIVES ET À TITRE INDICATIF SEULEMENT ET NE MODIFIENT EN RIEN LA VALEUR DU CONTRAT SI UN ÉCART EST CONSTATÉ DURANT LA CONSTRUCTION. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES QUANTITÉS ET TOUTES LES LONGUEURS SUR PLACE.
  2. TOUTES LES PIÈCES FOURNIES PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE ENTIÈREMENT INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR.
  3. TOUT LE BRASAGE DOIT ÊTRE À L'ARGENT 15 % SIL-FOS AVEC PURGE À L'ARGON.
  4. AUCUN FLUX SUR LES RACCORDS CUIVRE-CUIVRE.
  5. FLUX RECOMMANDÉ SUR LES RACCORDS CUIVRE-LAITON.

**Évents du caisson de TP2 et du conditionneur de TP2**

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE



project / projet  
**LABORATOIRE DAVID FLORIDA**  
BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

**RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF**

drawing / dessin  
**TP2 CHAMBER & CONDITIONER VENTS**

designed / conçu  
date  
**TQF**

drawn / dessiné  
date  
**TQF / B-OPS**

reviewed / examine  
date  
**TQF**

approved / approuvé  
date  
**TQF**

scale  
**NAE**

project no. / no. du projet  
**CSA13-G1**

drawing no. / no. du dessin  
**M3**



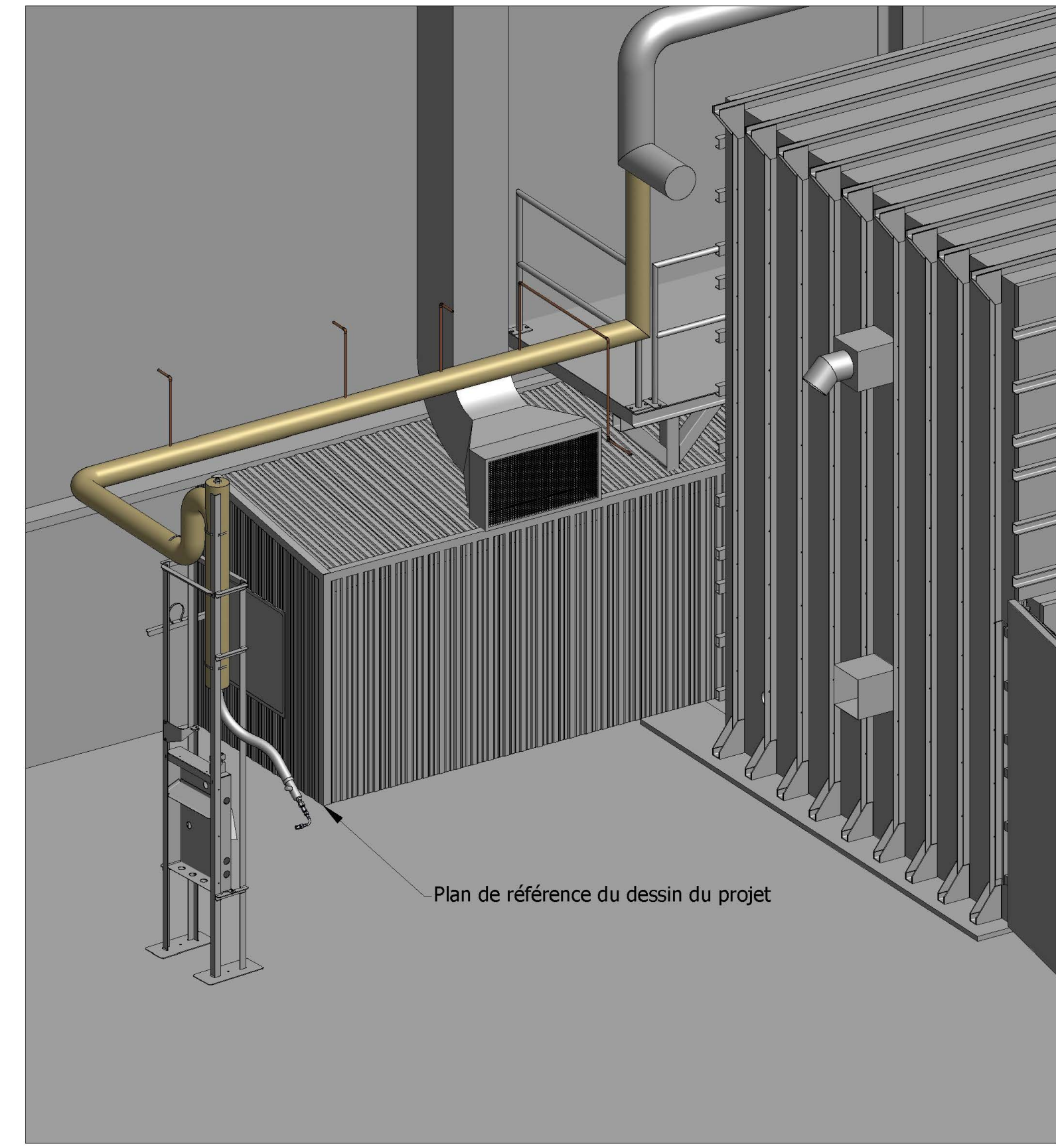
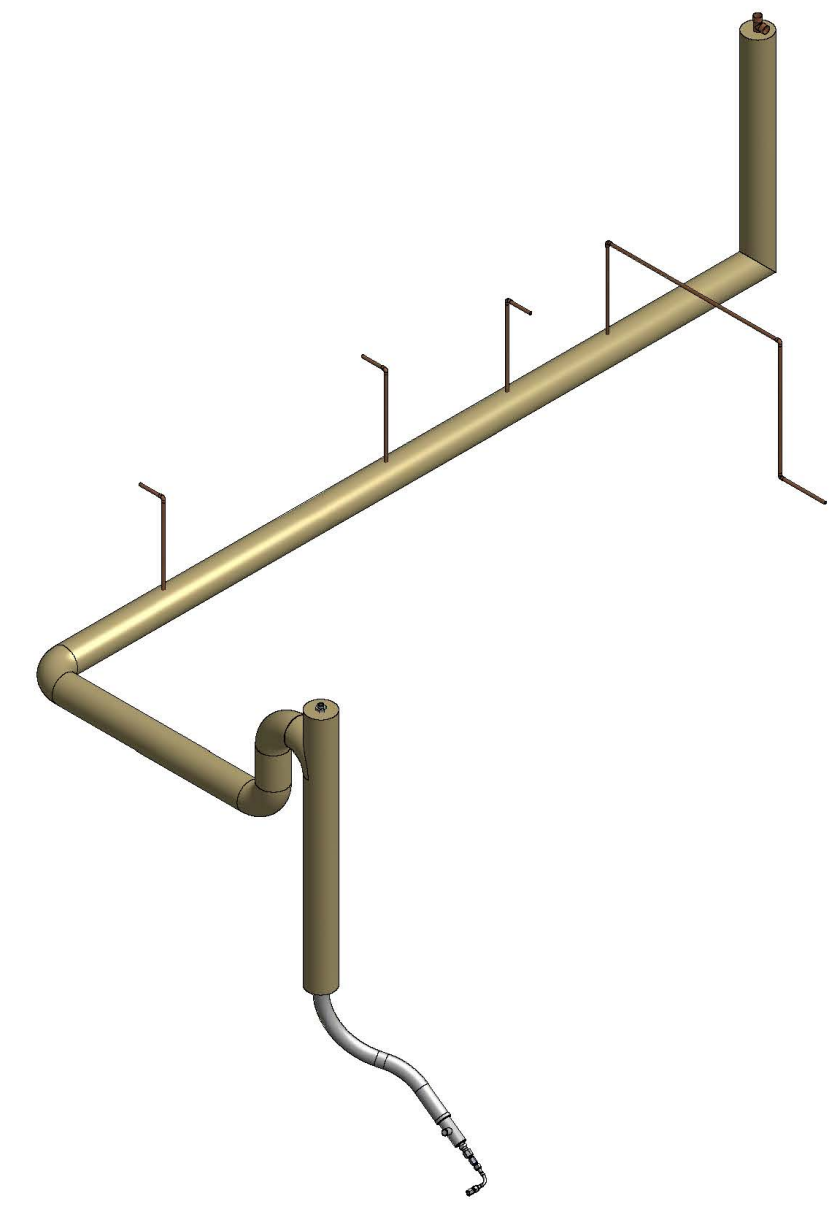
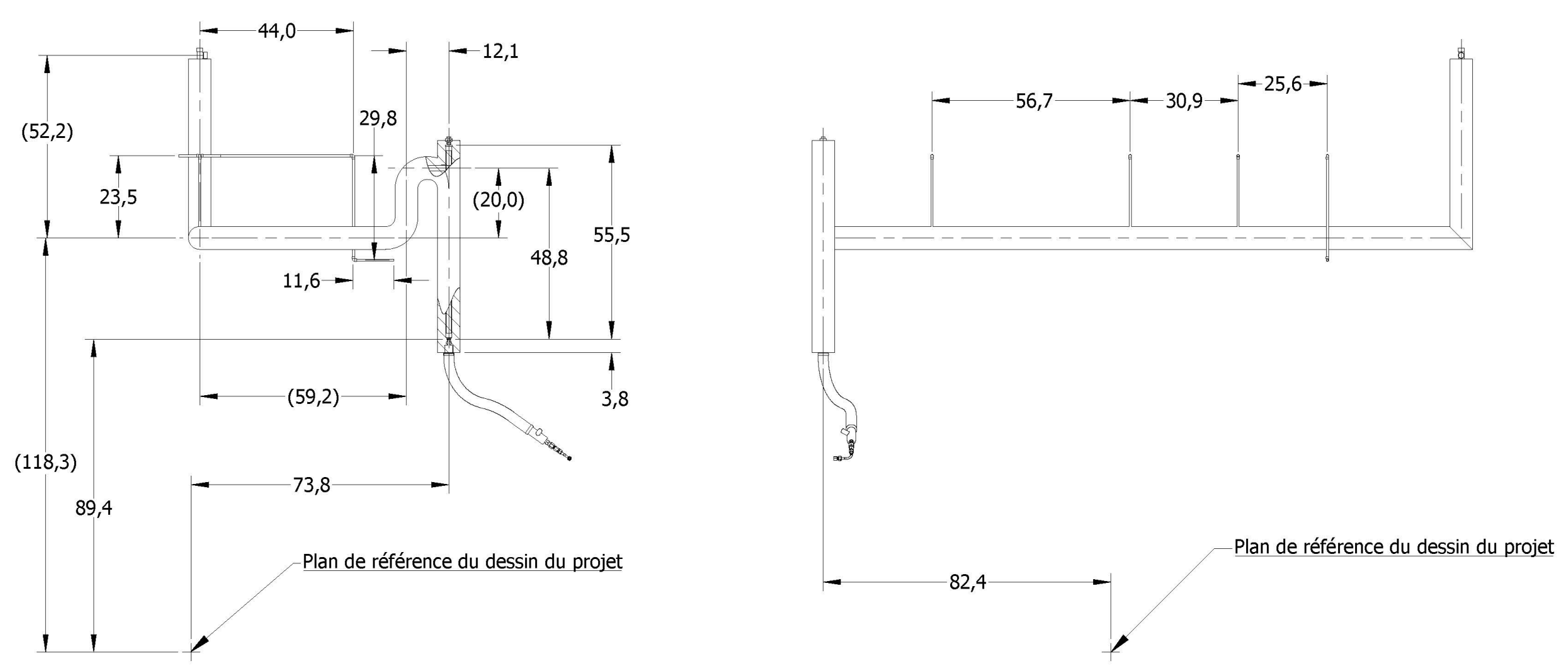
**YVES GUINDON**  
DIRECTEUR, SÉCURITÉ ET INSTALLATIONS

**M. FARID, Ing.**  
CHEF DE PROJET

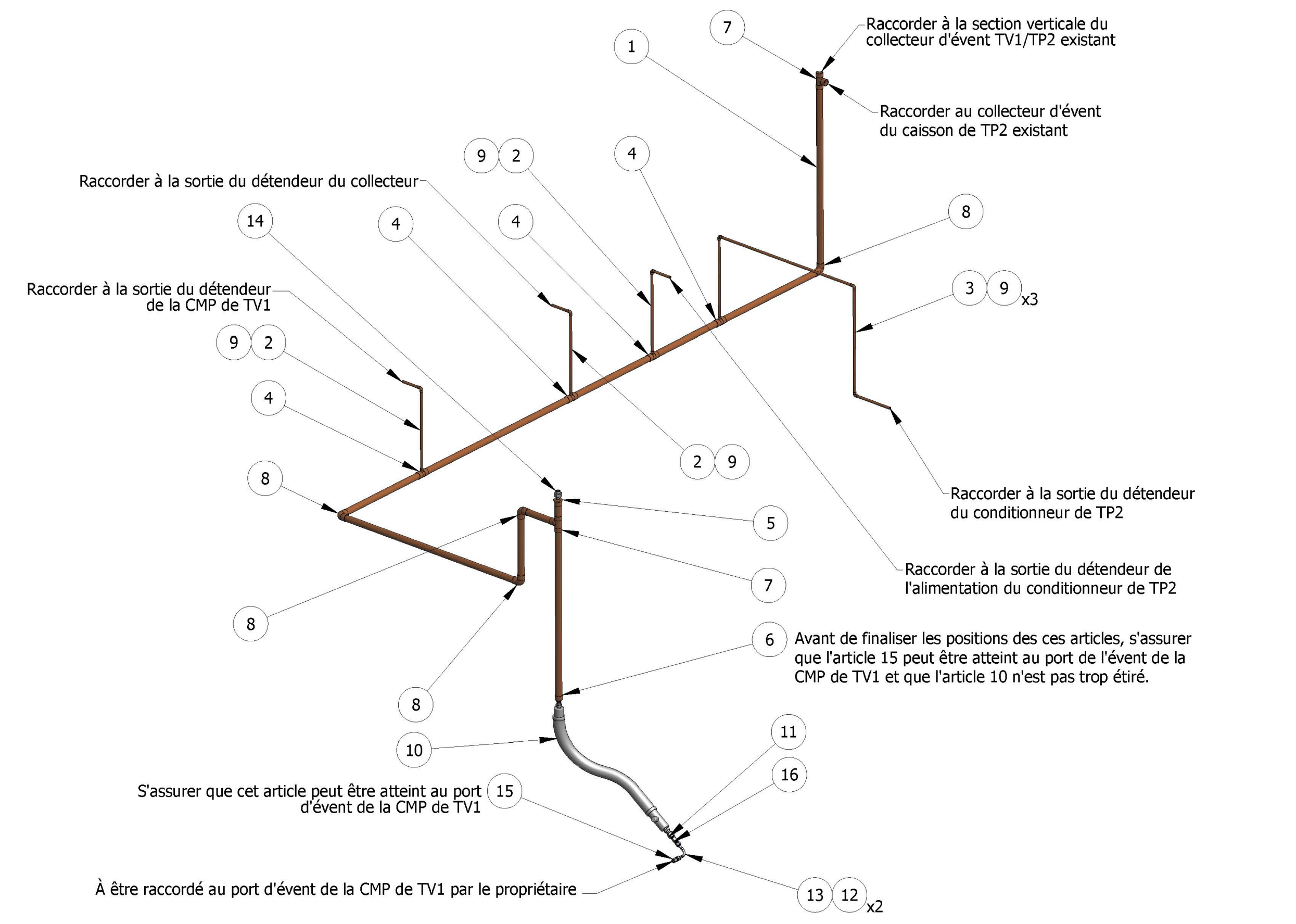
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».



- REMARQUES :**
1. TOUTES LES DIMENSIONS ET LES QUANTITÉS INDIQUÉES SONT DES ESTIMATIONS APPROXIMATIVES ET À TITRE INDICATIF SEULEMENT ET NE MODIFIENT EN RIEN LA VALEUR DU CONTRAT SI UN ÉCART EST CONSTATÉ DURANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES QUANTITÉS ET TOUTES LES LONGUEURS SUR PLACE.
  2. TOUTES LES PIÈCES FOURNIES PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE ENTièrement INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR.
  3. TOUT LE BRASAGE DOIT ÊTRE À L'ARGENT 15 % SIL-FOS AVEC PURGE À L'ARGON.
  4. AUCUN FLUX SUR LES RACCORDS CUIVRE-CUIVRE.
  5. FLUX RECOMMANDÉ SUR LES RACCORDS CUIVRE-LAITON.



**Évent de la CMP de TV1**

LISTE DE PIÈCES			
ARTICLE	QTE	NOM DE PIÈCE	FOURNI PAR
1	31'	Tuyau en cuivre de 1-1/2 po de type « K » sur l'évent de TV1	Entrepreneur
2	2,5'	Tuyau en cuivre de 1/2 po de type « K » sur la sortie des détendeurs de TV1 et du collecteur à la canalisation de mise à l'air libre	Entrepreneur
3	10'	Tuyau en cuivre de 1/2 po de type « K » sur la sortie du détendeur du conditionneur de TP2 à la canalisation de mise à l'air libre	Entrepreneur
4	4	Té de réduction en cuivre de 1-1/2 po x 1-1/2 po x 1/2 po	Entrepreneur
5	1	Adaptateur en cuivre de tuyau de 1-1/2 po X 1/2 po MNPT	Entrepreneur
6	1	Adaptateur en cuivre de tuyau de 1-1/2 po X 3/4 po FNPT	Entrepreneur
7	2	Té en cuivre de 1-1/2 po	Entrepreneur
8	4	Coude en cuivre de 1-1/2 po	Entrepreneur
9	6	Coude en cuivre de 1/2 po	Entrepreneur
10	1	Flexible CV 3/4 po en ac. in. d'évent de la CMP de TV1	Propriétaire
11	1	Adaptateur en ac. in. de 3/4 po FNPT X 1/2 po MNPT, McMaster 51205K324	Propriétaire
12	2	Garniture d'étanchéité Swagelock de 1/2 po VCR, SS-8 VCR 2-GR	Propriétaire
13	1	Ensemble de coude soudé de 1/2 po VCR de la CMP de TV1	Propriétaire
14	1	Raccord-union Koncentric en ac. in. de 1/2 po avec extrémités de 1/2 po FNPT, SSP 1/2 KUT	Propriétaire
15	1	Adaptateur VCR Swagelock 3/8 po FNPT X 1/2 po MVCR, SS-8-VCR-7-6	Propriétaire
16	1	Adaptateur VCR Swagelock 1/2 po FNPT X 1/2 po MVCR, SS-8-VCR-7-8	Propriétaire

5.		
4.		
3.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	14 SEPT.
2.	ÉMIS POUR RÉVISION FINALE	14 SEPT.
1.	ÉMIS POUR RÉVISION	14 AOÛT
N°.	RÉVISION	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE

A  
C

A detail no.  
no. du détail  
B location drawing no.  
sur dessin no.  
C drawing no.  
dessin no.

A  
B  
C

project	LABORATOIRE DAVID FLORIDA	project
	BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)	
	<b>RÉNOVATION DE TV1 / TP2 DU TQF</b>	
drawing	ÉVENT DE LA CMP DE TV1	dessin
designed	TQF	conçu
date		
drawn	TQF / B-OPS	dessiné
date		
reviewed	TQF	examiné
date		
approved	TQF	approuvé
date		
scale	NAE	
project no.	CSA13-G1	no. du projet
drawing no.	<b>M4</b>	no. du dessin