

MAJOR EQUIPMENT SCHEDULE		
EQUIP. REF	SPECIFICATIONS	NOTES
CT-1 CT-2	COOLING TOWER 300 TON COOLING TOWER, 975USGPM	SEE SPECIFICATION SECTION 236510
SB-1 SB-2	STEAM BOILER CAST IRON SECTIONAL, 2000 MBH, NET LOW PRESSURE STEAM GENERATORS C/W CONTROLS	SEE SPECIFICATION SECTION 235200

ANNEXE MAJEUR DE L'ÉQUIPEMENT		
RÉF. DE L'ÉQUIP.	SPÉCIFICATIONS	NOTES
CT-1 CT-2	TOUR DE REFRIGÉRISSMENT 300 TON TOUR DE REFRIGÉRISSMENT, 975USGPM	VOIR DEVIS SECTION 236510
SB-1 SB-2	CHAUDIÈRE À VAPEUR FONTE SECTIONNELLE, 2000 MBH, NET BASSE PRESSION, GÉNÉRATEURS DE VAPEUR COMPLÈTES AVEC LES CONTRÔLES	VOIR DEVIS SECTION 235200

ÉTENDUE DES TRAVAUX

- CHAUDIÈRES À VAPEUR :
 - REPLACEZ LES DEUX CHAUDIÈRES À VAPEUR EXISTANTES UNE À LA FOIS ET RÉGLER TOUS LES SYSTÈMES ASSOCIÉS POUR UN SYSTÈME COMPLÈTEMENT OPÉRATIONNEL.
 - RÉPONDRÉ À TOUTES LES ISSUES DE VOLETS D'AIR DE COMBUSTION ET EN AJUSTANT LA TAILLE DES VOLETS EXISTANTS TELS QU'INDIQUÉS SUR LES DESSINS. EFFECTUER LES RÉPARATIONS DES MURS TELS QUE EXISTANT SI DOMMAGE A ÉTÉ FAIT DURANT LA CANALISATION DE L'AIR DE COMBUSTION, L'EMPLACEMENT DES CHAUDIÈRES ET LE RÉGLAGE DU CHAUFFAGE DE LA CHAUFFERIE.
 - FAIRE LES AJUSTEMENTS NÉCESSAIRES AUX SYSTÈMES DE TRAITEMENT ET DE FILTRATION DE L'EAU AFIN DE MINIMISER LES EFFETS DE LA «EAU DURE» DANS LES CHAUDIÈRES À VAPEUR, ET POTENTIELLEMENT INCLURE CET EFFORT POUR CAPTER L'EAU D'ALIMENTATION DE CHAUDIÈRES ATMOSPHÉRIQUES.
 - FAIRE TOUS LES CHANGEMENTS POUR AUTOMATISER LES CONTRÔLES AU SEIN DE LA CHAUFFERIE POUR RÉSOUDRE LES PROBLÈMES D'AIR DE COMBUSTION ET LA SÉQUENCE D'OPÉRATION DES CHAUDIÈRES.
 - REPLACER LES CHEMINÉS ET CARNEAUX AVEC DU NEUF TEL QUE LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.ET DISPOSER DU VIEUX.
- TOUR DE REFRIGÉRISSMENT :
 - REPLACER LES DEUX (2) TOURS DE REFRIGÉRISSMENT, UNE À LA FOIS.
 - ISOLER ET VIDER LES SYSTÈMES TEL QUE REQUIS. INSPECTION DU SYSTÈME DE LA TUYAUTERIE SERA FAIT PAR L'ENTREPRENEUR DURANT LE VIDAGE DU SYSTÈME AFIN D'ASSURER DE LA CONDITION DES TUYAUX.
 - DÉMONTÉ ET DISPOSER DES TOURS DE REFRIGÉRISSMENT EXISTANT EN UTILISANT DES MOYENS APPROPRIÉS.
 - DÉMONTÉ ET DISPOSER DES CHAUDIÈRES A VAPEUR.
 - CONFIRMER LA CONDITION DU SYSTÈME DE SOUTIEN ACTUEL ET LA VALIDITÉ D'APPLICATION POUR LA NOUVELLE TOUR DE REFRIGÉRISSMENT.
 - DÉMONTÉ LES DALLES D'ENTRETIEN EXISTANTES DE CHAUDIÈRES ET FOURNIR DES NOUVELLES DALLES D'ENTRETIEN À 3 POUCES D'ÉPAISSEUR AVEC 6 POUCES PLUS GRANDS QUE L'EMPREINTE DE LA CHAUDIÈRE. UNE FOIS LE TRAVAIL TERMINÉ, PEINDRE LA TOTALITÉ DU SOL DE LA CHAUFFERIE Y COMPRIS LES DALLES D'ENTRETIEN ET DE PEINDRE UN «SCHEMA 3 POUCES DE PÉRIMÈTRE SUR LES DALLES D'ENTRETIEN DANS UN JAUNE DISTINCT TOUT EN UTILISANT DE LA PEINTURE ÉPOXY.
 - INSTALLER LES NOUVELLES TOURS DE REFRIGÉRISSMENT SUR UN NOUVEAU SYSTÈME SISMIQUE.
 - ENTREPRENEUR COMMISSIONNERA LES TOURS DE REFRIGÉRISSMENT AINSI QUE LES CHAUDIÈRES À VAPEUR UTILISANT DES PROCÉDURES ET DU PERSONNEL RECOMMANDÉES PAR LEUR FABRICANT.
 - L'UTILISATION D'UNE GRUE POUR LE DÉMONTAGE DES TOURS DE REFRIGÉRISSMENT AINSI QUE POUR LES NOUVELLES TOURS DE REFRIGÉRISSMENT SERA LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR. OBTENIR TOUS PERMIS DURANT LE REMPLACEMENT DES TOURS, TOUS LES TRAVAUX ET AINSI QUE POUR LES OPÉRATIONS DE LA GRUE.
 - DISPOSER TOUTE VIDANGES DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION HORS-SITE. L'ENTREPRENEUR DOIT PAYER TOUTES LES FRAIS INCLUANT LE COÛT DE REDEVANCE DE DÉVERSEMENT.
 - LES TRAVAUX DOIT ÊTRE TERMINER LE 31 OCTOBRE 2013.

LÉGENDE:

- TYPIQUE EXISTANT
- TYPIQUE NOUVEAU
- - - - DÉMOLITION TYPIQUE

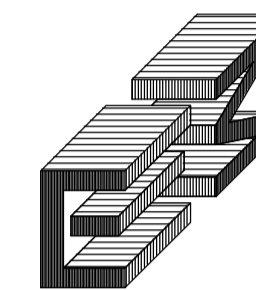
SCOPE OF WORK

- STEAM BOILERS:
 - REPLACE BOTH EXISTING STEAM BOILERS ONE AT A TIME AND ADJUST ALL ASSOCIATED SYSTEMS FOR A COMPLETELY OPERATIONAL SYSTEM.
 - ADDRESS ALL COMBUSTION AIR AND DAMPER ISSUES BY ADJUSTING THE EXISTING SIZE DAMPERS AND REPAIR/PATCH WALLS TO MATCH EXISTING WHILE DUCTING THE COMBUSTION AIR THE MOST APPROPRIATE LOCATION WITHIN THE BOILER ROOM, AND ADJUSTING THE BOILER ROOM HEATING AND VENTILATION ISSUES AS DESCRIBED AND SHOWN IN THE CONTRACT DOCUMENTS.
 - MAKE THE NECESSARY ADJUSTMENTS TO THE WATER FILTRATION AND TREATMENT SYSTEMS TO MINIMIZE THE EFFECTS OF THE "HARD WATER" AT THE STEAM BOILERS, AND POTENTIALLY INCLUDE THIS WORK TO CAPTURE THE FEED WATER TO THE ATMOSPHERIC BOILERS.
 - MAKE ALL THE CHANGES TO AUTOMATE CONTROLS WITHIN THE BOILER ROOM TO ADDRESS THE COMBUSTION AIR ISSUES, AND BOILER SEQUENCING.
 - CONTRACTOR TO REPLACE EXISTING CHIMNEYS AND BREECHINGS WITH ALL NEW MATERIALS AS PER MANUFACTURER'S RECOMMENDATION. DISPOSE OF OLD CHIMNEYS AND BREECHINGS.
- COOLING TOWERS:
 - REPLACE EXISTING COOLING TOWERS LOCATED ON THE ROOF, ONE AT A TIME IN ORDER TO ALLOW FOR COOLING AT ALL TIMES.
 - PERFORM A FULL FLUSH AND CLEAN THE PIPING SYSTEMS AND ALL ASSOCIATED FITTINGS AND VALVES ASSOCIATED WITH STEAM BOILERS AND COOLING TOWERS. BLOW OUT ALL ACCUMULATED DEBRIS AND SCALE.
 - DISMANTLE AND DISPOSE OF THE EXISTING COOLING TOWER USING APPROPRIATE MEANS.
 - DISMANTLE AND DISPOSE OF THE EXISTING STEAM BOILERS.
 - CONFIRM CONDITION OF EXISTING SUPPORT SYSTEM AND APPLICABILITY FOR NEW COOLING TOWER.
 - REMOVE EXISTING HOUSEKEEPING PADS FOR EXISTING BOILERS AND PROVIDE NEW 3' DEEP HOUSEKEEPING PAD THAT IS 6" LARGER THAN THE BOILER FOOTPRINT. ONCE THE WORK IS COMPLETE, EPOXY PAINT THE ENTIRE BOILER ROOM FLOOR INCLUDING THE HOUSEKEEPING PADS AND PAINT A 3' PERIMETER OUTLINE OF THE HOUSEKEEPING IN A DISTINCT YELLOW.
 - INSTALL NEW COOLING TOWER ON NEW SEISMIC VIBRATION SUPPORT SYSTEM.
 - CONTRACTOR TO COMMISSION COOLING TOWERS AND STEAM BOILERS USING MANUFACTURER'S RECOMMENDED PROCEDURES AND PERSONNEL. CONTRACTOR SHALL TO TIE-IN INTO EXISTING BUILDING AUTOMATED CONTROL SYSTEM.
 - RIGGING OF THE DISMANTLED COOLING TOWERS AS WELL AS THE NEW COOLING TOWERS SHALL BE THE RESPONSIBILITY OF CONTRACTOR. OBTAIN ALL PERMITS REQUIRED DURING THE CONSTRUCTION OF THE PROJECT AND OPERATION OF CRANE.
 - DISPOSE OF ALL CONSTRUCTION AND DEMOLITION MATERIALS OFF-SITE. CONTRACTOR TO COVER COSTS INCLUDING ASSOCIATED TIPPING FEE.
 - ALL WORK MUST BE COMPLETED PRIOR TO 31 OCT 2013.

LEGEND:

- TYPICAL EXISTING
- TYPICAL NEW
- - - - TYPICAL DEMOLITION

SCALE PLAN NORTH



CHIARELLI ENGINEERING
MANAGEMENT LTD.
203-100 CRAIG HENRY DR.
NEPEAN, ONTARIO K2G 5W3
TEL: (613)225-1123
FAX: (613)225-7298
E-MAIL: info@cemottawa.com

CONSULTANT NAME AND ADDRESS:

11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1	08/01/2013	M.M.	ISSUED FOR TENDER
	07/17/2013	M.M.	ISSUED FOR REVIEW

DATE:	CONSULTANT:
08/01/2013	CEL
07/17/2013	SK
	MM
	MM
	2013/07/17

DATE:	CONSULTANT:

CONTRACTOR SHALL CHECK AND VERIFY ALL DIMENSIONS AND REPORT ANY OMISSIONS OR DISCREPANCIES TO THE ARCHITECT BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK.
DO NOT SCALE THE DRAWINGS

Musée Canadien de la Nature
Canadian Museum of Nature

1740 Pink RoadGatineau
Gatineau, Quebec J9J 3N7

REPLACEMENT DES TOURS DE REFRIGÉRISSMENT
ET DES CHAUDIÈRES À VAPEUR
REPLACEMENT OF STEAM BOILERS AND COOLING TOWERS

13-029 MÉCANIQUE
PORTÉE DES TRAVAUX
MECHANICAL
SCOPE OF WORK

13-029_M	M1	3	AS NOTED COMME INDIQUÉ
----------	----	---	---------------------------