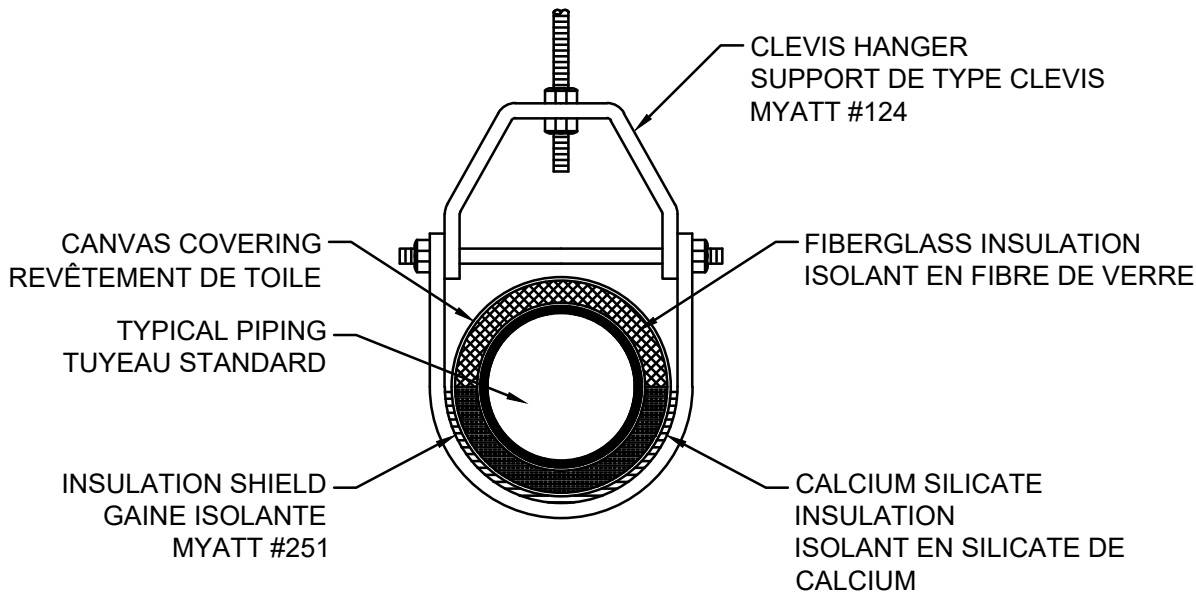


W:\active\183303126_PSPC_MCDC_Chiller_#3_Replacement(DY)\d_working_files\09_mechanical\02_cad\03_sheets\03126_MCDC_M-100.dwg
2021/09/27 2:19 PM By: Watson, Bailey



A
M-100 TYPICAL PIPE HANGER DETAIL/SUPPORT DE TUYAUTERIE - DÉTAIL TIPIQUE
N.T.S./ NON À L'ÉCHELLE

GENERAL NOTES

- EXCEPT AS NOTED OTHERWISE ALL EXISTING EQUIPMENT TO REMAIN IS SHOWN IN THIN SOLID LINES.
- EXCEPT AS NOTED OTHERWISE ALL EQUIPMENT TO BE DEMOLISHED IS SHOWN IN THICK DASHED LINES.
- EXCEPT AS NOTED OTHERWISE ALL EQUIPMENT TO BE RELOCATED IS SHOWN IN THICK DASHED LINES AND INDICATED WITH 'R'.
- EXCEPT AS NOTED OTHERWISE ALL NEW EQUIPMENT IS SHOWN IN THICK SOLID LINES.
- CONTRACTOR SHALL UNDERTAKE FIELD MEASUREMENTS OF EXISTING CONDITIONS & VERIFY ALL DIMENSIONS PRIOR TO SUBMITTAL OF SHOP DRAWINGS, & BEFORE PROCEEDING WITH ANY AFFECTED WORK.
- IT IS THE INTENT OF THESE DRAWINGS TO PROVIDE FOR A COMPLETE AND FULLY OPERATING SYSTEM IN COMPLETE ACCORD WITH ALL APPLICABLE CODES. THESE DRAWINGS MAY NOT COVER EACH AND EVERY ITEM REQUIRED FOR THE COMPLETE MECHANICAL INSTALLATION; THEREFORE, THE CONTRACTOR SHALL MAKE PROVISIONS FOR ALL LABOUR, MATERIAL AND EQUIPMENT DEEMED NECESSARY TO COMPLETE THE MECHANICAL SYSTEM.
- EXAMINE THE SITE AND LOCAL CONDITIONS LIKELY TO AFFECT WORK INDICATED AND SPECIFIED PRIOR TO SUBMITTING FINAL PRICE.
- DESIGN IS BASED ON EXISTING AVAILABLE INFORMATION AND DRAWINGS. CONTRACTOR SHALL VERIFY ACTUAL SITE CONDITIONS PRIOR TO COMMENCING WORK. PREPARE FABRICATION AND INTERFERENCE DRAWINGS AS REQUIRED. SITE CONDITION SHALL BE VERIFIED FOR INTERFERENCE WITH EXISTING SERVICES, NEW WORK AND SITE CONDITION. ANY INTERFERENCE SHALL BE INFORMED TO DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE FOR CLARIFICATION PRIOR TO COMMENCING THE WORK.
- CONTRACTOR TO COORDINATE SCHEDULE OF WORK AND OTHER TRADES TO VERIFY AND REVIEW THE SITE CONDITIONS PRIOR TO THE COMMENCEMENT OF WORK RELATED TO THE PROJECT AND IDENTIFY ANY REQUIREMENTS IN WRITING TO THE PROJECT AUTHORITY PRIOR TO BEGINNING WORK.
- CONTRACTOR SHALL ASSUME FULL RESPONSIBILITY FOR LAYING OUT HIS WORK AND FOR ANY DAMAGE CAUSED TO THE DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE AND OTHER CONTRACTORS BY IMPROPER LOCATION OR CARRYING OUT OF THIS WORK. CARRY ALL NECESSARY INSURANCE COVERAGE.
- THE DESIGN DRAWINGS ARE PARTLY DIAGRAMMATIC, INTENDED TO CONVEY THE SCOPE OF WORK AND INDICATE THE GENERAL ARRANGEMENT OF SYSTEMS. OFF-SETS IN PIPING MAY NOT BE INDICATED IN ALL CASES, BUT ARE TO BE INCLUDED IN CONTRACT AS REQUIRED AT NO EXTRA COST. DO NOT DETERMINE LOCATIONS OF EQUIPMENT AND MATERIALS BY MEASUREMENT FROM THE DRAWINGS.
- CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO COORDINATE ALL NECESSARY ISOLATION FOR ELECTRICAL AND MECHANICAL SERVICES WITH BUILDING DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE, OPERATIONS/MAINTENANCE STAFF, AND AUTHORITIES HAVING JURISDICTION PRIOR TO COMMENCING ANY WORK. EXISTING CHILLED WATER SYSTEM AND MCC SHUTDOWN IS NOT PERMITTED.
- COORDINATE ALL WORK WITH THE BUILDING DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE, OPERATORS AND ALL OTHER TRADES.
- CONTRACTOR SHALL PROVIDE NEW OPENINGS IN CEILINGS/WALLS/FLOORS AS REQUIRED. PATCH AND MAKE GOOD SURFACES TO MATCH EXISTING FOLLOWING COMPLETION OF WORK. ALL NEW CONSTRUCTION - INCLUDING NEW SUPPORTS AND SUSPENSION SYSTEMS WHERE REQUIRED - SHALL BE IN ACCORDANCE WITH CONTRACT SPECIFICATIONS AND REQUIREMENTS OF APPLICABLE CODES.
- AFTER MAKING GOOD, CAULK GAPS BETWEEN PIPES, SLEEVES, DUCTS AND CONDUITS, AND OPENINGS. WHERE NEW WORK CONNECTS WITH EXISTING AND WHERE EXISTING WORK IS ALTERED, CUT, PATCH AND MAKE GOOD TO MATCH EXISTING WORK.
- MAKE CUTS WITH CLEAN, TRUE, SMOOTH EDGES. MAKE PATCHES INCONSPICUOUS.
- INSTALL ALL MECHANICAL EQUIPMENT AS PER MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS. CLEARANCES AROUND NEW EQUIPMENT TO BE AS PER MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS.
- CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR OFF-LOAD, RIGGING, SETTING IN PLACE AND INSTALLATION OF ALL EQUIPMENT. HOISTING AND RIGGING OPERATIONS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH AUTHORITY HAVING JURISDICTION. CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO PAY FOR ALL REQUIRED APPROVALS AND CERTIFICATES RELATED TO SUCH OPERATIONS INCLUDING STREET CLOSURE PERMIT ETC. CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR REMOVAL AND REINSTALLATION OF ANY RELATED COMPONENTS IN ORDER TO ALLOW EQUIPMENT SITE ACCESS. REMOVAL OF ASSOCIATED ELECTRICAL WORK INCLUDING CONDUITS, WIRING, FIXTURES BY ELECTRICAL CONTRACTOR.
- CONTRACTOR TO RETAIN THE EXISTING CONTROLS CONTRACTOR (VCI CONTROLS) FOR CONTROLS WORK.
- CONTRACTOR TO PROVIDE TEMPORARY AIR VENT AT HIGHEST SECTION OF SYSTEM DURING CONSTRUCTION. CONTRACTOR TO FILL SYSTEM BEFORE TESTING AND COMMISSIONING.

SITE SPECIFIC REQUIREMENTS

- OPERATION OF BUILDING CHILLED WATER LOOP SHALL BE MAINTAINED AT ALL TIMES DURING THE COURSE OF CONSTRUCTION. ANY WORK (ISOLATION, FREEZING, ETC.) SHALL BE APPROVED BY DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE PRIOR TO COMMENCING WORK. COORDINATE WITH DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE IN ADVANCE FOR ISOLATION REQUESTS FOR ANY MECHANICAL OR ELECTRICAL SYSTEMS WITHIN THE BUILDING.
- CONTRACTOR SHALL PROVIDE ALL LABOUR AND MATERIALS AS REQUIRED FOR THE SYSTEM ISOLATION, DRAINING AND REFILL TO ALLOW FOR NEW TIE-INS DURING CONSTRUCTION.
- CONTRACTOR SHALL SUBMIT DETAILED CONSTRUCTION SCHEDULE FOR APPROVAL PRIOR TO THE COMMENCEMENT OF WORK.
- PIPE MODIFICATION INDICATED IS FOR DEMONSTRATING PROJECT INTENT. CONTRACTOR SHALL INCLUDE ALL REQUIRED PIPE FITTINGS AND MODIFICATIONS FOR NEW EQUIPMENT CONNECTIONS.
- REFER TO NEW CHILLER SCHEDULE FOR PERFORMANCE REQUIREMENTS. CONTRACTOR SHALL CARRY ALL REQUIRED COSTS ASSOCIATED WITH INSTALLATION BASED ON ACTUAL EQUIPMENT SUPPLIED, ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S INSTALLATION INSTRUCTIONS.
- REFER TO DRAWING M-601 FOR PIPING SCHEMATIC.

NOTES GÉNÉRALES

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUT LE MATÉRIEL EXISTANT À GARDER EN PLACE EST INDIQUÉ PAR DES LIGNES CONTINUES MINCES.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUT LE MATÉRIEL À DÉMOLIR EST INDIQUÉ PAR DES LIGNES POINTILLÉES ÉPAISSES.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUT LE MATÉRIEL À RELOCALISER EST INDIQUÉ PAR DES LIGNES POINTILLÉES ÉPAISSES ET D'UN « R ».
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUT LE MATÉRIEL NEUF EST INDIQUÉ PAR DES LIGNES CONTINUES ÉPAISSES.
- L'ENTREPRENEUR DOIT EFFECTUER DES MESURAGES SUR PLACE POUR CONFIRMER L'ÉTAT ACTUEL DE LIEUX ET IL DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AVANT DE SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER ET AVANT D'ENTREPRENDRE TOUS TRAVAUX CONNEXES.
- CES DESSINS ONT POUR OBJET ET INTENTION D'ASSURER LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION COMPLET ET ENTIÈREMENT CONFORME À TOUS LES CODES ET NORMES APPLICABLES. CES DESSINS PEUVENT NE PAS INCLURE TOUS LES ARTICLES REQUIS POUR UNE INSTALLATION COMPLÈTE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES. PAR CONSÉQUENT, L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR FOURNIR L'ENSEMBLE DE LA MAIN-D'OEUVRE, DES MATÉRIAUX ET DU MATÉRIEL JUGÉS NÉCESSAIRES À LA MISE EN PLACE DE SYSTÈMES MÉCANIQUES COMPLETS.
- EFFECTUER UN EXAMEN DÉTAILLÉ DES LIEUX ET DES CONDITIONS ENVIRONNANTES POUVANT AVOIR UN EFFET SUR LES TRAVAUX REQUIS ET DEMANDÉS AVANT DE SOUMETTRE UNE PROPOSITION DE PRIX.
- LES TRAVAUX DE CONCEPTION ONT ÉTÉ BASÉS SUR L'INFORMATION ET LES DESSINS EXISTANTS DISPONIBLES. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER L'ÉTAT ACTUEL DES LIEUX AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX. PRODUIRE LES DESSINS DE FABRICATION ET D'INTERFÉRENCES DEMANDÉS. VÉRIFIER L'ÉTAT DES LIEUX DANS LE BUT D'IDENTIFIER LES INTERFÉRENCES POSSIBLES ENTRE LES SERVICES EXISTANTS, LES NOUVEAUX TRAVAUX ET LES CONDITIONS ACTUELLES. L'ENTREPRENEUR DOIT COMMUNIQUER TOUTES LES INTERFÉRENCES POSSIBLES AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE AUX FINS D'ÉVALUATION ET DE MISE AU CLAIR AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER LE CALENDRIER DES TRAVAUX AVEC LES AUTRES CORPS DE MÉTIER POUR ENSUITE VÉRIFIER ET INSPECTER L'ÉTAT DES LIEUX AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX LIÉS AU PRÉSENT PROJET. L'ENTREPRENEUR DOIT ENSUITE IDENTIFIER ET COMMUNIQUER PAR ÉCRIT À L'AUTORITÉ RESPONSABLE DU PROJET SES EXIGENCES PARTICULIÈRES À CET ÉGARD AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DOIT ASSUMER L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DE L'AGENCEMENT DE SES TRAVAUX ET DE TOUS LES DOMMAGES CAUSÉS AUX OUVRAGES DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE ET AUX TRAVAUX DES AUTRES ENTREPRENEURS POUVANT RÉSULTER DE LA LOCALISATION INCORRECTE OU DE LA RÉALISATION FAUTIVE DES TRAVAUX PAR L'ENTREPRENEUR. SOUSCRIRE À TOUTES LES POLICES D'ASSURANCE REQUISES À L'ÉGARD DES TRAVAUX.
- LES DESSINS DE CONCEPTION SONT EN PARTIE SCHEMATIQUES. ILS ONT POUR BUT DE COMMUNIQUER LA PORTÉE DES TRAVAUX ET D'INDIQUER L'AGENCEMENT GÉNÉRAL DES SYSTÈMES. LES DÉCALAGES DE TUYAUTERIE PEUVENT NE PAS ÊTRE INDIQUÉS DANS TOUS LES CAS, MAIS ILS DOIVENT ÊTRE INCLUS DANS LES TRAVAUX DU CONTRAT TEL QUE REQUIS, ET CE, SANS FRAIS ADDITIONNELS POUR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. IL EST INTERDIT DE DÉTERMINER LA LOCALISATION PRÉCISE DU MATÉRIEL ET DES MATÉRIAUX EN EFFECTUANT DES MESURAGES À PARTIR DES DESSINS
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE COORDONNER L'ENSEMBLE DES TRAVAUX D'ISOLEMENT DES SERVICES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE POUR LE BÂTIMENT. LE PERSONNEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN ET LES AUTORITÉS COMPÉTENTES AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX. IL EST INTERDIT D'INTERROMPRE LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT EN EAU RÉFRIGÉRÉE ET DE CCM.
- COORDONNER L'ENSEMBLE DES TRAVAUX AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE POUR LE BÂTIMENT, LE PERSONNEL D'EXPLOITATION ET LES AUTRES CORPS DE MÉTIER.
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES NOUVELLES OUVERTURES DANS LES PLAFONDS, LES MURS ET LES PLANCHERS TEL QUE REQUIS. RÉPARER ET RAGRÉER LES SURFACES DE MANIÈRE À S'ASSORTIR À L'EXISTANT. SUITE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX, TOUS LES NOUVEAUX OUVRAGES - Y COMPRIS TOUS LES NOUVEAUX SYSTÈMES DE SUPPORTS ET DE SUSPENTES TEL QUE REQUIS - DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX EXIGENCES DU DEVIS DE PROJET ET DES CODES ET NORMES APPLICABLES.
- APRÈS AVOIR COMPLÉTÉ LES TRAVAUX DE RÉPARATION ET DE RAGRÉAGE, CALFEUTRER LES ESPACES ENTRE LES TUYAUX, LES MANCHONS, LES CONDUITS ET LES OUVERTURES. LÀ OÙ LES NOUVEAUX TRAVAUX SE RACCORDENT À DES OUVRAGES EXISTANTS ET LÀ OÙ LES OUVRAGES EXISTANTS EXIGENT D'ÊTRE MODIFIÉS, DÉCOUPER, RÉPARER ET RAGRÉER LE TOUT DE MANIÈRE À S'ASSORTIR À L'EXISTANT.
- FAIRE LES DÉCOUPAGES DE MANIÈRE À LAISSER DES RIVES PROPRES, DROITES ET LISSES, ET RENDRE LES RÉPARATIONS IMPERCEPTIBLES.
- INSTALLER LE MATÉRIEL DE MÉCANIQUE SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT. TOUS LES DÉGAGEMENTS AUTOUR DU MATÉRIEL NEUF DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX EXIGENCES DU FABRICANT.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DU DÉCHARGEMENT, DE L'ASSEMBLAGE, DE LA MISE EN PLACE ET DE L'INSTALLATION DE TOUT LE MATÉRIEL. LES TRAVAUX DE LEVAGE ET D'ASSEMBLAGE DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SELON LES EXIGENCES DES AUTORITÉS COMPÉTENTES. L'ENTREPRENEUR DOIT PAYER POUR TOUTES LES AUTORISATIONS ET CERTIFICATIONS REQUISES POUR TOUS LES TRAVAUX ET TOUTES LES ACTIVITÉS CONNEXES, Y COMPRIS LES PERMIS DE FERMETURE DE VOIES DE CIRCULATION, ETC. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENLÈVEMENT ET DE LA RÉINSTALLATION DE TOUTES LES COMPOSANTES CONNEXES TEL QUE REQUIS POUR L'ACCÈS AU SITE POUR LA MISE EN PLACE DU MATÉRIEL. L'ENLÈVEMENT DES OUVRAGES D'ÉLECTRICITÉ, Y COMPRIS LES CONDUITS, LE CÂBLAGE ET LES APPAREILS CONNEXES, DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ.
- L'ENTREPRENEUR DOIT RETENIR LES SERVICES DE L'ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ DANS LES SYSTÈMES DE COMMANDES EXISTANT (VCI CONTROLS) POUR TOUS LES TRAVAUX LIÉS AUX SYSTÈMES DE COMMANDES.
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES ÉVÉNEMENTS TEMPORAIRES DANS LA SECTION LA PLUS ÉLEVÉE DU SYSTÈME DURANT LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION. L'ENTREPRENEUR DOIT REMPLIR LE SYSTÈME AVANT LES TRAVAUX DE MISE À L'ESSAI ET DE MISE EN SERVICE.

EXIGÉANCES SPÉCIFIQUES AU SITE

- L'ENTREPRENEUR DOIT ASSURER LE MAINTIEN DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT EN EAU RÉFRIGÉRÉE EN PERMANENCE TOUT AU LONG DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION. TOUS LES TRAVAUX CONNEXES (ISOLEMENT, GEL, ETC.) DOIVENT ÊTRE APPROUVÉES AU PRÉALABLE PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE. COORDONNER AU PRÉALABLE AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE TOUTES LES DEMANDES D'ISOLEMENT LIÉS AUX SYSTÈMES MÉCANIQUES OU ÉLECTRIQUES DU BÂTIMENT.
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR TOUTE LA MAIN-D'OEUVRE ET TOUS LES MATÉRIAUX NÉCESSAIRES POUR LES TRAVAUX D'ISOLEMENT, DE DRAINAGE ET DE RENFLOUEMENT LIÉS AUX NOUVEAUX RACCORDEMENTS REQUIS DURANT LA CONSTRUCTION.
- L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE UN CALENDRIER DÉTAILLÉ DES TRAVAUX AUX FINS D'APPROBATION AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX.
- LES MODIFICATIONS DE TUYAUTERIE INDIQUÉES ONT POUR BUT D'ILLUSTRER LES OBJECTIFS DU PROJET. L'ENTREPRENEUR DOIT INCLURE TOUS LES RACCORDS ET TOUTES LES MODIFICATIONS NÉCESSAIRES POUR LE RACCORDEMENT DU NOUVEAU MATÉRIEL.
- SE REPORTER À LA NOMENCLATURE DES NOUVEAUX REFRIGÉRISSEURS POUR LES EXIGENCES DE RENDEMENT. L'ENTREPRENEUR DOIT ASSUMER TOUS LES COÛTS ASSOCIÉS AUX TRAVAUX LIÉS À LA MISE EN PLACE DU MATÉRIEL SELON LES DIRECTIVES D'INSTALLATION DES FABRICANTS.
- SE REPORTER AU DESSIN M-601 POUR LE SCHÉMA DE LA TUYAUTERIE.

Canada



Public Services and
Procurement Canada
Services publics et
Approvisionnement Canada

Natural Resources
Canada
Ressources naturelles
Canada



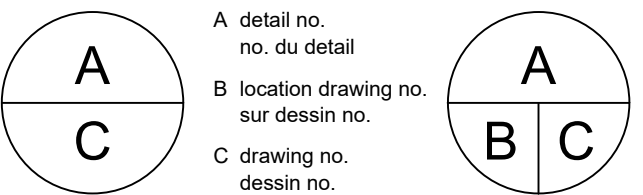
Stantec Consulting Ltd.
400-1331 Clyde Avenue
Ottawa ON
Tel. 613.722.4420
www.stantec.com



Contractor to verify all dimensions & conditions on site and immediately notify the departmental representative of all discrepancies.

03	ISSUED FOR TENDER/ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	2021.09.24
02	ISSUED FOR 99% REVIEW/ÉMIS POUR EXAMEN 99%	2021.09.03
01	ISSUED FOR 66% REVIEW/ÉMIS POUR EXAMEN 66%	2021.08.25

revisions	description	date
-----------	-------------	------



project projet

**MCDC CHILLER #3
REPLACEMENT -
REMPLACEMENT DU
REFROIDISSEUR #3 DU
CDMC**

1600 AVENUE TOM ROBERTS AVENUE, Ottawa, ON

drawing dessin

**MECHANICAL DETAILS
AND GENERAL NOTES
MÉCANIQUE DÉTAILS ET
NOTES GÉNÉRALES**

Designed By	D. YIN & N. PANKHURST	Conçu par
Date	2021/09/17	(yyyy/mm/dd)
Drawn By	B. WATSON	Dessiné par
Date	2021/09/17	(yyyy/mm/dd)
Reviewed By		Examiné par
Date		(yyyy/mm/dd)
Approved By	D. YIN	Approuvé par
Date	2021/09/17	(yyyy/mm/dd)
Tender		Soumission

Project Manager Administrateur de projets

Project no. No. du projet

R.117474.001

Drawing no. No. du dessin

M-100

