

REEMPLACEMENT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES
296 Chemin Vanier, Gatineau, Québec.



CONSULTANTS EN MÉCANIQUE ET EN ÉLECTRICITÉ
MECHANICAL AND ELECTRICAL CONSULTANTS
178, boulevard Gréber, Suite 105, Gatineau, Québec, J8T 6Z6
T: 819.205.3283 www.cosmel.ca info@cosmel.ca

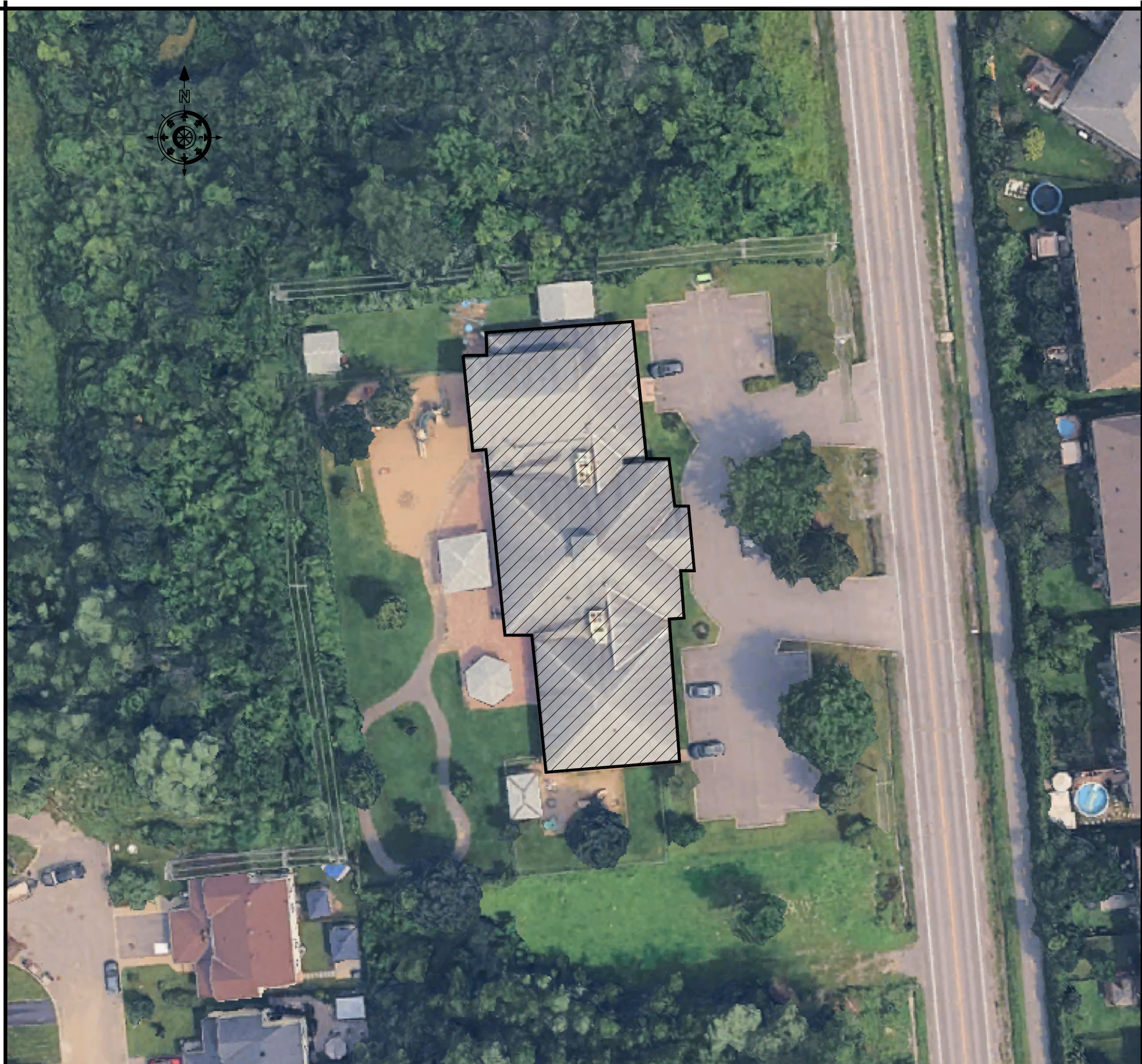
architecte architect

ingénieur en structure structural engineer

ingénieur civil civil engineer

client

sceaux stamps

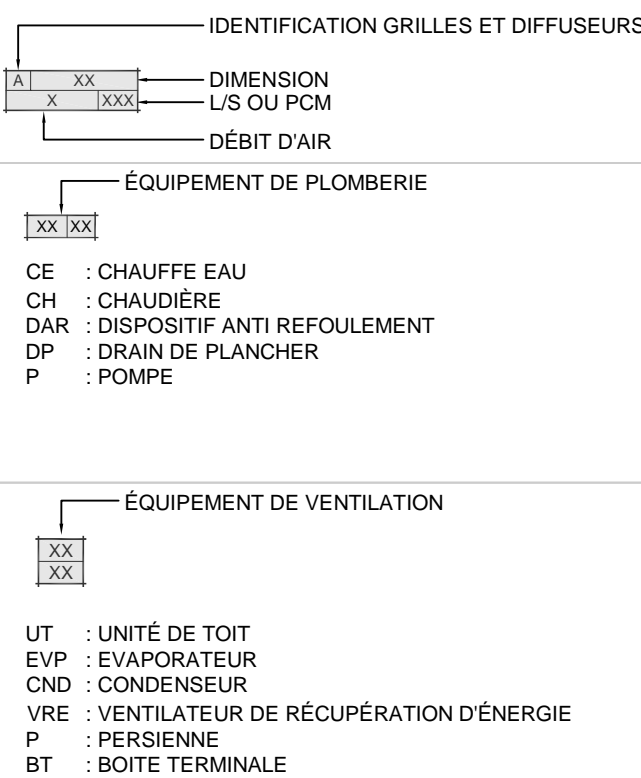


PLAN CLÉ
ÉCHELLE: AUCUNE

NOTES GÉNÉRALES

- ACCÈS AU SITE ET IDENTIFICATION**
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UN REGISTRE COMPLET DE TOUS LES TRAVAILLEURS AYANT BESOIN D'ACCÉDER AU BÂTIMENT. CE REGISTRE DOIT ÊTRE REMIS À LA DIRECTRICE GÉNÉRALE DU SYNDICAT ET MIS À JOUR EN TEMPS RÉEL POUR TOUTE MODIFICATION.
 - TOUS LES TRAVAILLEURS DOIVENT ÊTRE CLAIREMENT IDENTIFIÉS, SELON LA FORME D'IDENTIFICATION CONVENUE AVEC LA DIRECTRICE GÉNÉRALE DU SYNDICAT.
 - TOUS LES VÉHICULES STATIONNÉS SUR LE SITE DOIVENT PORTER L'IDENTIFICATION DE L'ENTREPRENEUR.
- RÈGLES D'UTILISATION DES LIEUX**
 - LES TRAVAILLEURS DE L'ENTREPRENEUR NE SONT PAS AUTORISÉS À UTILISER LES ESPACES COMMUNS DU BÂTIMENT.
 - L'UTILISATION DES TOILETTES DU BÂTIMENT EST STRICTEMENT INTERDITE ; L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES TOILETTES CHIMIQUES POUR SES TRAVAILLEURS.
 - UN ESPACE D'ENTREPOSAGE SUR LE SITE SERA ATTRIBUÉ À L'ENTREPRENEUR.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UNE BENNE À DÉCHETS SUR LE SITE. L'EMPLACEMENT DOIT ÊTRE COORDONNÉ AVEC LA DIRECTRICE GÉNÉRALE AVANT SON INSTALLATION.
- COORDINATION ET PLANIFICATION DES TRAVAUX**
 - TOUS LES ENTREPRENEURS DOIVENT VÉRIFIER L'EMPLACEMENT ET LES DIMENSIONS DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
 - TOUTES LES NOUVELLES INSTALLATIONS D'ÉQUIPEMENTS ET DE TUYAUTERIES DOIVENT ÊTRE COORDONNÉES AVEC LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES EXISTANTS.
 - FOURNIR ET INSTALLER TOUS LES MATÉRIAUX, ÉQUIPEMENTS, OUTILS ET LA MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE NÉCESSAIRES POUR EXÉCUTER LES TRAVAUX, CONFORMÉMENT AUX PLANS ET AU DEVIS MÉCANIQUE.
- PROTECTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES**
 - PRÉSERVER ET PROTÉGER ADÉQUATEMENT LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES EXISTANTS CONTRE TOUTE DÉGRADATION OU BRIS DURANT LA RÉALISATION DU PROJET.
 - À LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT ASSURER LA PROPRETÉ DES LIEUX ET REMPLACER OU RÉPARER TOUT ÉLÉMENT ENDOMMAGÉ DURANT LA CONSTRUCTION.
 - TOUS LES BRIS ET LES REPRISES DE DALLES DE BÉTON EXISTANTES LIÉS AUX TRAVAUX SONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
- TRAVAUX NÉCESSITANT DES INTERRUPTIONS OU PERMISSIONS SPÉCIALES**
 - LORSQU'UNE FERMETURE OU UNE INTERRUPTION DE SYSTÈMES EST NÉCESSAIRE, ELLE DOIT ÊTRE RÉALISÉE DE FAÇON À MINIMISER LA DURÉE D'ARRÊT. LES SYSTÈMES DOIVENT ÊTRE PLEINEMENT OPÉRATIONNELS CHAQUE MATIN OÙ LE BÂTIMENT EST OCCUPÉ.
 - LES INTERRUPTIONS DOIVENT AVOIR LIEU EN DEHORS DES HEURES NORMALES D'OCCUPATION (SOIR, NUIT, FIN DE SEMAINE) ET ÊTRE COORDONNÉES AVEC LE PERSONNEL SUR PLACE.
 - TOUTE COUPURE D'EAU DOIT ÊTRE PLANIFIÉE AU MOINS 24 HEURES À L'AVANCE ET APPROUVÉE PAR LA DIRECTRICE GÉNÉRALE AVANT SON EXÉCUTION.
 - TOUS LES TRAVAUX DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE PLANIFIÉS AU MOINS 24 HEURES À L'AVANCE ET APPROUVÉS PAR LA DIRECTRICE GÉNÉRALE AVANT LEUR EXÉCUTION.
 - POUR LES TRAVAUX DE SOUDAGE, OBTENIR UN PERMIS AUPRÈS DU GESTIONNAIRE DU BÂTIMENT ET LES EXÉCUTER EN DEHORS DES HEURES NORMALES D'OCCUPATION.
 - L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ALARME INCENDIE LORSQUE REQUIS ET DOIT PRÉVOIR UN SERVICE DE SURVEILLANCE INCENDIE (« FIRE WATCH ») DURANT TOUTE LA PÉRIODE DE DÉSACTIVATION.

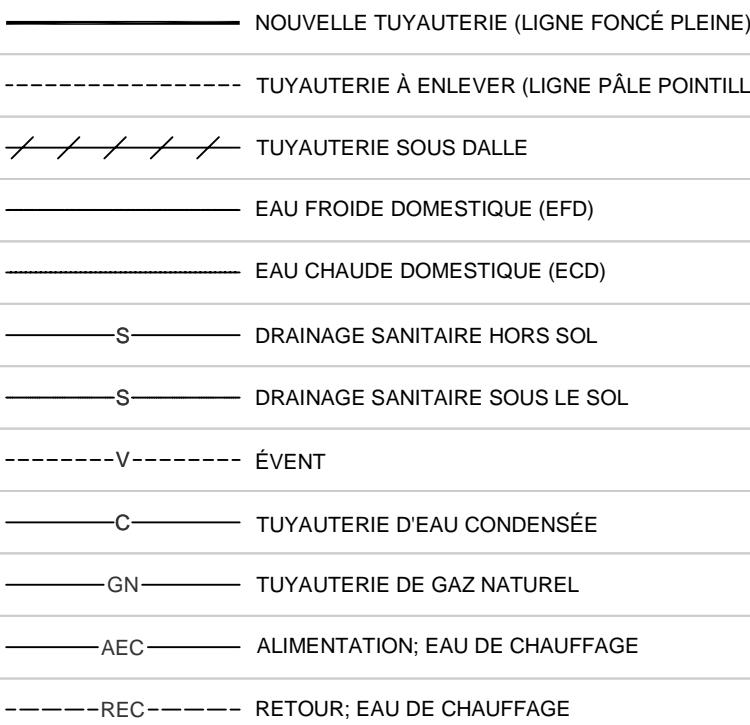
IDENTIFICATIONS



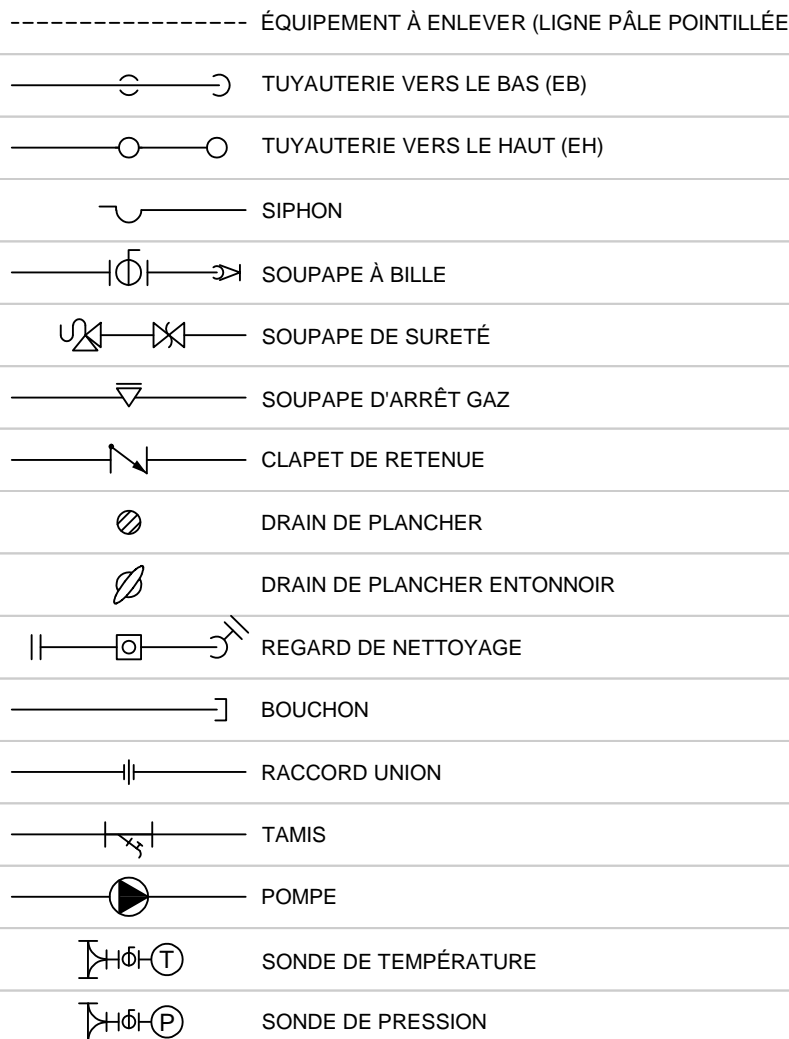
RÉGULATION AUTOMATIQUE



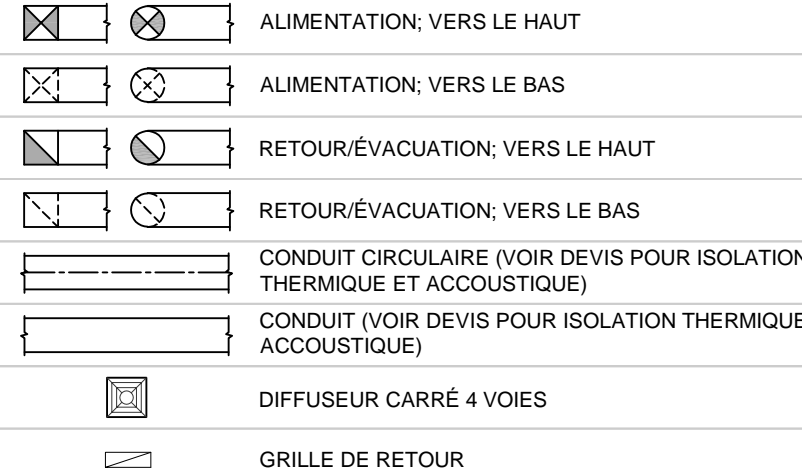
TUYAUTERIES



ÉQUIPEMENTS TUYAUTERIES



VENTILATION



LISTE DES DESSINS

EMIS	IDENT.	TITRE
✓	M01	MÉCANIQUE - LÉGENDES - LISTE DES DESSINS - PLAN CLÉ
✓	M02	MÉCANIQUE - PRESCRIPTIONS
✓	M03	MÉCANIQUE - PRESCRIPTIONS - (SUITE)
✓	M04	MÉCANIQUE - PLOMBERIE ET HYDRONIQUE - PLAN DU RDC - DÉMOLITION
✓	M05	MÉCANIQUE - PLOMBERIE ET HYDRONIQUE - PLAN DU RDC - AMÉNAGEMENT
✓	M06	MÉCANIQUE - C.V.C.A. - PLAN DU RDC ET TOIT - DÉMOLITION
✓	M07	MÉCANIQUE - C.V.C.A. - PLAN DU RDC ET TOIT - AMÉNAGEMENT
✓	M08	MÉCANIQUE - C.V.C.A. - TABLEAUX - DÉTAILS
✓	M09	MÉCANIQUE - C.V.C.A. - CONTRÔLES

REEMPLACEMENT DES
SYSTÈMES MÉCANIQUES

296 Chemin Vanier, Gatineau, Québec.

MÉCANIQUE
PLAN CLÉ
LÉGENDES
LISTE DES DESSINS

dessiné par / drawn by M. SERVANT	no. de contrat / contract no. KK25-054
conçu par / designed by R. CHARTRAND, ING.	date OCTOBRE 2025
approuvé par / approved by R. CHARTRAND, ING.	plan no. / drawing no.
échelle / scale AUCUNE	M01

PRESCRIPTIONS

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES EN MÉCANIQUE

1.1 ANALYSE DES DEVIS, DES PLANS ET VISITE DES LIEUX DE TRAVAU

L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE CONNAISSANCE DES LIEUX AVANT DE COMMENCER SA SOUMISSION AFIN DE SE FAMILIARISER AVEC L'ENVIRONNEMENT EXISTANT QUI PEUT NUIRE À L'EXECUTION DU PROJET. IL POURRA AUSSI, PAR LA SUITE, FAIRE LA DEMANDE POUR UNE SECONDE VISITE. AUCUN FRAIS SUPPLÉMENTAIRE NE SERA ACCORDÉ SUR LA CONDITION DES LIEUX SI UN ENTREPRENEUR MANQUE À CE POINT. EN CAS D'EXCUSEURS OU D'OMISSIONS, L'ENTREPRENEUR AURA LA RESPONSABILITÉ. LORS DE SON EXAMEN DES DOCUMENTS DE SOUMISSION, D'AVERTIR LES PERSONNES RESPONSABLES AFIN QUELLES PUISSENT EFFECTUER LES CLARIFICATIONS ET/OU CORRECTIONS NÉCESSAIRES.

EN AUCUN TEMPS, ON NE DOIT MESURER LES DESSINS EN VUE D'OBTENIR LES DIMENSIONS REELLES, SAUF S'ils SONT COTÉS.

AU BESOIN, L'INTERPRÉTATION DE L'INGÉNIEUR DOIT ÊTRE OBTENUE AVANT L'EXECUTION DES TRAVAUX AMBIGÜE, CAR CELUI-CI ORDONNERA QUE LES TRAVAUX SOIENT DÉFAITS ET REFAITS CORRECTEMENT AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR QUI AURA ANTICIPÉ INCORRECTEMENT LA DÉCISION DE L'INGÉNIEUR.

TOUS LES ADDENDAS FERONT PARTIE DES DOCUMENTS DE SOUMISSION.

1.2 NORMALISATION, CODES, SECURITE ET PERMIS

TOUS LES TRAVAUX RELATIFS AUX PLANS ET DEVIS DEVRONT ÊTRE ACCOMPLIS SELON LES DERNIÈRES ÉDITIONS DES CODES ET RÈGLEMENTS PERTINENTS ÉTABLIS PAR LES COMMISSIONS MUNICIPALES, PROVINCIALES ET FÉDÉRALES. TOUS LES TRAVAUX DEVRONT AUSSI RESPECTER LES RÈGLES DE L'ART QUANT À LEUR INSTALLATION ET À LEUR DISPOSITION.

L'ENTREPRENEUR DEVRA SE PROCURER À SES FRAIS TOUS LES PERMIS REQUIS AFIN D'ACCOMPLIR TOUS LES TRAVAUX SELON LES NORMES ET LES LOIS EN VIGUEUR.

L'ENTREPRENEUR DEVRA S'ASSURER QUE TOUS LES TRAVAUX EXÉCUTÉS SUR LE PROJET CORRESPONDENT AUX DERNIÈRES ÉDITIONS ET BULLETINS DE RÉVISIONS DES LOIS, CODES ET RÈGLEMENTS SUIVANTS:

- "LOIS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL";
- "RÈGLEMENTS SUR LES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX";
- "CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION".

L'ENTREPRENEUR DEVRA AUSSI S'ASSURER QUE SA MAIN D'OEUVRE POSSÈDE LES QUALIFICATIONS REQUISES POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX.

1.3 ÉQUIVALENCES

L'ENTREPRENEUR POURRA PROPOSER, CINQ (5) JOURS AVANT LA FIN DES SOUMISSIONS, DES ÉQUIVALENCES POUR CHAQUE UN DES ÉQUIPEMENTS. TOUS LES ÉQUIVALENCES DEVRONT ÊTRE APPRouvÉES PAR L'INGÉNIEUR ET LE PROPRIÉTAIRE. TOUS LES ÉQUIVALENCES SOUMISES APRÈS LA PÉRIODE DE SOUMISSION SERONT AUTOMATIQUEMENT REFUSÉES.

TOUS LES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES (CHANGEMENT ÉLECTRIQUE, CHANGEMENT DE DIMENSIONS, DÉQUOIEMENTS, ETC.), SUITE À L'ACCEPTATION D'ÉQUIVALENCE FOURNIE PAR L'ENTREPRENEUR, SERONT ABSORBÉS À 100% PAR CE DERNIER.

1.4 ÉQUIPEMENTS FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE

LES ÉQUIPEMENTS FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE DEVRONT ÊTRE INSPECTÉS ET LEUR FONCTIONNEMENT VÉRIFIÉ LORS DE LA LIVRAISON. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE FAIRE LES INSPECTIONS ET LES VÉRIFICATIONS NÉCESSAIRES, UNE FOIS SATISFAIT DE L'ÉTAT DES ÉQUIPEMENTS, L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA ENTièrement RESPONSABLE DE L'ENTREPOSAGE, LA MANUTENTION, L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT DE CES ÉQUIPEMENTS. SI UN ÉQUIPEMENT EST ENDOMMAGÉ, L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE SON REMPLACEMENT ET LE NOUVEL ÉQUIPEMENT DEVRA ÊTRE APPROUVÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE.

TOUS LES FRAIS RELIÉS AU REMPLACEMENT D'ÉQUIPEMENTS ENDOMMAGÉS SERONT DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.

1.5 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

IMMÉDIATEMENT APRÈS LA SIGNATURE DU CONTRAT, PRENDRE CONNAISSANCE DES EXIGENCES RELATIVES À LA LIVRAISON DES PRODUITS ET PRÉVOIR TOUT RETARD ÉVENTUEL. SI DES RETARDS DANS LA LIVRAISON DES PRODUITS SONT PRÉVISIBLES, EN AVISER L'INGÉNIEUR AFIN QUE DES MESURES PUISSENT ÊTRE PRISES POUR LEUR SUBSTITUER DES PRODUITS DE REMPLACEMENT OU POUR APPORTER LES CORRECTIFS NÉCESSAIRES, ET CE, SUFFISAMMENT À L'AVANCE POUR NE PAS RETARDER LES TRAVAUX.

SI L'INGÉNIEUR N'A PAS ÉTÉ AVISÉ DES RETARDS DE LIVRAISON PRÉVISIBLES AU DÉBUT DES TRAVAUX, ET OÙ IL SEMBLE PROBABLE QUE L'EXECUTION DES TRAVAUX S'EN TROUVERA RETARDÉE, L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE SUBSTITUER AUX PRODUITS PRÉVUS D'AUTRES PRODUITS QUI PEUVENT ÊTRE LIVRÉS PLUS RAPIDEMENT, SANS QUE LE PRIX DU CONTRAT EN SOIT POUR AUTANT AUGMENTÉ.

MANUTENTIONNER ET ENTREPOSER LES PRODUITS EN ÉVITANT DE LES ENDOMMAGER, DE LES ALTÉRER OU DE LES SALIR, ET EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT, LE CAS ÉCHÉANT.

ENTREPOSER DANS LEUR EMBALLAGE D'ORIGINE LES PRODUITS GROUPEÉS OU EN LOTS; LAISSER INTACTS L'EMBALLAGE, L'ÉTIQUETTE ET LE SCAEU DU FABRICANT, NE PAS DÉBALLER OU DÉLIER LES PRODUITS AVANT LE MOMENT DE LES INCORPORER À L'OUVRAGE.

LES PRODUITS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE ENDOMMAGÉS PAR LES INTÉMPÉRIES DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS SOUS UNE ENCEINTE À L'ÉPREUVE DE CELLES-CI.

REMPLACER SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRE LES PRODUITS ENDOMMAGÉS, À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR.

1.6 TRANSPORT

PAYER LES FRAIS DE TRANSPORT DES PRODUITS REQUIS POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX. ASSURER LE DÉCHARGEMENT, LA MANUTENTION ET L'ENTREPOSAGE DE CES PRODUITS.

1.7 DESSINS D'ATELIER

LE PLUS TÔT POSSIBLE, APRÈS L'OCTROI DU CONTRAT, L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE POUR APPROBATION LES DESSINS D'ATELIER DES APPAREILS À INSTALLER, LA LISTE DES MATÉRIAUX QUIL SE PROPOSE D'UTILISER AVEC LES NOMS DES FABRICANTS ET LEURS NUMÉROS DE CATALOGUES.

TOUS LES DESSINS D'ATELIER SOUMIS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS EN UTILISANT LA NOMENCLATURE DES PLANS ET/OU DU DEVIS.

LES DESSINS D'ATELIER DOIVENT ÊTRE FOURNIS EN UN SEUL LOT PAR DISCIPLINE:

- PLOMBERIE;
- VENTILATION;
- CONTRÔLE;
- PROTECTION INCENDIE;
- SCÉLLEMENT COUPE-FEU.

SI PLUSIEURS PRODUITS SE TROUVENT SUR LE MÊME DESSIN D'ATELIER, L'ENTREPRENEUR DOIT IDENTIFIER CLAIEMENT QUEL ÉQUIPEMENT EST PROPOSÉ.

L'ENTREPRENEUR DEVRA SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER DE LA FAÇON SUIVANTE:

- EN FORMAT PDF.

LES DESSINS D'ATELIER SERONT AUTOMATIQUEMENT REFUSÉS SI:

- LES DESSINS NE SONT PAS IDENTIFIÉS SELON LA NOMENCLATURE AUX PLANS ET/OU DEVIS;
- LES DESSINS SONT ILLISIBLES OU NON CLAIRS;
- LES ÉQUIPEMENTS NE SONT PAS IDENTIFIÉS CLAIEMENT SUR CHAQUE DESSIN;
- LES DESSINS NE SONT PAS FOURNIS PAR LOT.

1.8 COORDINATION

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE LA COORDINATION DE TOUS LES TRAVAUX ET SERA RESPONSABLE DE LA COORDINATION ENTRE LUI-MÊME ET LES ENTREPRENEURS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES. LES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES RELIÉS À UN MANQUE DE COORDINATION SERONT ABSORBÉS PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE COORDONNER AVEC LES ENTREPRENEURS MÉCANIQUES ET/OU ÉLECTRIQUES AINSI QUE LE PROPRIÉTAIRE, TOUTES FERMETURES ET/OU INTERRUPTIONS DES SYSTÈMES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES.

TOUTES LES DEMANDES D'INTERRUPTIONS DES SYSTÈMES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR ÉCRIT AU PROPRIÉTAIRE 72 HEURES À L'AVANCE.

1.9 ENGORGEMENTS ET PLANS DE FABRICATION

L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION A LA RESPONSABILITÉ DE PRÉPARER DES PLANS D'INTERFÉRENCE/AMÉNAGEMENT COMPLET EN VENTILATION (AUCUN CROQUIS NE SERA ACCEPTÉ) À DES FINS DE VÉRIFICATION ET D'APPROBATION PAR L'INGÉNIEUR ET DEVRONT ÊTRE PRÉSENTÉ À L'ÉCHELLE 1:50 ET DEVRONT INCLURE SANS SI LIMITER, LES DIMENSIONS DES CONDUITS, L'EMPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS, LES HAUTEURS D'INSTALLATION, LES MANCHONS, LES BASE DE PROPRIÉTÉ REQUISES AINSI QUE LES OUVERTURES AU MUR, PLANCHER ET TOIT.

EN ADDITION DES ITEMS DE VENTILATION, L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION EST RESPONSABLE D'INCLURE ET DE COORDONNER À CES DESSINS L'EMPLACEMENT ET LA HAUTEUR DES ITEMS SUIVANTS:

- TOUTE TUYAUTERIE DE PLOMBERIE
- TOUTE ÉQUIPEMENTS DE PLOMBERIE
- TOUTE ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE
- TOUTE TUYAUTERIE DE PROTECTION INCENDIE
- TOUTE ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INCENDIE
- TOUTE TUYAUTERIE ET ÉQUIPEMENTS EXISTANT
- TOUTE APPARELS D'ÉCLAIRAGE
- TOUT LES ÉQUIPEMENTS EN ÉLECTRICITÉ NÉCESSITANT UNE COORDINATION D'INSTALLATION

1.10 PROPRIÉTÉ

POUR LES TRAVAUX EFFECTUÉS DANS UN BÂTIMENT EXISTANT, OCCUPÉ OU PARTIELLEMENT OCCUPÉ, L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DE NETTOYER TOUTES LES AIRES DE TRAVAIL DE DÉBRIS, SALETÉS ET OUTILS DE TRAVAIL, ET CE, À CHAQUE FIN DE JOURNÉE ET À LA SATISFACTION DU PROPRIÉTAIRE.

LORS DE L'ACHÈVEMENT DU PROJET, L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE D'ASSURER LA PROPRIÉTÉ, L'ENLEVEMENT DES ÉQUIPEMENTS TEMPORAIRES AINSI QUE LE REMPLACEMENT DE TOUS MATÉRIELS ENDOMMAGÉS LORS DE LA CONSTRUCTION. L'ENTREPRENEUR SERA PÉNALISÉ SI DES DÉBRIS SONT LAISSÉS SUR LE SITE LORS DE L'INSPECTION FINALE.

LES ENTREPRENEURS EN MÉCANIQUES ET/OU ÉLECTRICITÉS SERONT RESPONSABLES D'ENLEVER TOUS LES ÉQUIPEMENTS NON UTILISÉS SITUÉS DANS L'ENTREPLAFOND.

1.11 PORTES D'ACCÈS

LES PORTES D'ACCÈS SERONT FOURNIES PAR L'ENTREPRENEUR RESPONSABLE DE LA DISCIPLINE CONCERNÉE ET INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL ET DEVRONT AVOIR UNE RÉSISTANCE AU FEU, SI APPLICABLE.

PRÉVOIR LES PORTES D'ACCÈS SUIVANTES:

- LES REGARDS DE VISITE MURAUX;
- LES REGISTRES PARE-FEU;
- TOUT AUTRE DISPOSITIF AUXILIAIRE.

LES PORTES SERONT EN TÔLE D'ACIER BONDÉRISÉE DE 3mm D'ÉPAISSEUR D'ÂME, MONTÉES SUR CHARNIÈRES INOXYDABLES DISSIMULÉES ET MUNIES D'UNE FERMETURE AUTOMATIQUE OUVRABLE À L'AIDE D'UN TOUTNEVIS. LES DIMENSIONS DU CADRE SERONT 300 x 300mm AU MINIMUM ET 600 x 600mm AU MAXIMUM, SELON LES BESOINS. LE CADRE DOIT ÊTRE APPROPRIÉ AU GENRE DE CONSTRUCTION DU MUR OU DU PLAFOND. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE LA MISE EN PLACE EXACTE DES PORTES D'ACCÈS.

1.12 DISSIMULATION ET ACCESSIBILITÉ

À MOINS QUIL NE SOIT SPÉCIFIÉ OU AUTREMENT INDICUÉ, DISSIMULER LES TUYAUTERIES ET LES CANALISATIONS DANS LES CLOISONS ET LES MURS, SOUS LES PLANCHERS OU AU-DESSUS DES PLAFONDS SUSPENDUS. INSTALLER LES FOURRURES REQUISES.

TOUTES INSTALLATIONS DEVRONT ÊTRE ALIGNÉES AVEC LES AXES ET ORIENTATIONS DU BÂTIMENT.

INSTALLER DES PORTES D'ACCÈS OU AUTRES DISPOSITIFS APPROUVÉS POUR FACILITER L'ACCÈS PERMETTANT LA MANOEUVRE, L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION DES INSTALLATIONS DISSIMULÉES.

1.13 PEINTURE

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS À PEINDRE TELS QUE:

- TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES ET/OU ÉLECTRIQUES APPARENTS AUX COULEURS CHOISIES PAR LE PROPRIÉTAIRE;

1.14 SUPPORTS PARASISMIQUES ET DISPOSITIFS ANTIVIBRATOIRES

LES ENTREPRENEURS MÉCANIQUES ET/OU ÉLECTRIQUES SERONT RESPONSABLES DE FOURNIR ET INSTALLER LES SUPPORTS PARASISMIQUES ET DISPOSITIFS ANTIVIBRATOIRES EXIGÉS AUX INSTALLATIONS DE TUYAUTERIES, DE CONDUITS ET D'ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES. CEUX-CI SERONT RESPONSABLES DE RETENIR LES SERVICES D'UN INGÉNIEUR POUR LA PRÉPARATION DES DOCUMENTS NÉCESSAIRES AUX INSTALLATIONS PARASISMIQUES ET UN RAPPORT DE CONFORMITÉ SIGNÉ ET SCÉLLÉ DEVRA ÊTRE FOURNI À LA FIN DES TRAVAUX DANS LE MANUEL D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN.

1.15 INSPECTION DES TRAVAUX

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE D'AVERTIR L'INGÉNIEUR, PAR ÉCRIT, ET 48 HEURES À L'AVANCE AVANT LA FERMETURE DES MURS OU DES PLAFONDS, ET CE, AFIN DE PERMETTRE UNE INSPECTION DES TRAVAUX.

SI L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL PROCÈDE À LA FERMETURE DES MURS ET PLAFONDS AVANT L'INSPECTION, L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE DEMANDER LE DÉMÂTELEMENT DE CES DERNIERS, ET CE, AU FRAIS DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.

1.16 TESTS ET AJUSTEMENTS

À LA FIN DU PROJET, L'ENTREPRENEUR DEVRA EFFECTUER L'ENSEMBLE DES RÉGLAGES EXIGÉS SUR LES PLANS AINSI QUE CEUX DU MANUFACTURIER AFIN D'ASSURER UN RENDEMENT MAXIMAL. SI LES RÉSULTATS NE SONT PAS SATISFAISANTS, L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE DEMANDER L'ASSISTANCE DU REPRÉSENTANT ET L'ENTREPRENEUR DEVRA EN ASSUMER LES FRAIS. UNE INSPECTION AURA LIEU QUAND L'ENTREPRENEUR AVISERA L'INGÉNIEUR QUE TOUS LES RÉGLAGES SONT TERMINÉS. L'INGÉNIEUR FERA LA VÉRIFICATION DES RAPPORTS SOUMIS PAR L'ENTREPRENEUR. ADVENANT QUE LES CHIFFRES NE CORRESPONDENT PAS AUX RÉSULTATS DÉSIRÉS, L'ENTREPRENEUR DEVRA REFAIRE LES AJUSTEMENTS NÉCESSAIRES JUSQU'À CE QUIL OBTIENNE LES RÉSULTATS PRÉSCRITS SUR LES PLANS ET DANS CE DEVIS.

1.17 PLANS "TELS QUE CONSTRUITS"

L'ENTREPRENEUR AURA LA RESPONSABILITÉ DE CONCEVOIR À LA FIN DU PROJET DES PLANS "TELS QUE CONSTRUITS"EN PLOMBERIE, EN VENTILATION ET EN ÉLECTRICITÉ.

- L'ENTREPRENEUR DEVRA IDENTIFIER, À L'AIDE D'UNE ENCRE ROUGE, TOUTES LES MODIFICATIONS AUX PLANS DE SOUMISSION OU CONSTRUCTION SUR UNE COPIE PAPIER. S'IL LE DÉSIRE, L'ENTREPRENEUR POURRA OBTENIR UNE COPIE SUPPLÉMENTAIRE DE L'INGÉNIEUR EN ÉCHANGE DES COÛTS DE REPRODUCTION.

CHAQUE ENTREPRENEUR DEVRA IDENTIFIER LEURS PLANS AVEC LA NOTE "TELS QUE CONSTRUITS" AINSI QUE LA DATE ET LEURS COORDONNÉES.

1.18 GARANTIES

L'ENTREPRENEUR DEVRA DONNER AU PROPRIÉTAIRE TOUS LES DOCUMENTS QUE CE PRÉSENT DEVIS EXIGE AINSI QU'UN DOCUMENT DE GARANTIE QUI HONORE QUE TOUS LES MATÉRIAUX UTILISÉS DANS CE PROJET SOIENT SANS DÉFAUTS ET L'EXÉCUTION DES TRAVAUX A ÉTÉ RÉALISÉE SELON LES RÈGLES DE L'ART. LA GARANTIE COUVRIRA UNE ANNÉE COMPLÈTE À PARTIR DE LA DATE D'ACCEPTATION DES TRAVAUX ET QUE TOUT BRIS D'ÉQUIPEMENT SERA REMPLACÉ IMMÉDIATEMENT.

1.19 MANUELS D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL AURA LA RESPONSABILITÉ À LA FIN DU PROJET DE CONCEVOIR UN MANUEL D'OPÉRATION EN TROIS (3) EXEMPLAIRES DANS UN CARTABLE QUI SERVIRA À

L'ENTRETIEN. IL DEVRA Y INCLURE:

- LES DESSINS D'ATELIER APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR;
- LES LETTRES DE GARANTIE;
- LES PLANS "TELS QUE CONSTRUITS";
- LES RAPPORTS DE BALANCEMENT;
- LES RAPPORTS DE CONFORMITÉ DES SUPPORTS PARASISMIQUES;
- LA LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE;
- CETTE LISTE EST NON LIMITATIVE OU EXHAUSTIVE.

1.20 FORMATION

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL AINSI QUE L'ENTREPRENEUR EN MÉCANIQUE SERONT RESPONSABLES DE PRÉVOIR LA FORMATION AU PERSONNEL D'OPÉRATION DE L'ÉTABLISSEMENT AFIN QUE CES DERNIERS SOIENT EN MESURE D'OPÉRER TOUS LES SYSTÈMES MÉCANIQUES. LA FORMATION AURA UNE DURÉE MINIMAL DE 4 HEURES.

L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION SERA RESPONSABLE DE LA PROGRAMMATION DE TOUS LES THERMOSTATS EN FONCTION DES BESOINS DU CLIENT.

1.21 SCÉLLEMENT COUPE-FEU/MÉCANIQUE

ENSEMBLES COUPE-FEU ET PARE-FUMÉE: CONFORMES À LA NORME CAN4-S115.

MATÉRIAUX ET ENSEMBLES EXEMPTS D'AMIANTE, CONSTITUANT UNE BARRIÈRE EFFICACE CONTRE:

- LES FLAMMES
- LES FUMÉES
- LES GAZ,
- AYANT DES DIMENSIONS N'EXCÉDANT PAS CELLES DE L'OUVERTURE À LAQUELLE ILS SONT DESTINÉES.

COTE DE RÉSISTANCE AU FEU DE L'ENSEMBLE COUPE-FEU NON INFÉRIEUR À CELLE DE L'ÉLÉMENT TRAVERSÉ.

EMPLOYER EXCLUSIVEMENT DES PRODUITS COUPE-FEU AYANT SUBI DES ESSAIS ULC OU CUL POUR DES CONDITIONS PARTICULIÈRES DE CONSTRUCTION COTÉE AU FEU ET SE CONFORMANT INDIVIDUELLEMENT AUX EXIGENCES CONCERNANT LE TYPE D'ÉLÉMENT FONCTIONNEL, LE TYPE D'ÉLÉMENT PÉNÉTRANT, L'ESPACE ANNULAIRE ET L'INDICE DE RÉSISTANCE AU FEU.

MASTICS ET PRODUITS DE CALFEUTRAGE POUR USAGE AVEC LES CONDUITS DE TÔLE: LES PRODUITS SUIVANTS SONT ACCEPTABLES:

- CALFEUTRAGE COUPE-FEU ÉLASTOMÈRE HILTI CP 6015
- CALFEUTRAGE COUPE-FEU FLEXIBLE HILTI CP 606
- CALFEUTRAGE COUPE-FEU INTUMESCENT HILTI FS-ONE
- CALFEUTRAGE COUPE-FEU AUTOLISSANT HILTI CP 604

MASTICS ET PRODUITS DE CALFEUTRAGE INTUMESCENTS POUR USAGE AVEC LES ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES (PÉNÉTRANTS CONSOMÉS PAR LA CHALEUR INTENSE ET LES FLAMMES), Y COMPRIS LES TUYAUX MÉTALLIQUES ISOLÉS OU GAINÉS DE CPV, LES CÂBLES OU FASCEAUX DE CÂBLES FLEXIBLES ET LES TUYAUX DE PLASTIQUE: LES PRODUITS SUIVANTS SONT ACCEPTABLES:

- CALFEUTRAGE COUPE-FEU INTUMESCENT HILTI FS-ONE

COLLIERS COUPE-FEU OU DISPOSITIFS S'ATTACHANT À L'ÉLÉMENT AUTOUR D'UN TUYAU DE PLASTIQUE COMBUSTIBLE (RÉSEAUX DE TUYAUTERIE FERMES OU À L'AIR LIBRE) MIS À L'ESSAI À UN DIFFÉRENTIEL DE PRESSION ALLANT JUSQU'À 50 PA: LES PRODUITS SUIVANTS SONT ACCEPTABLES:

- COLLIER COUPE-FEU HILTI CP 643N
- COLLIER COUPE-FEU HILTI CP 644
- BANDES COUPE-FEU HILTI CP 688

PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUE EN MÉCANIQUE

2.1.0 CALORIFUGÉAGE

TOUTES LES CONDITIONS.

- L'INDEX DE PROPAGATION DE LA FLAMME DOIT ÊTRE D'AU PLUS 25; ET
- INDEX DE DÉGAGEMENT DES FUMÉES D'AU PLUS 50.
- L'ISOLANT DOIT AVOIR UNE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE D'UN MINIMUM 0.27 BTU-IN.H.FT2.F À UNE TEMPÉRATURE DE 24°C
- L'ISOLANT DOIT ÊTRE INSTALLÉ SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
- DES SUPPORTS COMPLETS AVEC SELLETTE SOUS L'ISOLANT DOIVENT ÊTRE UTILISÉS AU SUPPORT MÉTALLIQUE OU TOUT ENDROIT SUSCEPTIBLE DE COMPRESSER L'ISOLANT.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA UTILISER DE L'ISOLANT PRÉFABRIQUÉ OU UTILISER LES MÉTHODES D'INSTALLATION (SURDIMENSIONNÉ OU EN SECTION) POUR LES RACCORDS (COUDE, JOINTIONS EN T, ETC.).

2.1.1 ÉTENDUE DES TRAVAUX

PRÉVOIR TOUS LES MATÉRIAUX, ACCESSOIRES ET MAIN D'OEUVRE REQUIS POUR L'ISOLATION TEL QUE:

- LES RÉSEAUX D'EAU DE CHAUFFAGE;

L'INSTALLATION DU CALORIFUGÉAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNE FOIS TOUS LES ESSAIS TERMINÉS.

LA MAIN D'OEUVRE DOIT ÊTRE ENREGISTRÉE À L'ASSOCIATION CANADIENNE DE PRODUIT D'ISOLATION.

2.1.2 TUYAUTERIE D'EAU FROIDE DOMESTIQUE, EAU CHAUDE DOMESTIQUE ET RECIRCULATION D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE

TYPE:

- ÉPAISSEUR 25MM (1"), ENVELOPPE RIGIDE PRÉFORMÉE EN FIBRE DE VERRE SELON LA NORME ONGC 51-GP-3M, AVEC PARE-VAPEUR ET CHEMISE TOUT USAGE SELON LA NORME ONGC 51-GP-52M ET AYANT UNE CONDUCTIVITÉ MAXIMALE "K" (ASTM C553) DE 0.042W/M°C À 93°C (0.31BTU POHRE-PI.CA.F À 200°F).

EMPLACEMENT:

- TOUTE LA TUYAUTERIE D'EAU FROIDE DOMESTIQUE;
- TOUTE LA TUYAUTERIE D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE;
- TOUTE LA TUYAUTERIE DE RECIRCULATION D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE;

2.1.3 TUYAUTERIE HYDRONIQUE

TYPE:

- ÉPAISSEUR 38MM (1-1/2"), ENVELOPPE RIGIDE PRÉFORMÉE EN FIBRE DE VERRE SELON LA NORME ONGC 51-GP-3M, AVEC CHEMISE TOUT USAGE SELON LA NORME ONGC 51-GP-52M ET AYANT UNE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE MAXIMALE "K" (ASTM C553) DE 0.042W/M°C À 93°C (0.31BTU POHRE-PI.CA.F À 200°F).

EMPLACEMENT:

- TOUTE LA TUYAUTERIE HYDRONIQUE;

2.1.4 RECOURVEMENT

TYPE:

- RECOURVEMENT DE PLASTIQUE EN PVC TEL QUE JOHNS MANVILLE ZESTON SERIE 2000 (OU ÉQUIVALENT), COULEUR AU CHOIX DU CLIENT.

EMPLACEMENT:

- TOUTE LA TUYAUTERIE, CONDUITS ET ÉQUIPEMENTS APPARENTS ET ISOLÉS.

3.0 HYDRONIQUE

3.1 TUYAUTERIE

TUYAUX EN ACIER: CONFORMES À LA NORME ASTM A53/A53M, GRADE B

3.1.1 JOINTS

- TUYAUX DE DIAMÈTRE NOMINAL ÉGAL OU INFÉRIEUR À DN 2: RACCORDS À VISSER AVEC RUBAN EN PTFE OU PÂTE À JOINTS SANS PLOMB.

- TUYAUX DE DIAMÈTRE NOMINAL ÉGAL OU SUPÉRIEUR À DN 2 1/2: RACCORDS ET BRIDES À SOUDER, SELON LA NORME CANCSA V48.
- BRIDES: RÉGULIÈRES OU À FACE DE JOINT SURÉLEVÉE
- GARNITURES DE BRIDES: SELON LA NORME AWWA C111.
- FILETAGE: CONIQUE.
- BOULONS ET ÉCROUS: SELON LES NORMES ASME B18.2.1 ET ASME B18.2.2.

3.1.2 RACCORDS

- RACCORDS À VISSER: EN FONTE MALLÉABLE, SELON LA NORME ASME B16.3, CLASSE 150.
- BRIDES POUR TUYAUX ET RACCORDS À BRIDES
- EN FONTE: SELON LA NORME ASME B16.1, CLASSE 125.
- EN ACIER: SELON LA NORME ASME B16.5.

3.1.3 PURGEURS D'AIR AUTOMATIQUES

- PURGEURS D'AIR À FLOTTEUR, DE TYPE INDUSTRIEL: CORPS EN FONTE ET RACCORD DE DIAMÈTRE NOMINAL DN 1/2, CONÇUS POUR UNE PRESSION DE SERVICE NOMINALE DE 860 KPA.
- INSTALLER SUR TOUS LES POINTS HAUT DU SYSTÈME.

3.1.4 FILTRES DE TUYAUTERIE

- FILTRES DE DIAMÈTRE NOMINAL DN 2 1/2 À DN 12: CORPS EN ACIER MOULÉ SELON LA NORME ASTM A278/A278M, CLASSE 30, AVEC RACCORDS À BRIDES.
- RACCORD DE PURGE: DIAMÈTRE NOMINAL DN 1.
- TAMIS: EN ACIER INOXYDABLE, AVEC PERFORATIONS DE 1.19 MM.
- PRESSION DE SERVICE: 860 KPA.

3.1.5 ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE, DE DIAMÈTRE NOMINAL ÉGAL OU INFÉRIEUR À DN 2-1/2

- TOUTE LA ROBINETTERIE DOIT ÊTRE FOURNIE PAR UN SEUL ET MÊME FABRICANT.
- CORPS ET CHÂPEAU: EN BRONZE MOULÉ HAUTE RÉSISTANCE SELON LA NORME ASTM B62.
- PRESSION DE SERVICE NOMINALE: CLASSE 125.
- ÉMBOUTIS: À VISSER, SELON LA NORME ANSI B1.20.1.
- TIGE: TIGE DE COMMANDE INVOLABLE.
- ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE (TIGE): EXTERNE.
- ORBATUREUR ET SIÈGES: TOURNANT SPHÉRIQUE MASSIF EN ACIER INOXYDABLE, REMPLACABLE, ET SIÈGES EN TÉFON.
- GARNITURE DE PRESSE-ÉTOUPE (TIGE): EN TFE AVEC ÉCROU EXTERNE.
- ACTIONNEUR: MANETTE À LEVIER, AMOVIBLE.

3.1.6 VANNES À PAPILLON 75MM (3") ET PLUS

- TOUTE LA ROBINETTERIE DOIT ÊTRE FOURNIE PAR UN SEUL ET MÊME FABRICANT.
- TOUTE LA ROBINETTERIE DOIT AVOIR DES DISPOSITIFS PERMETTANT LE CADENASSAGE.
- LES VANNES DOIVENT CONVENIR AU MONTAGE EN FIN DE RÉSEAU.
- DIAMÈTRE NOMINAL
- VANNES À OREILLES: DN 2 À DN 30.
- APPLICATION: TOUT OU RIEN.
- ACTIONNEURS
- VANNES DE DIAMÈTRE NOMINAL DN 2 À DN 6: LEVIER À GÂCHETTE, À 10 POSITIONS DE RÉGLAGE ENTRE 0 ET 90 DEGRÉS; LEVIER ET GÂCHETTE EN FONTE DUCTILE; RESSORT ANTAGONISTE ET GOUPILLE D'ARTICULATION EN ACIER AU CARBONE; PLATINE ET QUINCAILLERIE DE MONTAGE EN ACIER AU CARBONE CADMIÉ; REVÊTEMENT DE PROTECTION DU CORPS: LAQUE DE COULEUR NOIR.
- VANNES POUVANT ÊTRE UTILISÉES AVEC DES BRIDES DE CLASSE 125/150 CONFORMES À L'ANSI.
- CONSTRUCTION
- CORPS: EN

PRESCRIPTIONS (SUITE)

4.0 PLOMBERIE

4.1 APPLICATION

TOUTES LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE CE DEVIS, AINSI QUE TOUTES LES CLAUSES GÉNÉRALES DU DEVIS DE L'ARCHITECTE S'APPLIQUENT ET FONT PARTIE INTÉGRANTE DE LA PRÉSENTE SECTION.

4.2 ETENDE DES TRAVAUX

PRÉVOIR TOUTS LES APPAREILS, CONDUITS, SOUPAPES ET ACCESSOIRES PRESCRITS OU REQUIS POUR FAIRE DES SYSTÈMES COMPLETS ET OPÉRATIONNELS POUR DESSERVIR CHACUN DES APPAREILS DE PLOMBERIE ET DE MÉCANIQUE TEL QUE :

- LA DISTRIBUTION D'EAU FROIDE DOMESTIQUE;
- LA DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE;
- LA DISTRIBUTION DE RECIRCULATION D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE;
- LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL;
- L'ACHAT, L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT DE TOUTS LES APPAREILS DE PLOMBERIE SPÉCIFIÉS AUX PLANS ET/OU DEVIS;
- L'INSTALLATION ET/OU LE RACCORDEMENT DE TOUTS LES AUTRES ÉQUIPEMENTS REQUIÈRENT UN RACCORD EN PLOMBERIE;
- L'EXÉCUTION DE TOUTS LES ESSAIS PRÉSCRITS DANS CE DEVIS ET/OU EN PLAN;
- L'ISOLATION THERMIQUE DE TOUTE LA TUYAUTERIE ET LES ÉQUIPEMENTS PRESCRITS DANS CE DEVIS ET/OU EN PLAN;
- L'IDENTIFICATION DE TOUTS LES RÉSEAUX;
- CETTE LISTE EST NON LIMITATIVE OU EXHAUSTIVE.

L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE SERA RESPONSABLE D'EFFECTUER LES TRAVAUX DE PLOMBERIE CONFORMÈMENT AUX CODES EN VIGUEUR, TOUTES DIVERGENCES ENTRE LES CODES ET LES INSTRUCTIONS AU DEVIS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉES AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.

4.3 TUYAUTERIE D'EAU FROIDE DOMESTIQUE, D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE ET RECIRCULATION D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE

- TUBE EN CUIVRE ÉCROUI, DE TYPE L, RIGIDE, CONFORME À LA NORME ASTM-B 88. TUBE ET RACCORD SOUDÉ À LA SOUDURE TENDRE (ÉTAIN-ANTIMOINE-CUIVRE-ARGENT).

4.4 TUYAUTERIE DE CONDENSAT

- TUYAU EN POLYCHLORURE DE VINYLE (PVC) DWV, CONFORME À LA NORME CAN/CSA-B181.2, RÉPERTOIRE PAR LA ULC ET CONFORME À LA NORME CANULM S102.2, INDIQUANT LE LOGO DE LA ULC ET L'INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME, TEL QUE LE SYSTÈME 15 DWV DE IPEX. ADHÉSIFS À SOLVANT ET MÉTHODE D'INSTALLATION SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.

4.5 TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL

- TUYAU EN ACIER NOIR DE CALIBRE 40 À JOINTS SOUDÉS POUR LES DIAMÈTRES PLUS DE 50MM (2") ET À JOINTS FILETÉS POUR LES DIAMÈTRES DE 50MM (2") ET MOINS. LA TUYAUTERIE DOIT ÊTRE JOINT, IDENTIFIÉ ET SOUTIÈRE CONFORMÈMENT AU CODE D'INSTALLATION POUR LE GAZ NATUREL ET DU PROPANE (CANCSA-B 49.1) ET DE LA COMPAGNIE LOCALE DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL. SI LA TUYAUTERIE SE SITUE DANS UN ESPACE INACCESSIBLE À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT, CELLE-CI DEVRA ÊTRE SOUDÉE.

4.6 TEST DE LA TUYAUTERIE

- AUCUNE TUYAUTERIE NE SERA RECOURVÉE AVANT D'AVOIR SUBI LES ÉPREUVES EXIGÉES D'ÉTANCHEITÉ À L'EAU ET AVOIR ÉTÉ INSPECTÉE PAR UN INGÉNIEUR.
- EAU DOMESTIQUE:
 - TOUTS LES RÉSEAUX HYDRAULIQUES SERONT SOUMIS À UNE PRESSION HYDROSTATIQUE ÉGALE À LA PLUS HAUTE DES DEUX (2) PRESSIONS SUIVANTES: SOIT DE 862kPa (125PSI) OU 1-1/2 FOIS LA PRESSION D'OPÉRATION DU SYSTÈME. CETTE PRESSION DEVAIT SE MAINTENIR DANS LE SYSTÈME PENDANT DEUX (2) HEURES.
 - TOUTE FUITE SURVENANT PENDANT CES TESTS DEVAIT ÊTRE RÉPARÉE ET LE CIRCUIT RÉVÉRIFIÉ.
- RÉSEAUX ADDITIONNELS:
 - TOUTS LES RÉSEAUX ADDITIONNELS SERONT SOUMIS À UNE PRESSION HYDROSTATIQUE ÉGALE À 1-1/2 FOIS LA PRESSION D'OPÉRATION DU SYSTÈME. CETTE PRESSION DEVAIT SE MAINTENIR DANS LE SYSTÈME PENDANT DEUX (2) HEURES.
 - TOUTE FUITE SURVENANT PENDANT CES TESTS DEVAIT ÊTRE RÉPARÉE ET LE CIRCUIT RÉVÉRIFIÉ.

4.7 SOUPAPES

- FOURNIR, INSTALLER ET RACCORDER DES SOUPAPES DE PURGE DANS TOUTS LES POINTS BAS DES SYSTÈMES. TOUTS LES APPAREILS REQUIÈRENT DE L'EAU SERONT ÉQUIPÉS DE ROBINETS D'ARRÊT SUR L'ALIMENTATION D'EAU FROIDE ET CHAUDE DU TYPE AVEC VOLANT DANS LES ENDROITS PRIVÉS ET À OPÉRATION À TOURNEVIS DANS LES ENDROITS PUBLICS.

4.8 ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE

ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE, DE DIAMÈTRE NOMINAL ÉGAL OU INFÉRIEUR À 50MMØ (2") : À VISSEUR.

- ROBINETS DE CLASSE 150.
- CORPS EN BRONZE, OBTURATEUR SPHÉRIQUE EN ACIER INOXYDABLE, GARNITURE D'ÉTANCHEITÉ RÉGLABLE EN TÉFLON PTFE, PRESSE-ROTOR EN LAITON, SIÈGE EN TÉFLON PTFE ET LEVIER EN ACIER.

ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE, DE DIAMÈTRE NOMINAL ÉGAL OU INFÉRIEUR À 2"Ø (50MMØ), À SOUDER:

- ROBINETS CONFORMES À LA NORME ANSI/ASME B16.18, CLASSE 150.
- CORPS EN BRONZE, OBTURATEUR SPHÉRIQUE EN ACIER INOXYDABLE, GARNITURE D'ÉTANCHEITÉ RÉGLABLE EN TÉFLON PTFE, PRESSE-
- GARNITURE EN LAITON, SIÈGE EN TÉFLON PTFE, LEVIER EN ACIER ET ADAPTATEUR POUR FILETAGE NPT.

4.9 CONTACT DIELECTRIQUE

- ÉVITER TOUT CONTACT DIELECTRIQUE. INSÉRER UN MATÉRIEL NON CONDUCTEUR ENTRE DEUX (2) MÉTAUX DE COMPOSITION DIFFÉRENTE. UTILISER DES DOUILLES DE PLASTIQUE DANS LES MONTANTS MÉTALLIQUES.

4.10 SUPPORT POUR TUYAUTERIE

- LES SUPPORTS SERONT EN FER POUR LES TUYAUX DE FONTE ET EN CUIVRE POUR LES TUYAUX EN CUIVRE. LES SUPPORTS EN MÉTAL PERFORÉ SERONT PROHIBÉS. EN AUCUN CAS LA TUYAUTERIE NE SERA DIRECTEMENT PORTÉE PAR LA STRUCTURE.

5.0 VENTILATION

5.1 APPLICATION

TOUTES LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE CE DEVIS, AINSI QUE TOUTES LES CLAUSES GÉNÉRALES DU DEVIS DE L'ARCHITECTE S'APPLIQUENT ET FONT PARTIE INTÉGRANTE DE LA PRÉSENTE SECTION.

5.2 ETENDE DES TRAVAUX

PRÉVOIR TOUTS LES ÉQUIPEMENTS PRESCRITS OU REQUIS POUR FAIRE DES SYSTÈMES COMPLETS ET OPÉRATIONNELS TELS QUE:

- TOUTS LES CONDUITS;
- TOUTES LES GRILLES ET TOUTS LES DIFFUSEURS;
- CETTE LISTE EST NON LIMITATIVE OU EXHAUSTIVE.

5.3 ISOLATION THERMIQUE

VOIR SECTION CLORIFUGAGE AU PRÉSENT DEVIS.

5.4 GAINE DE VENTILATION

CLASSES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR : LA CLASSE D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR DES CONDUITS DOIT ÊTRE DÉTERMINÉE SELON LES DONNÉES DU TABLEAU CI-APRÈS, CLASSE A : JOINTS LONGITUDINAUX, JOINTS TRANSVERSAUX, TRAVERSÉES MURALES ET RACCORDEMENTS SCÉLÉS AU MOYEN D'UN PRODUIT ET D'UN RUBAN D'ÉTANCHÉITÉ.

PRESSION MAXIMALE (PA)	CLASSE D'ÉTANCHÉITÉ (SMACNA)
2500	A
1500	A
1000	A
750	A
500	A
250	A
125	A

PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ : POUR CONDUITS D'AIR À HAUTE PRESSION, RÉSISTANT À L'HUILE, À BASE DE POLYMERES, DE TYPE IGNIFUGE.

RUBAN D'ÉTANCHÉITÉ : MEMBRANE DE FIBRES DE VERRE, À ARMURE LÂCHE, TRAITÉE AU POLYVINYLE, DE 50 MM DE LARGEUR.

SUPPORTS ET SUSPENSIONS :

1. SANGLES DE SUSPENSION : À UTILISER DANS LE CAS DE CONDUITS D'AIR CIRCULAIRES OU OVALES DE DIAMÈTRE ÉGAL OU INFÉRIEUR À 500 MM, EN MÊME MATÉRIAU QUE CELUI UTILISÉ POUR LE CONDUIT, MAIS DE L'ÉPAISSEUR IMMÉDIATEMENT SUPÉRIEURE À CELLE DE CE DERNIER.

2. SUSPENSIONS À BARRE (TYPE TRAPÈZE) : À UTILISER DANS LE CAS DES CONDUITS DONT LE DIAMÈTRE OU LA PLUS GRANDE DIMENSION EST SUPÉRIEUR À 500 MM, SELON LA SMACNA.

3. CORNIÈRES ET TIGES DE SUSPENSION : CORNIÈRES EN ACIER GALVANISÉ RETENUES PAR DES TIGES EN ACIER GALVANISÉ SELON L'ASHRAE LA SMACNA ET LES INDICATIONS DU TABLEAU CI-APRÈS.

4. PRÉVOIR UNE BANDE DE NÉOPRÈNE ENTRE LE CONDUIT ET DE SUPPORT ET CE SUR TOUTE LA LONGUEUR.

DIAM. CONDUITS (MM)	DIAM. CORNIÈRES (MM)	DIAM. TIGES (MM)
JUSQU'À 750	25 X 25 X 3	6
DE 751 À 1050	40 X 40 X 3	6
DE 1051 À 1500	40 X 40 X 3	10
DE 1501 À 2100	50 X 50 X 3	10
DE 2101 À 2400	50 X 50 X 5	10
2401 ET PLUS	50 X 50 X 6	10

DISPOSITIFS DE FIXATION DES SUSPENSIONS

POUR FIXATION DANS DES OUVRAGES EN BÉTON : ANCRAGES À BÉTON, PRÉFABRIQUÉS.

POUR FIXATION SUR DES POUTRELLES EN ACIER : ÉTRIERS OU PLAQUETTES D'APPUI EN ACIER, PRÉFABRIQUÉS.

POUR FIXATION SUR DES POUTRES EN ACIER : ÉTRIERS PRÉFABRIQUÉS.

5.4.1 GAINE DE VENTILATION BASSE PRESSION (JUSQU'À 500PA)

ACIER GALVANISÉ AVEC ZINGAGE Z90, PROPRE AU FAÇONNAGE DE JOINTS À AGRAFURE, SELON LA NORME ASTM A 653/A653M.

ÉPAISSEUR SELON LES RECOMMANDATIONS DE LA SMACNA.

CONDUITS CIRCULAIRES ET OVALES, CONDUITS FABRIQUÉS EN USINE, SPIRÁLÉS, AVEC RACCORDS ET PIÈCES SPÉCIALES ASSORTIS, SELON LA SMACNA, TEL QUE FLEXMASTER DE SPIRA-DUCT.

JOINTS CONFORMES À LA SMACNA. LES JOINTS À BRIDES PRÉFABRIQUÉS ET DE MARQUE DÉPOSÉE, POUR CONDUITS D'AIR, DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉS COMME UN TYPE D'ÉTANCHÉITÉ DE CLASSE A.

COUDES:

GRAND RAYON DU TYPE 5 PIÈCES

90 DEGRÉS; DU TYPE 3 PIÈCES

45 DEGRÉS; RAYON DE COURBURE CORRESPONDANT À 1.5 X LE DIAMÈTRE DU CONDUIT.

TRANSITIONS CONCENTRIQUES AVEC EMBRANCHEMENT RÉDUIT À 45 DEGRÉS ET EMBRANCHEMENT CINTRÉ À 45 DEGRÉS.

ÉPAISSEUR :

300MM ET MOINS - CALIBRE 26

330 À 750MM - CALIBRE 24

775 À 1050MM - CALIBRE 22

1075MM ET PLUS - CALIBRE 20

5.5 RACCORDS SOUPLES

ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES D'EXTREMITÉ: ÉLÉMENTS EN TÔLE GALVANISÉE, AUXQUELS LA MANCHETTE SOUPLE EST LIÉE AU MOYEN DE JOINTS À AGRAFURE DOUBLE.

MANCHETTE SOUPLE: TISSU DE VERRE ENDUIT DE NÉOPRÈNE, IGNIFUGE, AUTO-EXTINGUIBLE, POUVANT SUPPORTER DES TEMPÉRATURES SE SITUANT ENTRE -40°C ET 80°C, D'UNE MASSE VOLUMÉTRIQUE DE 1.3KG/M.CUBE.

5.6 ÉQUIPEMENTS

PRÉVOIR ET INSTALLER TOUS LES ÉQUIPEMENTS LISTÉS EN PLANS TELS QUE: BOÎTES À VOILETS D'ÉVÉNEMENTS, GRILLES, DIFFUSEURS, ÉVACUATEURS, SERPENTINS ET UNITÉ DE VENTILATION. CETTE LISTE EST NON LIMITATIVE NI EXHAUSTIVE

6.0 CONTRÔLES

L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLES SERA RESPONSABLE DE LA FOURNITURE, LA MAINTIENANCE, LE TRANSPORT, LA MISE EN PLACE ET L'INSTALLATION, LES AJUSTEMENTS, LE CALIBRAGE ET TOUS LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES DE TOUS LES SYSTÈMES SPÉCIFIÉS DANS LE DEVIS ET/OU MONTRÉS SUR CE PLAN. LE TOUT DEVRA ÊTRE OPÉRATIONNEL.

L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE SERA SOUS-TRAITANT DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.

6.1 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR

L'ENTREPRENEUR RESPONSABLE DES TRAVAUX DE RÉGULATION AUTOMATIQUE DOIT ÊTRE SPÉCIALISÉ EN CE DOMAINE, POSSEDER TOUTES LES LICENCES LUI PERMETTANT D'EXERCER L'ENSEMBLE DES TRAVAUX DE CETTE SECTION ET AVOIR AU MOINS CINQ (5) ANNÉES D'EXPÉRIENCE EN L'INSTALLATION DE CONTRÔLES.

6.2 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

SOUMETTRE LES DESSINS ET LES FICHES TECHNIQUES POUR APPROBATION, EN UNE COPIE, EN FORMAT PDF. FOURNIR LES SCHEMAS DE RÉGULATION AUTOMATIQUE, QUI DOIVENT AU MINIMUM INDIQUER CE QUI SUIT :

PLAN DU BÂTIMENT, À L'ÉCHELLE, INDIQUANT L'ÉQUIPEMENT OU LES SONDAS ETC., ET LEUR APPLICATION POUR CHAQUE PIÈCE.

LES SCHEMAS D'INTERCONNECTIONS AVEC LES NUMÉROS DE BORNIERS ET D'IDENTIFICATION DU CÂBLAGE.

RACCORDEMENT PROPOSÉ, TYPES DE CONDUITS, VOLTAGE REQUIS ET CODES DE CÂBLES.

LES DIAGRAMMES DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE INCLUANT LES NUMÉROS DE PANNEAUX ET LES CIRCUITS DE DISTRIBUTION ALIMENTANT LES CONTRÔLES

LA LISTE DES POINTS DE CONTRÔLES (PHYSIQUE ET LOGIQUE)INCLUANT LEURS ADRESSES

1. SÉQUENCES D'OPÉRATION COMPLÈTES ET DÉTAILLÉES

10. LES FICHES TECHNIQUES RELATIVES À CHACUN DES ÉLÉMENTS ET DES APPAREILS.

6.3 ÉQUIPEMENTS FOURNIS MAIS INSTALLÉS PAR D'AUTRES

- LORSQU'APPLICABLE LES ÉQUIPEMENTS SUIVANTS DEVRONT ÊTRE FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR DE CETTE SECTION ET ÊTRE REMIS POUR INSTALLATION PAR D'AUTRES:
 - Puits d'immersion pour sonde de température;

6.4 NORMES RÉGLEMENTATIONS, LOIS, CODES ET PERMIS

- TOUT LE TRAVAIL ET LES ÉQUIPEMENTS FOURNIS ET INSTALLÉS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AVEC LES NORMES, RÉGLEMENTS, LOIS ET CODES APPLICABLES. L'ENTREPRENEUR DOIT SE CONFORMER À CES NORMES, RÉGLEMENTS, LOIS ET CODES SANS RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE ET DOIT DÉFRAYER TOUS LES COÛTS RELATIFS À L'OBTENTION DES PERMIS REQUIS.
- TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES DU FABRICANT ET DU BUREAU DES EXAMINATEURS DES ÉLECTRICIENS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC POUR TOUS LES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ.
- LORSQUE LES NORMES, RÉGLEMENTS, LOIS ET CODES APPLICABLES DIVERGENT AVEC LES PLANS ET DEVIS, LA RESTRICTION AYANT AUTORITÉ S'APPLIQUE.
- APRÈS AVOIR COMPLÉTÉ LA MAJORITÉ DES TRAVAUX, CONDUIRE ET FOURNIR TOUTES LES INSPECTIONS NÉCESSAIRES À L'OBTENTION DES CERTIFICATIONS DEMANDÉES CONFORMÉMENT AUX NORMES, RÉGLEMENTS, LOIS ET CODES APPLICABLES.

6.5 CÂBLAGE ET CONDUITS ÉLECTRIQUES

- TOUTES LES COMPOSANTES DEVRONT ÊTRE APPROUVÉES CSA OU LISTÉES U.L. LORSQUE CELA EST APPLICABLE.
- TOUTS LES CONDUCTEURS SERONT CONTINUS DE LEUR SOURCE JUSQU'AU POINT RACCORDÉ.
- TOUTS LES BOÎTIERS SERONT CEMA 1 POUR USAGE NORMAL ET SERONT CEMA 4X POUR USAGE EN MILIEU HUMIDE.

6.5.1 CONDUITS, PASSE FILS

- TOUTS LES CONDUCTEURS SERONT INSTALLÉS DANS DES CONDUITS MÉTALLIQUES À PAROI MINCE (TME) D'UN DIAMÈTRE MINIMUM DE 20 MM.
- LES CONDUITS FLEXIBLES EXCÉDERONT PAS 2 M SERONT UTILISÉS POUR COMPENSER LES VIBRATIONS AUX JOINTS D'EXPANSION AINSI QUE POUR FAIRE LA TRANSITION ENTRE LES ÉLÉMENTS DE CONTRÔLE ET LES CONDUITS TME. CES DERNIERS N'EXCÉDERONT PAS 500 MM DE LONGUEUR.

6.5.2 BOÎTES DE SORTIE ET TIRAGE

- FABRIQUÉES DE MÉTAL GALVANISÉ, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- DANS LES PLAFONDS SUSPENDUS, LES BOÎTES SERONT FIXÉES DIRECTEMENT À LA CHARPENTE.
- UNE BOÎTE DE TIRAGE SERA INSTALLÉE À TOUS LES 30 M.

6.6 INSTALLATION

- L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EXPOSÉE ET DANS LES SALLES DES MACHINES PASSE EN PARALLÈLE OU À ANGLE DROIT AVEC LA STRUCTURE DU BÂTIMENT.
- L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE PASSANT PAR DES CONDUITS DOIT ÊTRE CORRECTEMENT GROUPEUR ET FIXÉE POUR ÉVITER TOUTE OBSTRUCTION AVEC LES APPAREILS ET LES TERMINAUX.

6.7 ESSAIS ET MISE EN MARCHÉ

- UNE FOIS L'INSTALLATION TERMINÉE, VÉRIFIER, AJUSTER ET RÉGLER TOUS LES APPAREILS DE COMMANDE ET DE RÉGULATION OU DE SÉCURITÉ FOURNIS ET INSTALLÉS AUX TERMES DE LA PRÉSENTE SECTION.
- VÉRIFIER CHAQUE SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DE FAÇON À CE QUE LES SYSTÈMES OPÈRENT À LA SATISFACTION DU PROPRIÉTAIRE.

6.8 FORMATION TECHNIQUE DU PERSONNEL

- FOURNIR LES SERVICES D'INSTRUCTEURS QUALIFIÉS POUR FORMER LES REPRÉSENTANTS DU PROPRIÉTAIRE SUR L'OPÉRATION, L'ENTRETIEN ET LE CALIBRAGE DE L'ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE.
- LES COURS DE FORMATION POURRONT SE DONNER DURANT LES HEURES NORMALES DE TRAVAIL. LES DOCUMENTS TELS QUE LES MANUELS D'ENTRETIEN, DESSINS TEL QUE CONSTRUITS, MANUELS D'UTILISATION ET AUTRES DOCUMENTS PERTINENTS DEVRONT ÊTRE REMIS AU DÉBUT DE LA PÉRIODE DE FORMATION ALLOUÉE S'EA D'AU MOINS 16 HEURES OUVRIABLES.
- LES COURS DEVRONT INCLURE LES SUJETS SUIVANTS:
 - COMPRÉHENSION DE L'ARCHITECTURE DU SYSTÈME;
 - COMPRÉHENSION DU FONCTIONNEMENT DES APPAREILS (SONDES, CONVERTISSEURS ETC.).
 - COMPRÉHENSION DE TOUTES LES SÉQUENCES D'OPÉRATION.
 - COMPRÉHENSION DES DIVERSES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN (CALIBRATION, ETC.).
 - ENTRETIEN DES DIVERS COMPOSANTES DU SYSTÈMES
- TOUTS LES DOCUMENTS DE FORMATION SERONT REMIS SOUS FORMAT PDF.

6.9 GARANTIE

- L'ENTREPRENEUR EN AUTOMATION DOIT FOURNIR UNE GARANTIE DE UN (1) AN DÉBUTANT À LA DATE D'ACCEPTATION DU PROJET SUR LA TOTALITÉ DU TRAVAIL RÉALISÉ. LA GARANTIE COUVRE LE MATÉRIEL ET LA MAIN D'ŒUVRE.
- DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, L'ENTREPRENEUR EN AUTOMATION EST RESPONSABLE DE TOUTE DÉFICIENCE POUVANT FAIRE SURFACE SUIVANT DES MODIFICATIONS AUX PARAMÈTRES DES SÉQUENCES DE CONTRÔLE OCCASIONNÉES PAR L'AJUSTEMENT DES BOUCLES DE CONTRÔLE QUI POURRAIENT S'AVÉRER REQUIS ÉTANT DONNÉ QUE LA PÉRIODE DE DÉMARRAGE NE PERMET PAS DE VALIDER LA RÉPONSE DES SYSTÈMES DANS TOUTES LES CONDITIONS SAISONNIÈRES.
- DURANT CETTE PÉRIODE, L'ENTREPRENEUR EN AUTOMATION EST RESPONSABLE D'EFFECTUER QUATRE (4) VISITES SAISONNIÈRES PAR AN, LESQUELLES VISITES SERVIRONT EXCLUSIVEMENT À L'AJUSTEMENT DES BOUCLES DE CONTRÔLE ET DES SÉQUENCES AFIN D'OPTIMISER L'OPÉRATION DES SYSTÈMES DANS TOUTES LES CONDITIONS SAISONNIÈRES POSSIBLES.

7.0 PROTECTION PARASISMIQUE

7.1 GÉNÉRALITÉS

- L'ENTREPRENEUR DE CHAQUE SOUS-SECTION EST RESPONSABLE DES MESURES PARASISMIQUES RELIÉES À SA DISCIPLINE ET DOIT INCLURE LES FRAIS DANS SA SOUMISSION.
- LES DISPOSITIFS PARASISMIQUES NE DOIVENT PAS NUIRE AU FONCTIONNEMENT NORMAL DES ÉQUIPEMENTS NI À LEUR ENTRETIEN.

7.2 CONDITIONS GÉNÉRALES

- LA SECTION «CONDITION GÉNÉRALES» FAIT PARTIE INTÉGRANTE DE CETTE SECTION.

7.3 CODES ET RÈGLEMENTS

- TOUS LES TRAVAUX SERONT EFFECTUÉS CONFORMÉMENT AU «CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC - CHAPITRE 1» AINSI QU'aux NORMES DE LA SMACNA
- SEISMIC RESTRAIN MANUAL, GUIDELINE FOR MECHANICAL SYSTEMS
- ADDENDUM NO.1 TO SEISMIC RESTRAINS MANUAL, GUIDELINE FOR MECHANICAL SYSTEMS.

7.4 CONCEPTION

- LA CONCEPTION DES TRAVAUX DE PROTECTION PARASISMIQUE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE PAR UN INGÉNIEUR MEMBRE EN RÉGLE DE L'ORDRE DES INGÉNIEUR DE LA PROVINCE D'OU LES TRAVAUX ONT LIEUX. SOUMETTRE, POUR INFORMATION, AVEC LES DESSINS D'ATELIER UN RAPPORT DE CONCEPTION SIGNÉ MONTRANT:
 - LA LISTE DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES QUI DEVRONT ÊTRE RETENUS CONTRE LES CHARGES SISMIQUES;
 - LES ÉLÉMENTS TECHNIQUES EXEMPTÉS AINSI QUE LA RAISON DE LEUR EXEMPTION;
 - LES CRITÈRES DE CONCEPTION DU SYSTÈME DE PROTECTION PARASISMIQUE;
 - LE CALCUL DES CHARGES PARASISMIQUES POUR CHACUN DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES DEVANT ÊTRE RETENUS CONTRE LES CHARGES PARASISMIQUES.
 - LE CALCUL DE RENVERSEMENT DES ÉQUIPEMENTS AU SOL, SUR BASE, SUR STRUCTURE OU AU TOIT;
 - LES MOYENS DE CONTRER LES SOLlicitATIONS SISMIQUES CALCULÉES INCLUANT UN CROQUIS DE L'INSTALLATION PRÉVUE, DES PLANS MONTRANT LA LOCALISATION ET LE TYPE DE FIXATION PARASISMIQUE INCLUANT LA SPÉCIFICATION DES PRODUITS UTILISÉS.

7.5 RAPPORT DE CONFORMITÉ

- SOUMETTRE À LA FIN DE TRAVAUX, PAR UN INGÉNIEUR MEMBRE EN RÉGLE DE L'ORDRE DES INGÉNIEUR DE LA PROVINCE D'OU LES TRAVAUX ONT LIEUX, UN RAPPORT DE CONFORMITÉ CONTENANT:
 - L'ANALYSE DES FIXATIONS PARASISMIQUES EXIGÉES DANS LE RAPPORT DE CONCEPTION INCLUANT DES PHOTOS DES SYSTÈMES DE FIXATION PARASISMIQUE POUR CHACUN DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES.
 - UNE ATTESTATION DE CONFORMITÉ DES INSTALLATIONS EN FONCTION DU RAPPORT DE CONCEPTION ET DES NORMES ET CODES EN VIGUEUR.

architecte		architect	
ingénieur en structure		structural engineer	
ingénieur civil		civil engineer	
client			
sceaux		stamps	
01	COORDINATION	2025/11/28	
no.	émis pour issued for	date	

REPLACEMENT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES

296 Chemin Vanier, Gatineau, Québec.

titre	title
<h1 style="margin: 0;">MÉCANIQUE</h1> <h2 style="margin: 0;">PRESCRIPTIONS</h2> <h3 style="margin: 0;">(SUITE)</h3>	
dessiné par / drawn by M. SERVANT	no. de contrat / contract no. KK25-054
conçu par / designed by R. CHARTRAND, ING.	date OCTOBRE 2025
approuvé par / approved by R. CHARTRAND, ING.	plan no. / drawing no. <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">M03</div>
échelle / scale AUCUNE	

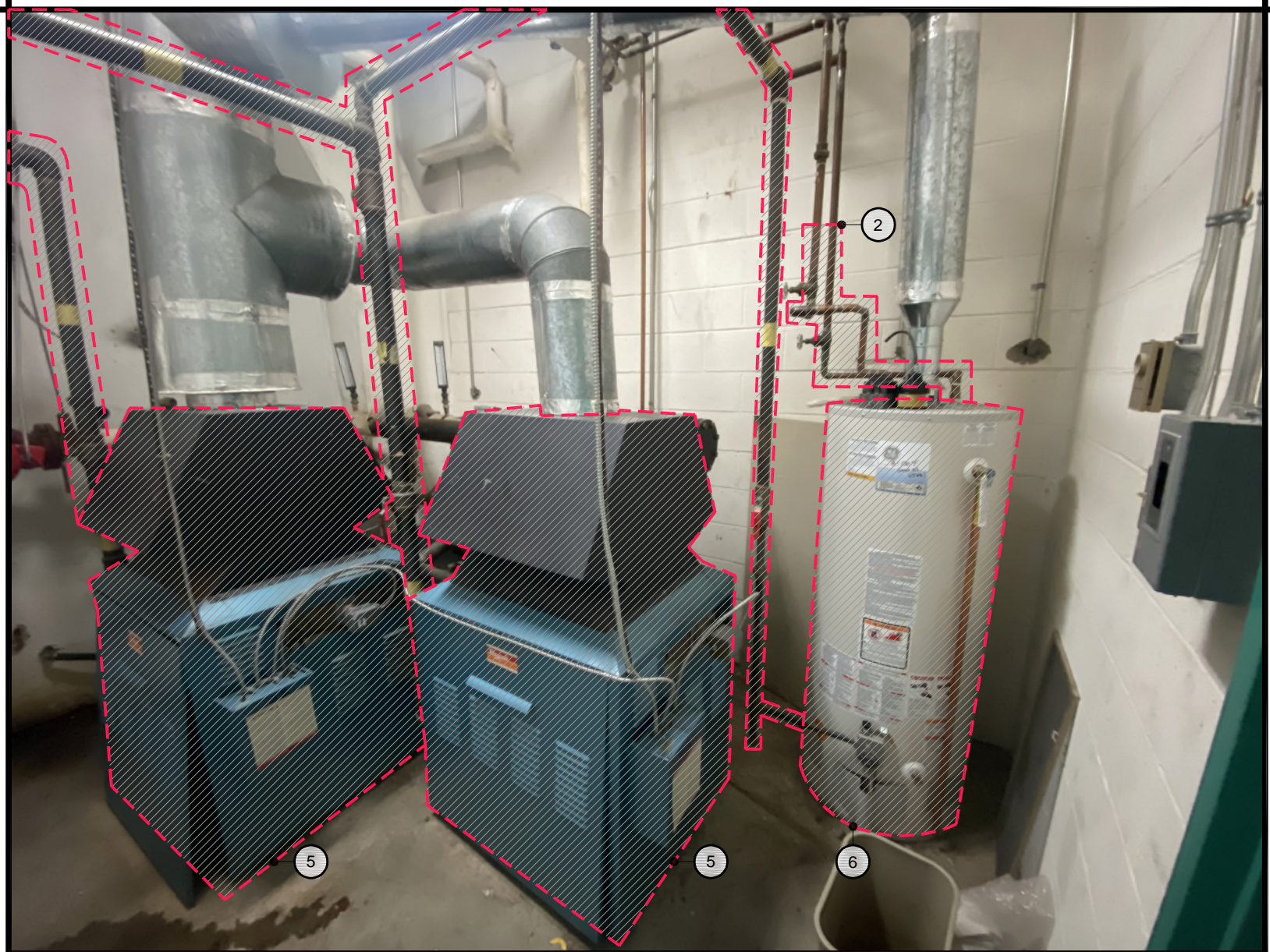


PHOTO RÉFÉRENCE #1

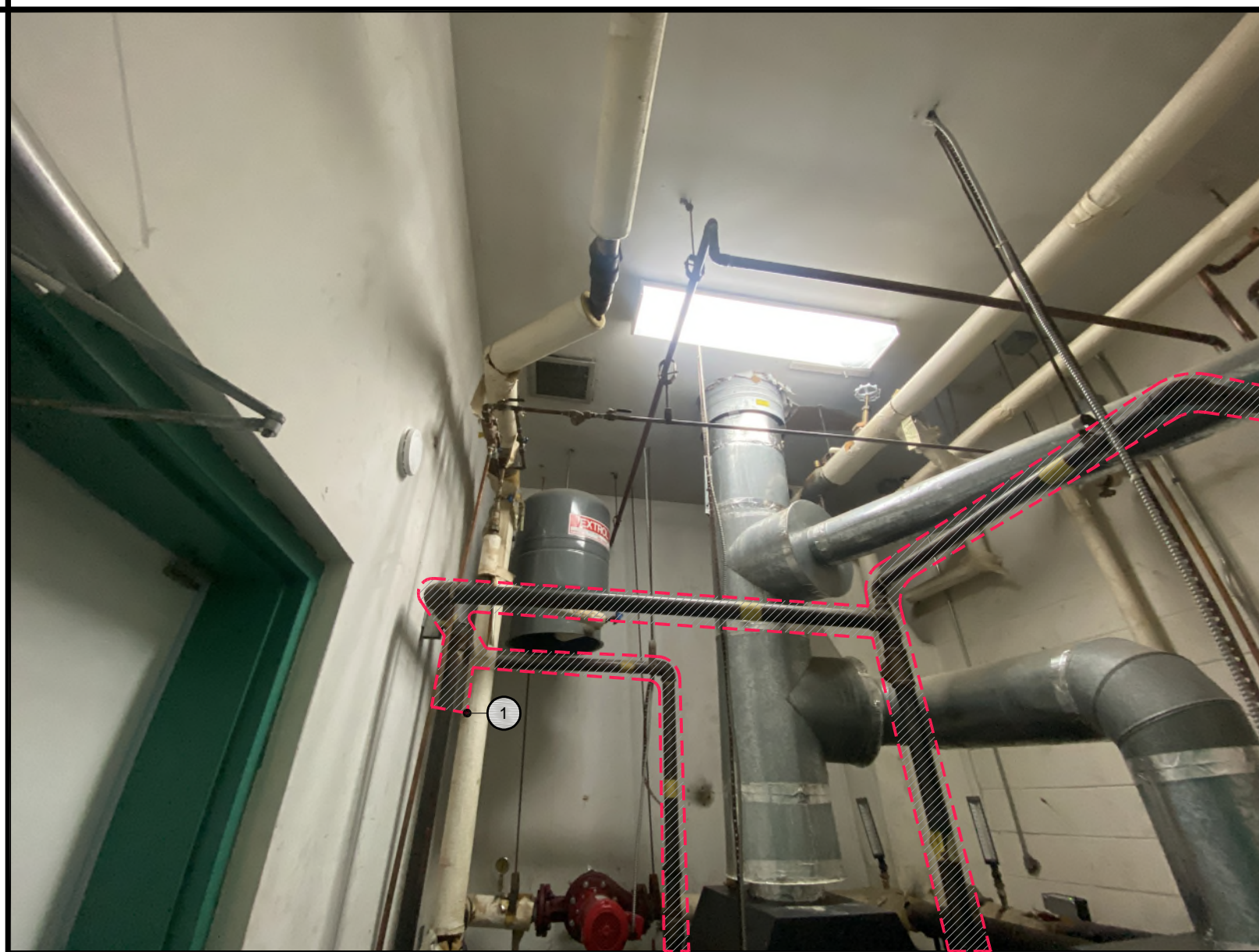


PHOTO RÉFÉRENCE #2



PHOTO RÉFÉRENCE #3

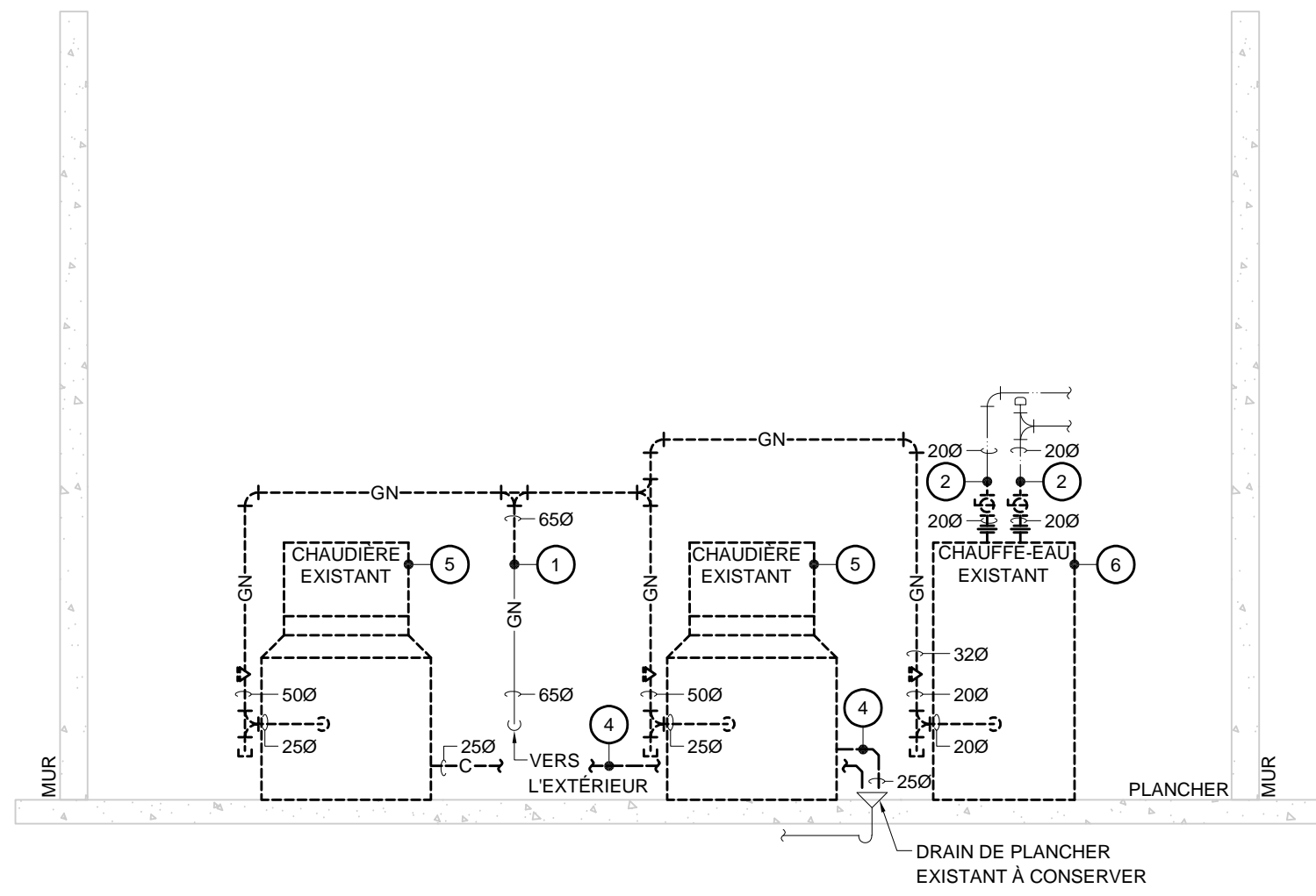
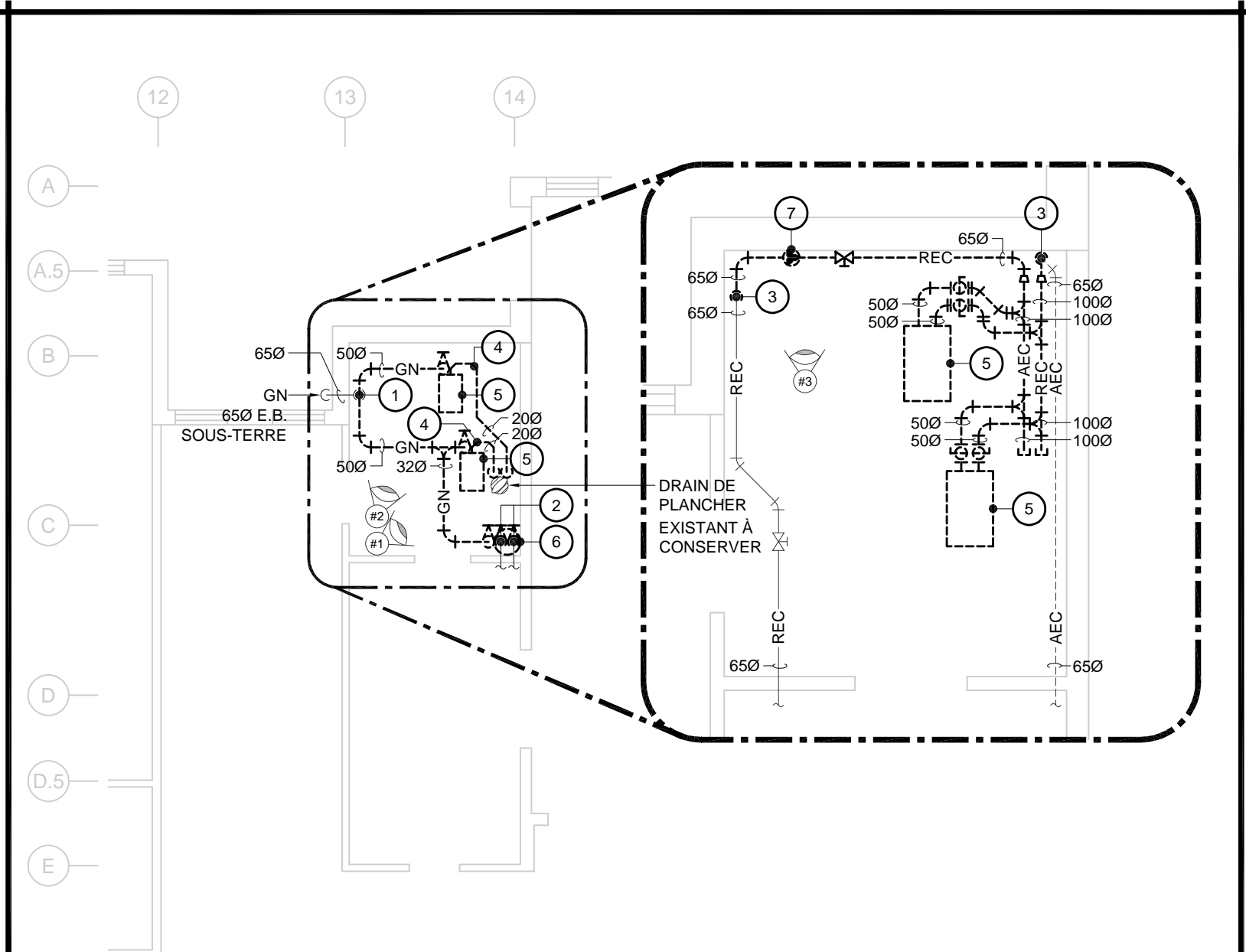


DIAGRAMME SCHÉMATIQUE | PLOMBERIE | DÉMOLITION
ÉCHELLE: AUCUNE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE | PLOMBERIE & HYDRONIQUE | DÉMOLITION
ÉCHELLE: 1:100

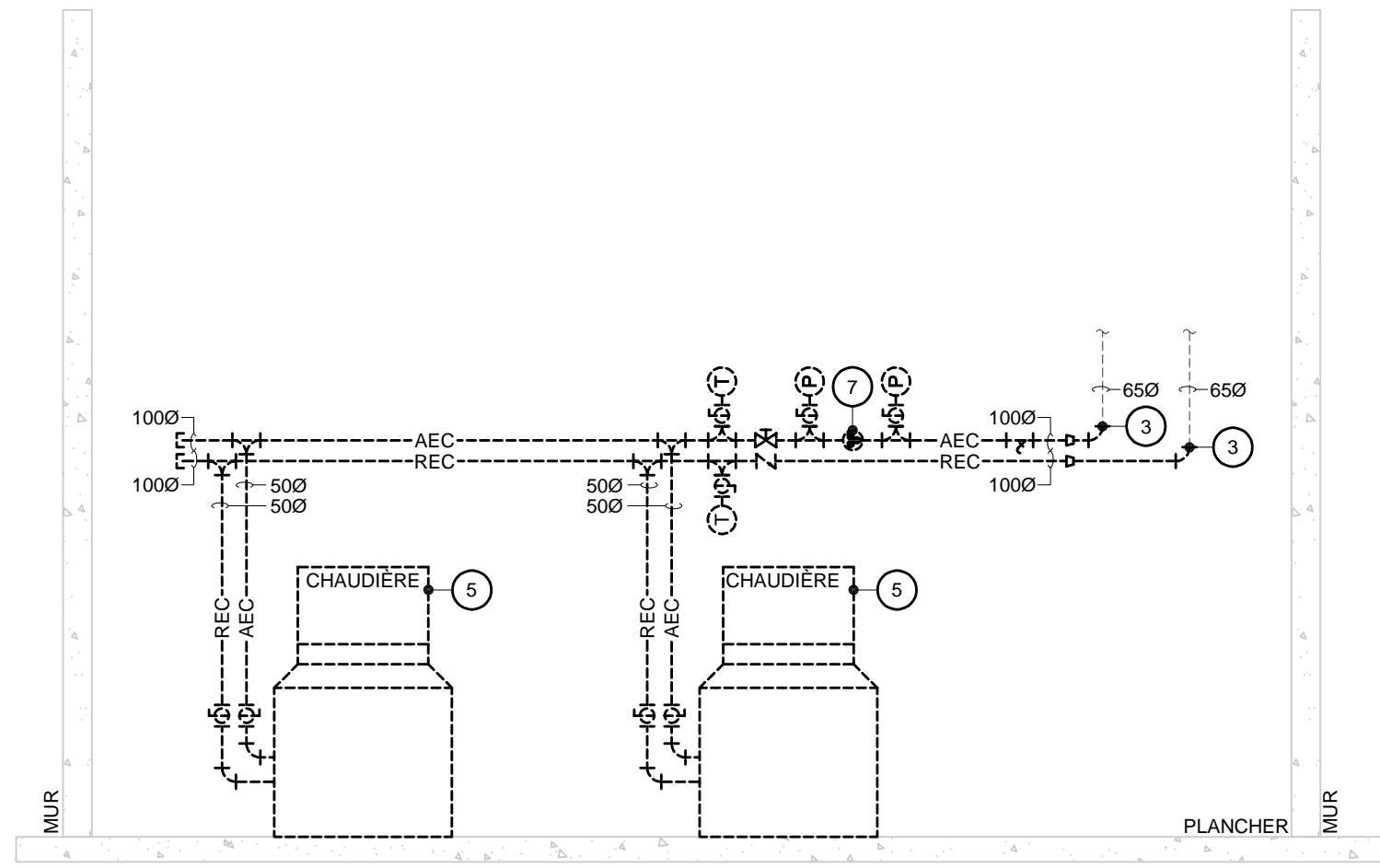


DIAGRAMME SCHÉMATIQUE | HYDRONIQUE | DÉMOLITION
ÉCHELLE: AUCUNE

NOTES | DÉMOLITION

- 1 TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER JUSQU'À CE POINT C/A TOUS SES ACCESSOIRES ET SUPPORTS ASSOCIÉS.
- 2 TUYAUTERIE D'EAU FROIDE ET D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER JUSQU'À CE POINT C/A TOUS SES ACCESSOIRES ASSOCIÉS.
- 3 TUYAUTERIE D'EAU DE CHAUFFAGE EXISTANTE À DÉBRANCHER ET RETIRER JUSQU'À CE POINT C/A TOUS SES ACCESSOIRES ET SUPPORTS ASSOCIÉS.
- 4 TUYAUTERIE DE CONDENSAT EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES ASSOCIÉS.
- 5 CHAUDIÈRE EXISTANTE AU GAZ NATUREL À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES, CHEMINÉES SUPPORTS ET CONTRÔLES ASSOCIÉS.
- 6 CHAUFFE-EAU EXISTANT AU GAZ NATUREL À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES, CHEMINÉES, SUPPORTS ET CONTRÔLES ASSOCIÉS.
- 7 POMPE EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES ASSOCIÉS.

architecte architect

ingénieur en structure structural engineer

ingénieur civil civil engineer

client

sceaux stamps

01	COORDINATION	2025/11/25
no.	émis pour issued for	date

projet project

REEMPLACEMENT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES

296 Chemin Vanier, Gatineau, Québec.

titre title

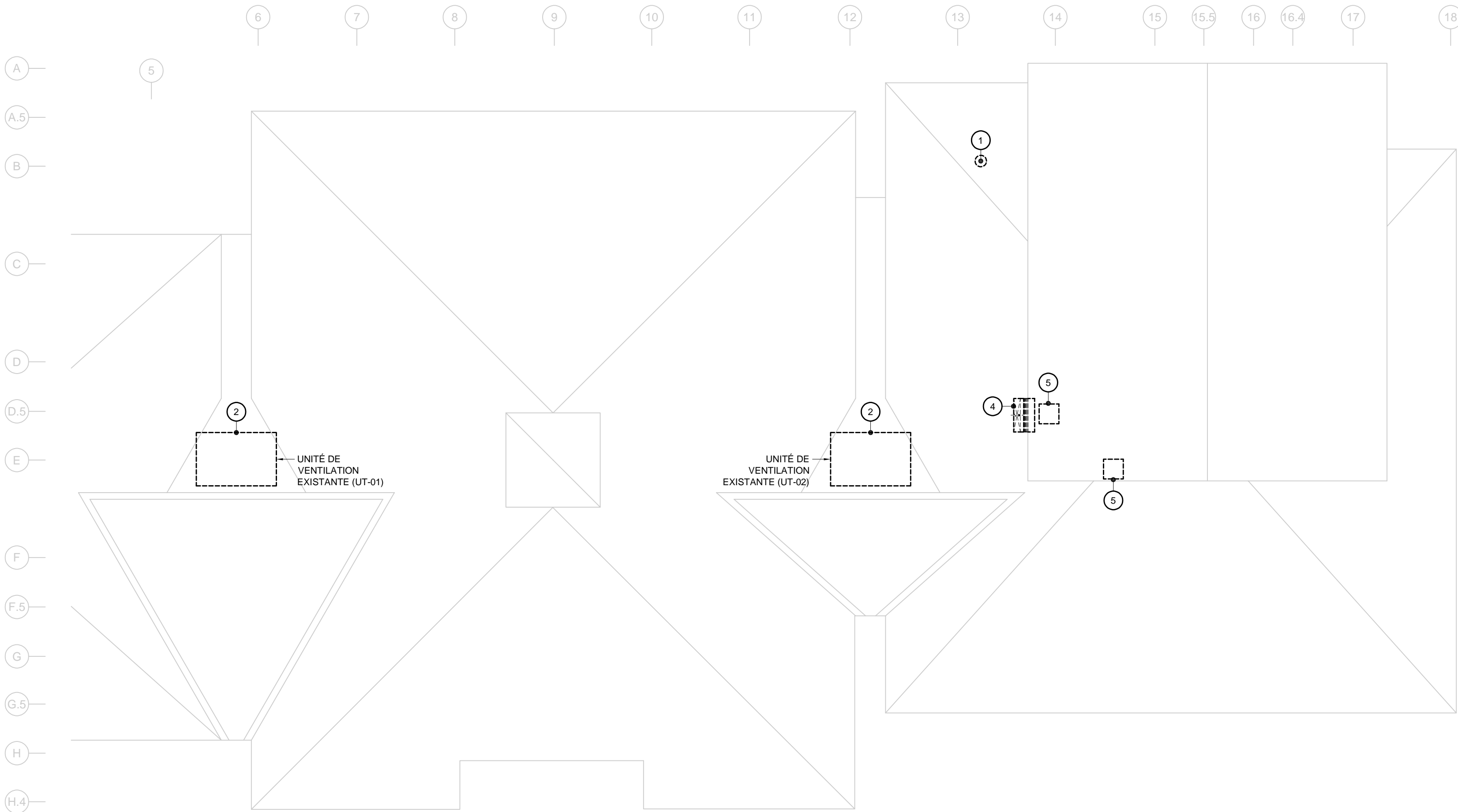
MÉCANIQUE PLOMBERIE ET HYDRONIQUE PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE DÉMOLITION

dessiné par / drawn by M. SERVANT	no. de contrat / contract no. KK25-054
--------------------------------------	---

conçu par / designed by R. CHARTRAND, ING.	date OCTOBRE 2025
---	----------------------

approuvé par / approved by R. CHARTRAND, ING.	plan no. / drawing no.
--	------------------------

échelle / scale AUCUNE	M04
---------------------------	-----



EXTRAIT DE LA TOITURE | C.V.C.A | DÉMOLITION
ÉCHELLE: 1:100



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE | C.V.C.A | DÉMOLITION
ÉCHELLE: 1:100

NOTES | DÉMOLITION

- CHEMINÉE AU TOIT EXISTANT À ENLEVER C/A CONDUIT DE VENTILATION ET TOUS SES ACCESSOIRES. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE RAGRÉER L'OUVERTURE AU TOIT.
- UNITÉ DE VENTILATION EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS LES CONTRÔLES, SUPPORTS ET ACCESSOIRES ASSOCIÉS.
- BOÎTE TERMINALE EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A CONTRÔLES, SUPPORTS ET TOUTES LES ACCESSOIRES ASSOCIÉS.
- CONDUIT DE VENTILATION À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUTES LES ACCESSOIRES ASSOCIÉES.
- RETIRER LA GRILLE ET LE CONDUIT DE VENTILATION DANS LE SOFFITE JUSQU'À L'UNITÉ DE VENTILATION À L'INTÉRIEUR C/A TOUTES LES ACCESSOIRES ET SUPPORTS ASSOCIÉS. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE RAGRÉER L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT.



CONSULTANTS EN MÉCANIQUE ET EN ÉLECTRICITÉ
MECHANICAL AND ELECTRICAL CONSULTANTS
178, boulevard Gréber, Suite 105, Gatineau, Québec, J8T 6Z6
T: 819.205.3283 www.cosmel.ca info@cosmel.ca

architecte architect

ingénieur en structure structural engineer

ingénieur civil civil engineer

client

sceaux stamps

01	COORDINATION	2025/11/25
no.	émis pour issued for	date

projet project

REEMPLACEMENT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES

296 Chemin Vanier, Gatineau, Québec.

titre title

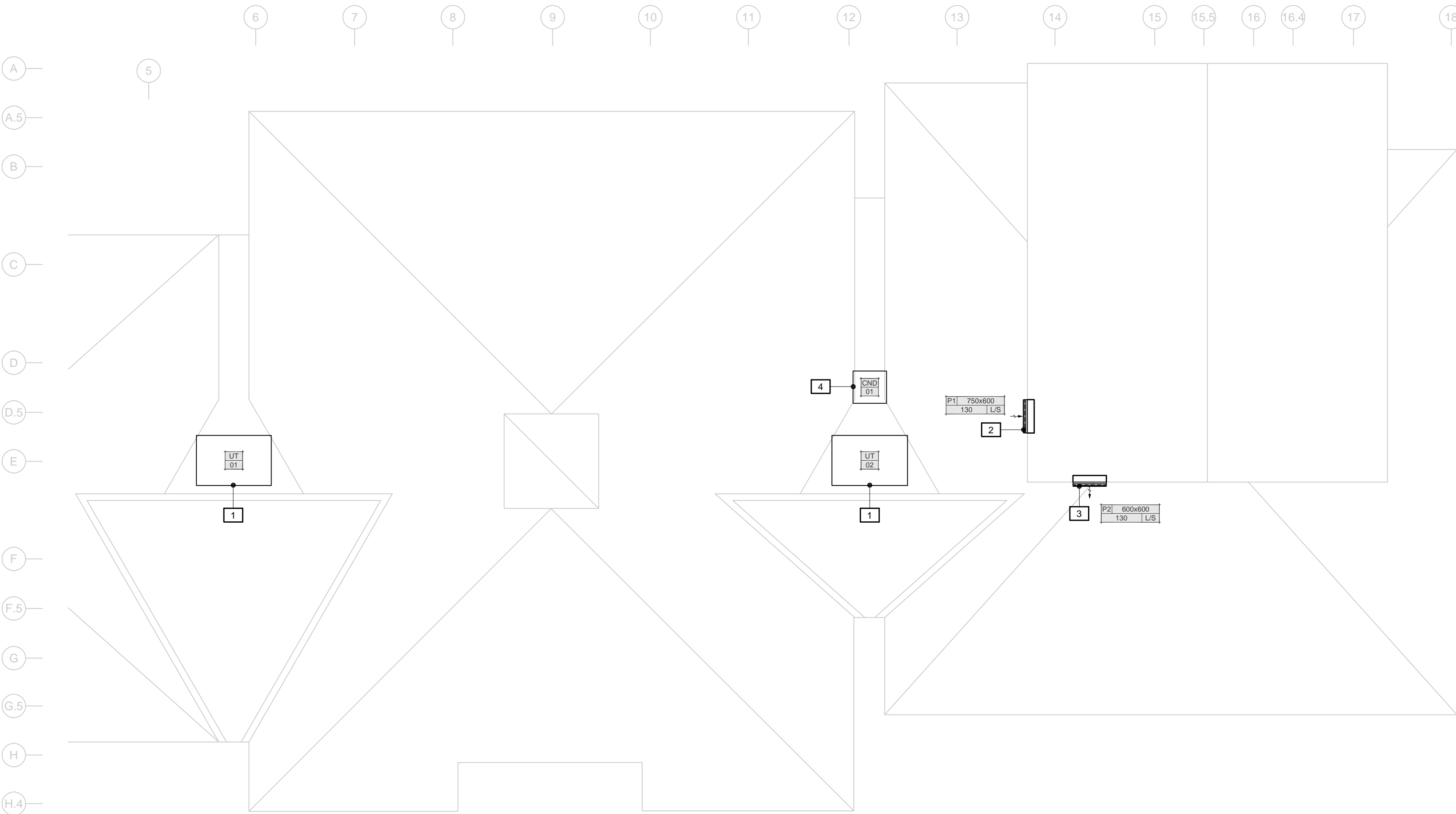
MÉCANIQUE C.V.C.A. PLAN DU RDC ET TOIT DÉMOLITION

dessiné par / drawn by M. SERVANT	no. de contrat / contract no. KK25-054
--------------------------------------	---

conçu par / designed by R. CHARTRAND, ING.	date OCTOBRE 2025
---	----------------------

approuvé par / approved by R. CHARTRAND, ING.	plan no. / drawing no.
--	------------------------

échelle / scale AUCUNE	M06
---------------------------	-----



EXTRAIT DE LA TOITURE | C.V.C.A. | AMÉNAGEMENT
ÉCHELLE: 1:100



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE | C.V.C.A. | AMÉNAGEMENT
ÉCHELLE: 1:100

NOTES | AMÉNAGEMENT

- PRÉVOIR NOUVELLE UNITÉ ET RACCORDER LES OUVERTURES DE RETOUR ET ALIMENTATION D'AIR AUX CONDUITS EXISTANTS. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE POUR LES TRAVAUX D'ÉTANCHEISATION EN TOITURE.
- NOUVELLE PERSIENNE D'ADMISSION D'AIR FRAIS.
- NOUVELLE PERSIENNE D'ÉVACUATION.
- PRÉVOIR NOUVEAU CONDENSEUR SUR SUPPORT EN TOITURE.
- PRÉVOIR NOUVELLE BOÎTE TERMINALE ET RACCORDEMENT AUX CONDUITS D'ALIMENTATION ET RETOUR EXISTANTS DANS L'ENTREPLAFOND.
- BALANCER LE DIFFUSEUR EXISTANT AU DÉBIT DÉMONTRÉ.
- PRÉVOIR GRILLE DE RETOUR POUR LA NOUVELLE UNITÉ DE GYMNASSE.
- PANNEAU DE COMMANDE DES UNITÉS DE TOIT (UT-01 ET 02)



CONSULTANTS EN MÉCANIQUE ET EN ÉLECTRICITÉ
MECHANICAL AND ELECTRICAL CONSULTANTS
178, boulevard Gréber, Suite 105, Gatineau, Québec, J8T 6Z6
T: 819.205.3283 www.cosmel.ca info@cosmel.ca

architecte architect

ingénieur en structure structural engineer

ingénieur civil civil engineer

client

sceaux stamps

01	COORDINATION	2025/11/25
no.	émis pour issued for	date

projet project

REEMPLACEMENT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES

296 Chemin Vanier, Gatineau, Québec.

titre title

MÉCANIQUE C.V.C.A. PLAN DU RDC ET TOIT AMÉNAGEMENT

dessiné par / drawn by no. de contrat / contract no.

M. SERVANT KK25-054

conçu par / designed by date

R. CHARTRAND, ING. OCTOBRE 2025

approuvé par / approved by plan no. / drawing no.

R. CHARTRAND, ING.

échelle / scale

AUCUNE

M07

