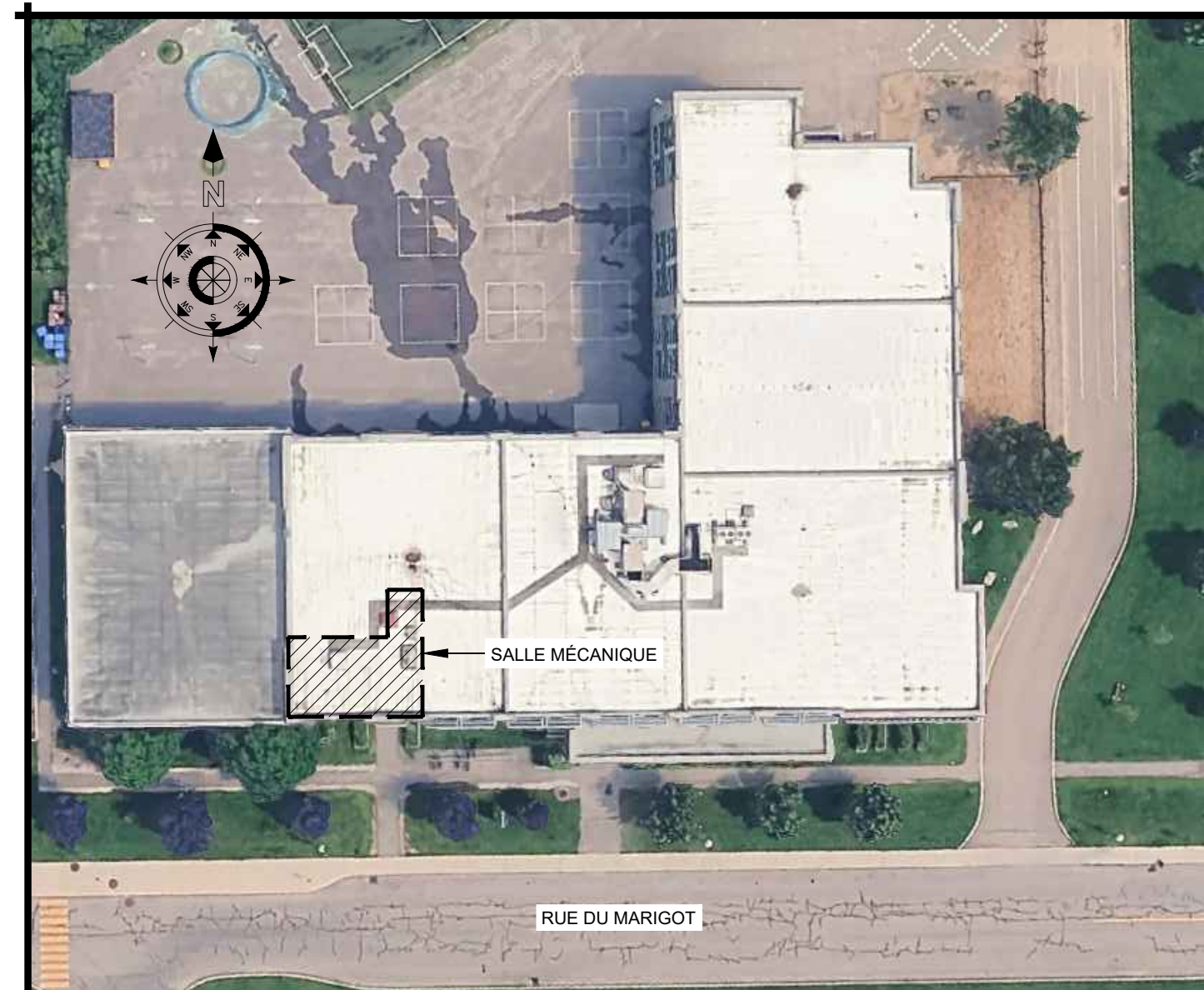




PLAN CLÉ
ÉCHELLE: AUCUNE

IDENTIFICATIONS	
	ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE
CH	: CHAUDIÈRE

TUYAUTERIES	
	NOUVELLE TUYAUTERIE (LIGNE FONCÉ PLEINE)
	TUYAUTERIE À ENLEVER (LIGNE PÂLE POINTILLÉE)
	TUYAUTERIE D'EAU CONDENSÉE
	TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL
	ALIMENTATION; EAU DE CHAUFFAGE
	RETOUR; EAU DE CHAUFFAGE

ÉQUIPEMENTS TUYAUTERIES	
	ÉQUIPEMENT À ENLEVER (LIGNE PÂLE POINTILLÉE)
	TUYAUTERIE VERS LE BAS (EB)
	TUYAUTERIE VERS LE HAUT (EH)
	SOUPE À BILLE
	SOUPE D'ARRÊT GAZ
	CLAPET DE RETENUE
	DRAIN DE PLANCHER
	REGARD DE NETTOYAGE
	BOUCHON
	RÉDUIT CONCENTRIQUE
	TAMIS
	POMPE
	COMPTEUR DE GAZ
	SONDE DE PRESSION

VENTILATION	
	ALIMENTATION; VERS LE HAUT
	ALIMENTATION; VERS LE BAS
	RETOUR/ÉVACUATION; VERS LE HAUT
	RETOUR/ÉVACUATION; VERS LE BAS
	CONDUIT CIRCULAIRE (VOIR DEVIS POUR ISOLATION THERMIQUE ET ACCOUSTIQUE)

LISTE DES DESSINS		
ÉMIS	IDENT.	TITRE
✓	M01	MÉCANIQUE - PLAN CLÉ - LÉGENDES - LISTE DES DESSINS
✓	M02	MÉCANIQUE - DEVIS
✓	M03	MÉCANIQUE - DEVIS (SUITE)
✓	M04	MÉCANIQUE - PLUMBERIE - DÉMOLITION - AMÉNAGEMENT
✓	M05	MÉCANIQUE - C.V.C.A. - DÉMOLITION - AMÉNAGEMENT
✓	M06	MÉCANIQUE - TABLEAUX - DÉTAILS - DIAGRAMMES

[illegible]

projet	project
--------	---------

CSSPO
ÉCOLE DU MARAIS
REPLACEMENT DE
CHAUDIÈRES

200, Rue du Marigot, Gatineau, Québec.

titre	title
-------	-------

MÉCANIQUE
PLAN CLÉ
LÉGENDES
LISTE DES DESSINS

dessiné par / drawn by Z. GUINDON	no. de contrat / contract no. KK26-022
conçu par / designed by Z. GUINDON	date FÉVRIER 2026
approuvé par / approved by R. CHARTRAND, ING.	plan no. / drawing no.
échelle / scale AUCUNE	M01

DEVIS

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

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'EXÉCUTION 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'ERREURS OU D'OMISSIONS. L'ENTREPRENEUR AURA LA RESPONSABILITÉ, LORS DE SON EXAMEN DES DOCUMENTS DE SOUMISSION, D'AVERTIR LES PERSONNES RESPONSABLES AFIN QUE'ELLES PUISSENT EFFECTUER LES CLARIFICATIONS ET/OU CORRECTIONS NÉCESSAIRES.

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

AU BESOIN, L'INTERPRÉTATION DE L'INGÉNIEUR DOIT ÊTRE OBTENUE AVANT L'EXÉCUTION DES TRAVAUX AMBIGÜE, CAR CELUI-CI ORDONNERA QUE LES TRAVAUX SOIENT DÉFAITS ET RÉFAITS 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 & 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 EQUIVALENCES

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

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

1.4 EQUIPEMENTS 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'ENTRETIEN, 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'EQUIPEMENTS 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 ÊTE AVISÉ DES RETARDS DE LIVRAISON PRÉVISIBLES AU DÉBUT DES TRAVAUX, ET QU'IL SEMBLE PROBABLE QUE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX S'EN TROUVERA RETARDÉE, L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE SUBSTITUER AUX PRODUITS PRÉVUS D'AUTRES PRODUITS COMPARABLES 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 SAUÏR, 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 SCEAU 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.

REPLACER 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'EXÉCUTION 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 QU'IL 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 PROPRETÉ 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 PROPRETÉ

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 PROPRETÉ, L'ENLEVEMENT DES ÉQUIPEMENTS TEMPORAIRES AINSI QUE LE REMPLACEMENT DE TOUS MATÉRIAUX 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 PORTE 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 BONDERISÉE DE 3mm D'ÉPAISSEUR D'ÂME, MONTÉES SUR CHARNIÈRES INOXYDABLES DISSIMULÉES ET MUNIES D'UNE FERMETURE AUTOMATIQUE OUVRABLE À L'AIDE D'UN TOURNIEVIS. 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 QU'IL NE SOIT SPÉCIFIÉ OU AUTREMENT INDIQUÉ, 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 MANŒUVRE, 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 PARASISMQUES ET DISPOSITIFS ANTIVIBRATOIRES

LES ENTREPRENEURS MÉCANIQUES ET/OU ÉLECTRIQUES SERONT RESPONSABLES DE FOURNIR ET INSTALLER LES SUPPORTS PARASISMQUES ET DISPOSITIFS ANTIVIBRATOIRES EXIGÉS AUX INSTALLATIONS DE TUYAUTERIES, DE CONDUITS ET D'EQUIPEMENTS MÉCANIQUES. CEUX-CI SERONT RESPONSABLES DE RETENIR LES SERVICES D'UN INGÉNIEUR POUR LA PRÉPARATION DES DOCUMENTS NÉCESSAIRES AUX INSTALLATIONS PARASISMQUES 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 DÉMANTÈLEMENT 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 TOUTS LES RÉGLAGES SONT TERMINÉS. L'INGÉNIEUR FERA LA VÉRIFICATION DES RAPPORTS SOUMIS PAR L'ENTREPRENEUR. ADVENANT QUE LES CHIFFRES NE CORRESPONDENT PAS AUX RÉSULTATS DESIRÉS, L'ENTREPRENEUR DEVRA RÉPARER LES AJUSTEMENTS NÉCESSAIRES JUSQU'À CE QU'IL 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 DESIRE, 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'EQUIPEMENT 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 PARASISMQUES;
- 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.

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 ENDOIT SUSCEPTIBLE DE COMPRESSER L'ISOLANT.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA UTILISER DE L'ISOLANT PRÉFABRIQUÉ OU UTILISER LES MÉTHODES D'INSTALLATION (SURDIMENSIONNE OU EN SECTION) POUR LES RACCORDS (COUDE, JONCTIONS EN T, ETC.).

2.1.1 ETENDUE 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 DISOLATION.

2.1.2 TUYAUTERIE HYDRONIQUE

TYPE:

- ÉPAISSEUR 38MM (1-1/2"), ENVELOPPE RIGIDE PRÉFORMÉE EN FIBRE DE VERRE SELON LA NORME ONGC 51-GP-9M, 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 POINRE-PI.CA°F À 200°F).

EMPLACEMENT:

- TOUTE LA TUYAUTERIE HYDRONIQUE;

2.1.3 RECOUVREMENT

TYPE:

- RECOUVREMENT 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 : RACCORDS ET BRIDES À SOUDER, SELON LA NORME CANCSA W48.
- BRIDES : RÉGULIÈRES OU À FACE DE JOINT SURÉLEVÉE
- GARNITURES DE BRIDES : SELON LA NORME AWWA C111.
- FILETAGE : CONIQUE.
- BOULONS ET ECROUS : 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.
- TAMS : 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 2-12

- TOUTE LA ROBINETTERIE DOIT ÊTRE FOURNIE PAR UN SEUL ET MÊME FABRICANT.
- CORPS ET CHAPEAU : EN BRONZE MOULÉ HAUTE RÉSISTANCE SELON LA NORME ASTM B62.
- PRESSION DE SERVICE NOMINALE : CLASSE 125.
- EMBOUTS : À VISSER, SELON LA NORME ANSI B1 20.1.
- TIGE : TIGE DE COMMANDE INVIOlable.
- ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE (TIGE) : EXTERNE.
- OBTURATEUR ET SIÈGES : TOURNANT SPHÉRIQUE MASSIF EN ACIER INOXYDABLE, REMPLAÇABLE, ET SIÈGES EN TÉFLON.
- 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 QUINCALLÉRIE DE MONTAGE EN ACIER AU CARBONE CADMIÉ, REVÊTEMENT DE PROTECTION DU CORPS : LAQUE DE COULEUR NOIRE.
- VANNES POUVANT ÊTRE UTILISÉES AVEC DES BRIDES DE CLASSE 125/150 CONFORMES À L'ANSI.
- CONSTRUCTION

- CORPS : EN FONTE DUCTILE.
- OBTURATEUR (PAPILLON) : EN ACIER INOXYDABLE DE NUANCE 316.
- MANCHETTE (SIÈGE) : EN EPDM
- AVE : EN ACIER INOXYDABLE DE NUANCE 316.
- GOUPILLE CONIQUE : EN ACIER INOXYDABLE DE NUANCE 316.
- MANETTE DE BLOCAGE : EN ACIER AU CARBONE.
- JOINT TORIQUE : EN EPDM.
- MANCHONS DE PALIERS : EN BRONZE, AUTOLUBRIFIÉS.

3.1.7 CLAPET ANTI-RETOUR

- CLAPET ANTI-RETOUR A BRIDE.
- CLAPET À RESSORT POUR TOUTE INSTALLATION VERTICALE.
- CORPS EN FONTE.

3.2 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE

3.2.1 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE AUX APPAREILS

- À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, SE CONFORMER AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT.
- UTILISER DES APPAREILS DE ROBINETTERIE AVEC DES RACCORDS, UNIONS OU DES BRIDES POUR ISOLER LES APPAREILS DU RÉSEAU DE TUYAUTERIE ET POUR FACILITER L'ENTRETIEN AINSI QUE LE MONTAGE/DÉMONTAGE DES ÉLÉMENTS.
- UTILISER DES RACCORDS À DOUBLE ARTICULATION LORSQUE LES APPAREILS SONT MONTÉS SUR DES PLOTS ANTIVIBRATOIRES ET LORSQUE LA TUYAUTERIE EST SUSCEPTIBLE DE BOUGER.

3.2.2 ROBINETS D'ÉVACUATION/DE VIDANGE

- À MOINS D'INDICATIONS DIFFÉRENTES, INSTALLER LA TUYAUTERIE EN LUI DONNANT UNE PENTE DANS LE SENS DE L'ÉCOULEMENT DU FLUIDE VÉHICULÉ.
- INSTALLER DES ROBINETS D'ÉVACUATION/DE VIDANGE AUX POINTS BAS DU RÉSEAU, AUX APPAREILS ET AUX ROBINETS D'ISOLEMENT.
- RACCORDER UNE CANALISATION À CHAQUE ROBINET D'ÉVACUATION/DE VIDANGE ET L'ACHEMINER JUSQU'AU, DESSUS D'UN AVALOIR AU SOL.
- LE POINT DE DÉCHARGE DOIT ÊTRE BIEN VISIBLE.
- UTILISER DES ROBINETS D'ÉVACUATION/DE VIDANGE AYANT LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES : TYPE À VANNE OU À SOUPAPE ET DE DIAMÈTRE NOMINAL DN 3/4 À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, À EMBOUT FILETÉ, AVEC TUYAU SOUPLE, BOUCHON ET CHÂNETTE.

3.2.3 PURGEURS D'AIR

- INSTALLER DES PURGEURS D'AIR AUTOMATIQUE AUX POINTS HAUTS DU RÉSEAU.
- INSTALLER DES ROBINETS D'ISOLEMENT À CHAQUE PURGEUR AUTOMATIQUE.
- RACCORDER DES CANALISATIONS D'ÉVACUATION AUX ENDOITS APPROUVÉS ET S'ASSURER QUE LE POINT DE DÉCHARGE EST BIEN VISIBLE.

3.2.4 FILTRES (TAMS)

- INSTALLER DES FILTRES DANS LES CANALISATIONS HORIZONTALES OU À ÉCOULEMENT VERS LE BAS.
- PRÉVOIR LE DÉGAGEMENT NÉCESSAIRE À L'ENLEVEMENT DU PANIER.
- INSTALLER UN FILTRE EN AMONT DE CHAQUE POMPE.

3.2.5 INSTALLATION DES SOUPAPES D'ÉQUILIBRAGE

- INSTALLER LES POSTES DE MESURE ET LES SOUPAPES D'ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT SELON LES INDICATIONS.
- ENLEVER LE VOLANT DES APPAREILS DE ROBINETTERIE APRÈS AVOIR INSTALLÉ CES DERNIERS

L'ENTREPRENEUR EN AUTOMATION DOIT FOURNIIR 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 DES MODIFICATIONS NECESSAIRES POUR CORRIGER LES DEFECTS DES MODIFICATIONS AUX PARAMETRES DES SEQUENCES DE CONTRÔLE OCCASIONNÉS PAR L'AUMENTEMENT DES BOUCLES DE CONTRÔLE QUI POURRAIENT S'AVÉRER REQUIS ÉTANT DONNE 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 SERONT SUCCESSEMENT À LA CORRECTION DES BOUCLES DE CONTRÔLE ET DES SEQUENCES AFIN D'OPTIMISER L'OPÉRATION DES SYSTÈMES DANS TOUTES LES CONDITIONS SAISONNIÈRES POSSIBLES.

[illegible]

01	SOUMISSION	2026/03/11
no.	émis pour issued for	date

projet	project
--------	---------

CSSPO
ÉCOLE DU MARAIS
REMPLACEMENT DE
CHAUDIÈRES

200, Rue du Marigot, Gatineau, Québec.

titre	title
-------	-------

MÉCANIQUE DEVIS (SUITE)

dessiné par / drawn by Z. GUINDON	no. de contrat / contract no. KK26-022
conçu par / designed by Z. GUINDON	date FÉVRIER 2026
approuvé par / approved by R. CHARTRAND, ING.	plan no. / drawing no.
échelle / scale AUCUNE	M03

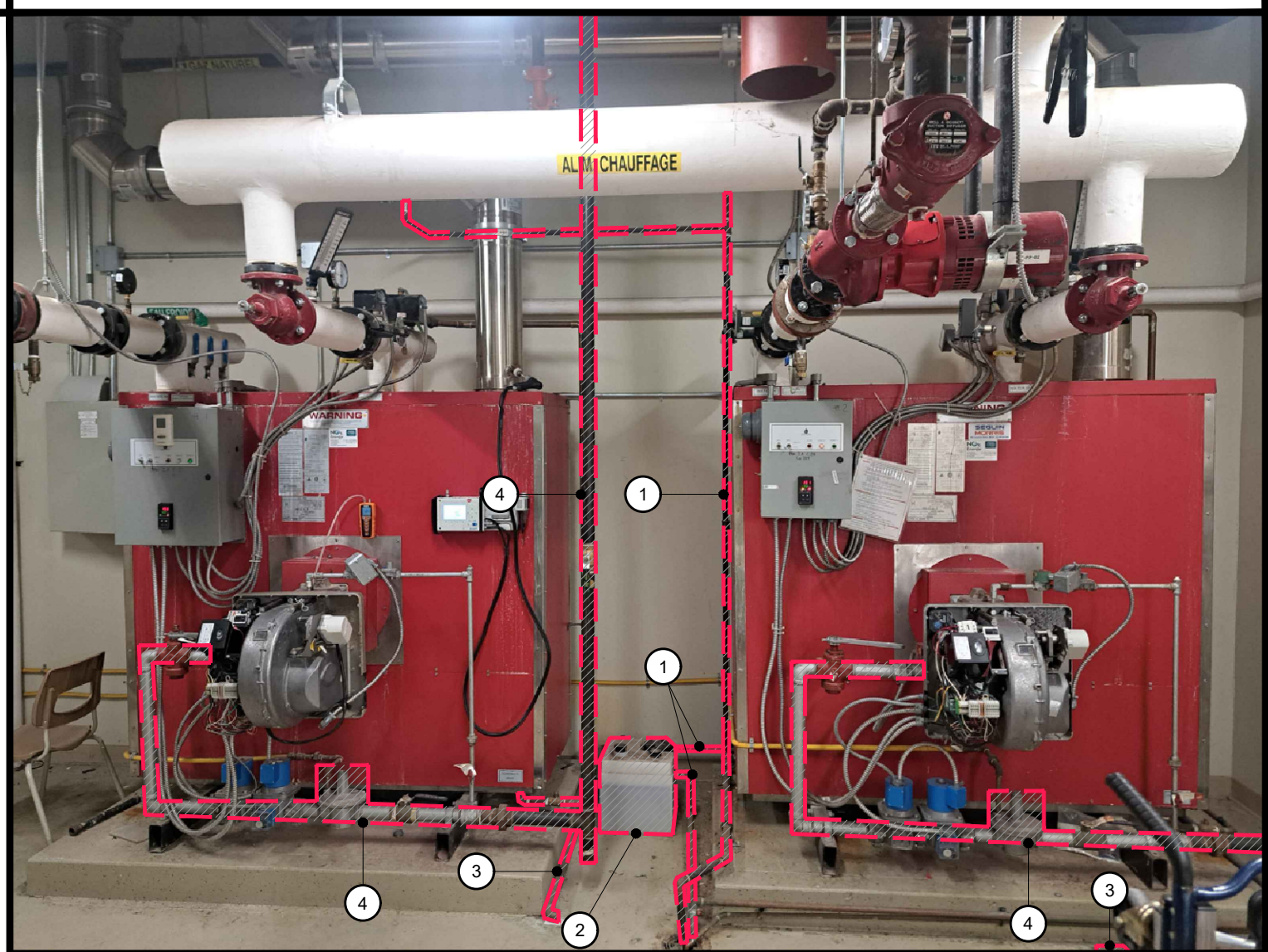


PHOTO RÉFÉRENCE #1
ÉCHELLE: AUCUNE



PHOTO RÉFÉRENCE #2
ÉCHELLE: AUCUNE

NOTES MÉCANIQUE | PLOMBERIE | DÉMOLITION

- 1 TUYAUTERIE DE CONDENSAT À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES ET SUPPORTS ASSOCIÉS.
- 2 KIT DE NEUTRALISATION EXISTANTE À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES ET SUPPORTS ASSOCIÉS.
- 3 TUYAUTERIE DE SOUPAPE DE SURETÉ À DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES ET SUPPORTS ASSOCIÉS.
- 4 TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL À DÉBRANCHER ET ENLEVER JUSQU'À CE POINT C/A TOUS SES ACCESSOIRES, SUPPORTS ET ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS.

NOTES MÉCANIQUE | PLOMBERIE | AMÉNAGEMENT

- 1 NOUVELLE TUYAUTERIE DE CONDENSAT VERS DRAIN OUVERT.
- 2 NOUVEAU KIT DE NEUTRALISATION.
- 3 NOUVELLE TUYAUTERIE DE SOUPAPE DE SURETÉ VERS DRAIN OUVERT.
- 4 NOUVELLE TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL À BRANCHER ET INSTALLER À L'EXISTANT À CE POINT.

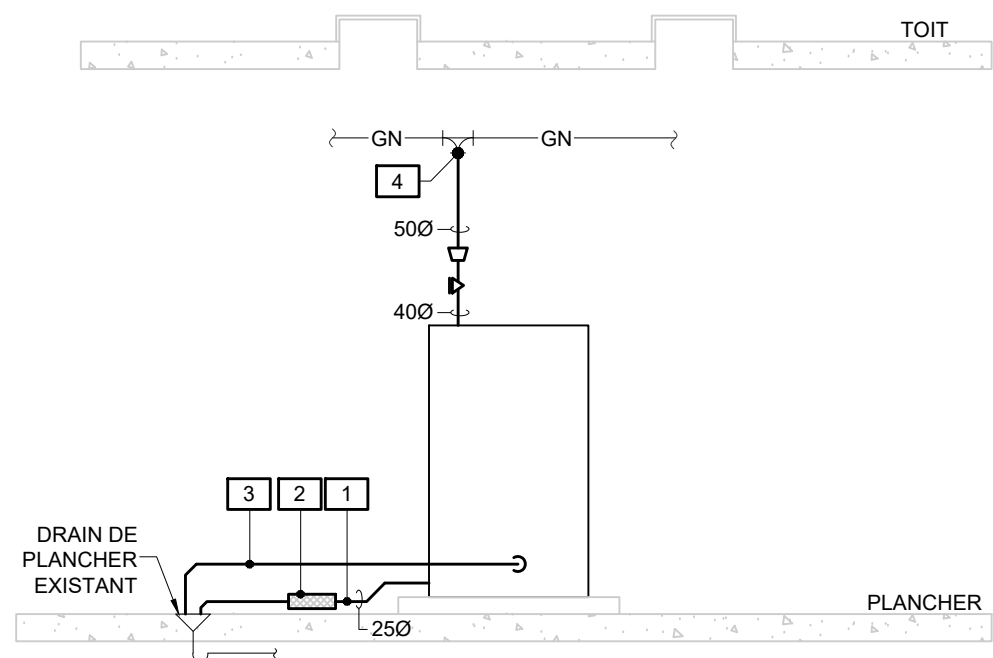
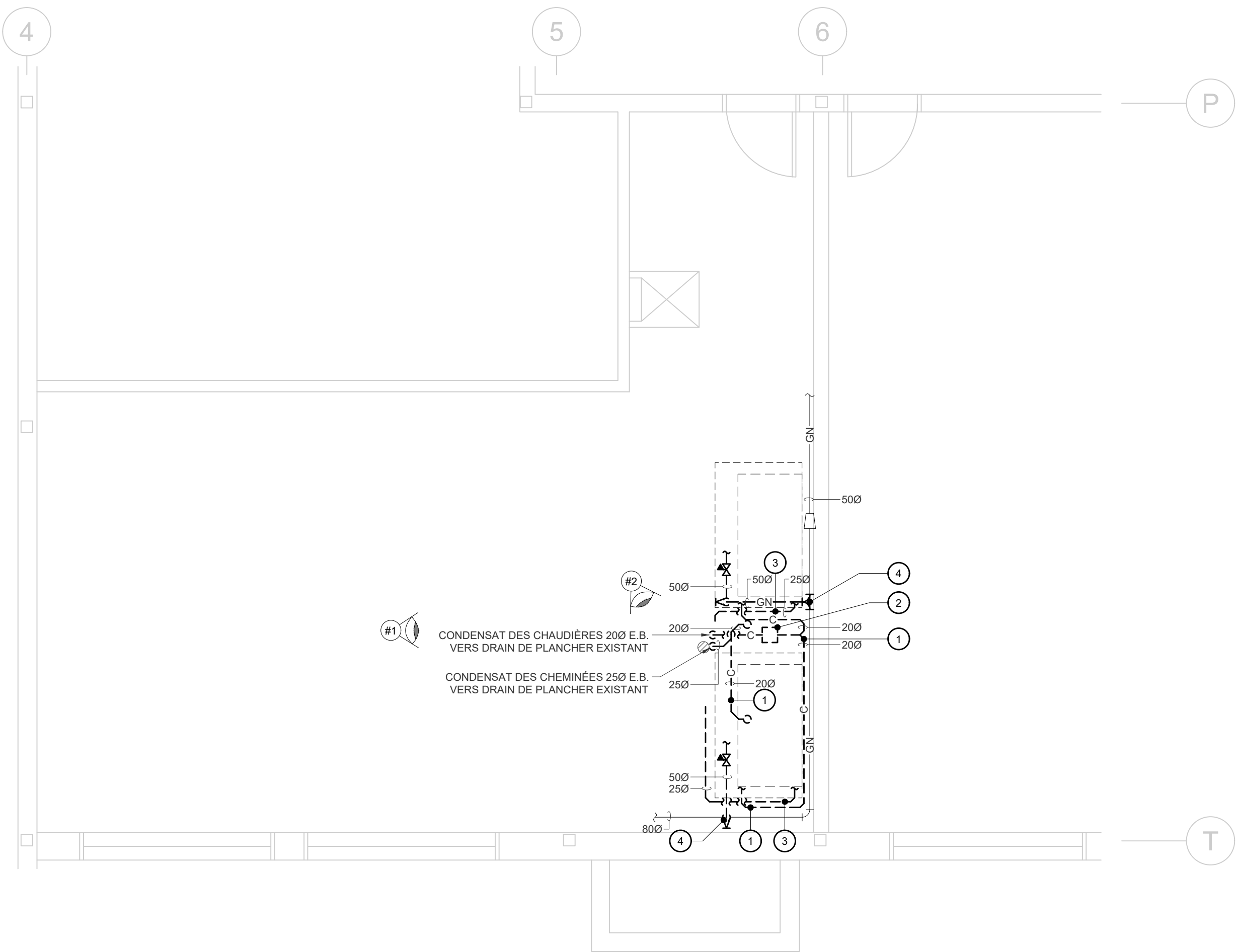
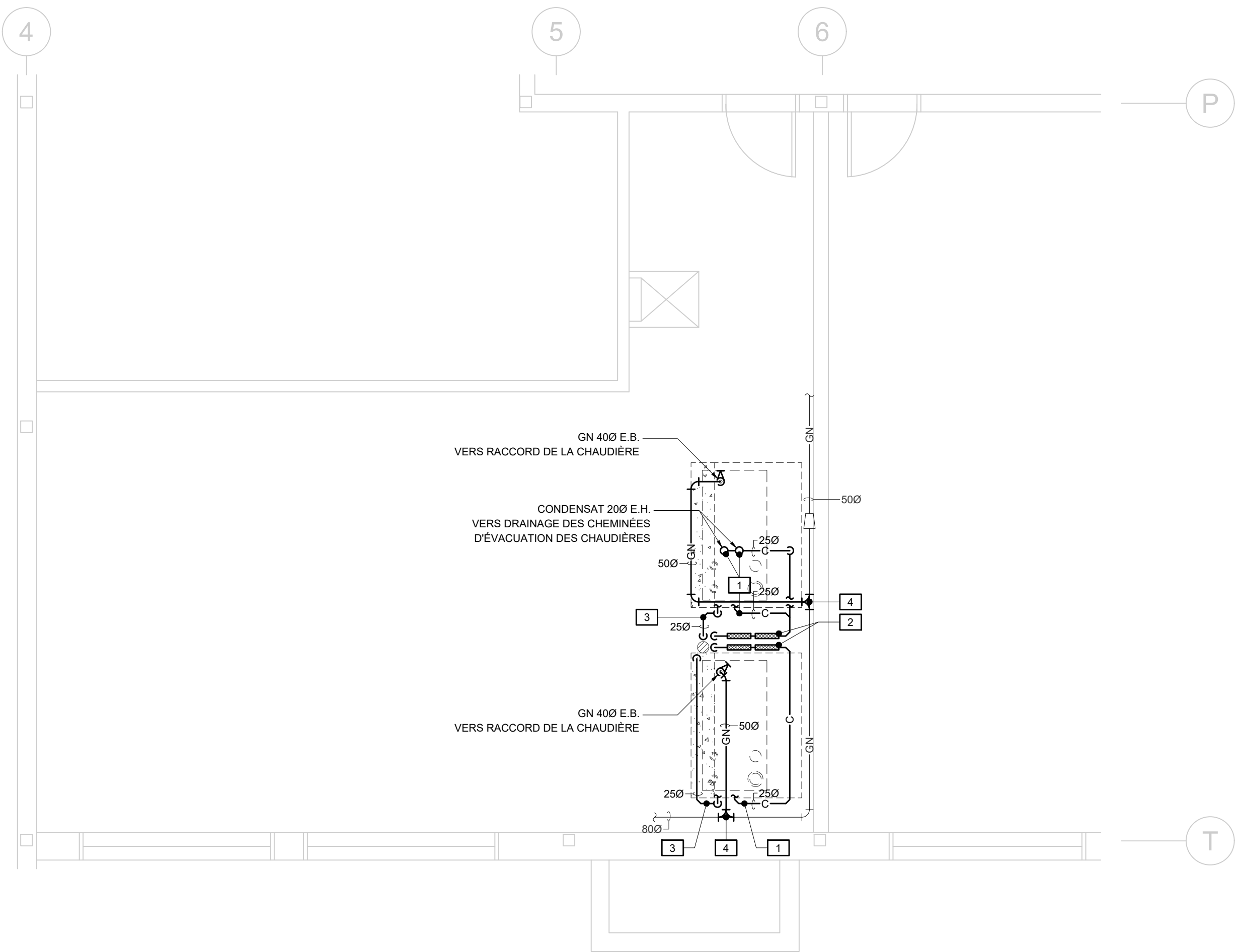


DIAGRAMME SCHÉMATIQUE | AMÉNAGEMENT
ÉCHELLE: 1:100



PLOMBERIE | DÉMOLITION
ÉCHELLE: 1:50



PLOMBERIE | AMÉNAGEMENT
ÉCHELLE: 1:50



CSSPO
ÉCOLE DU MARAIS
REPLACEMENT DE
CHAUDIÈRES

200, Rue du Marigot, Gatineau, Québec.

MÉCANIQUE
PLOMBERIE
DÉMOLITION
AMÉNAGEMENT

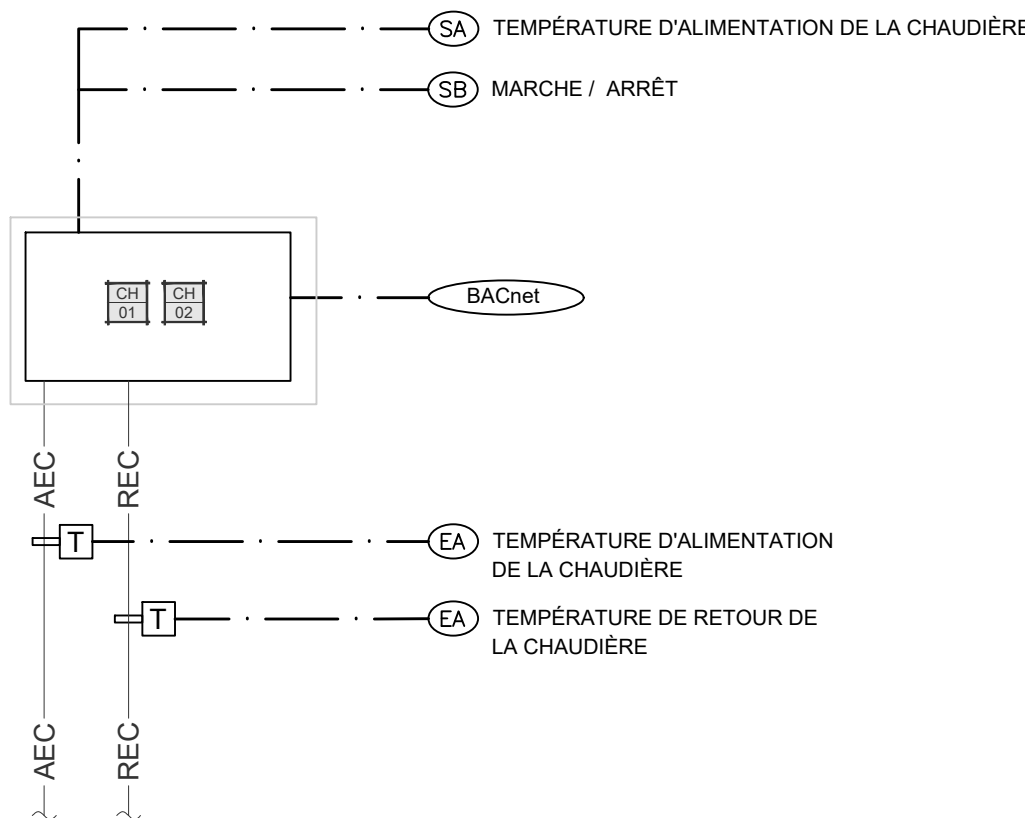
NOTE GÉNÉRALE

SEULEMENT LES PLATEFORMES SUIVANTES SERONT ACCEPTÉES POUR LES TRAVAUX EN CONTRÔLE:

- DELTA (RÉGULVAR)

L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE EST RESPONSABLE POUR L'INTÉGRATION ET/OU LA MISE À JOUR DES GRAPHIQUES DANS LE SYSTÈME D'AUTOMATISATION DU BÂTIMENT (B.A.S.).

L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE EST RESPONSABLE POUR RÉINTÉGRER LA SÉQUENCE D'OPÉRATION EXISTANTE AUX NOUVELLES CHAUDIÈRES.



CONTRÔLE | DIAGRAMME SCHÉMATIQUE |
CHAUDIÈRE DE CHAUFFAGE (CH.01 ET 02)

ÉCHELLE: AUCUNE



PHOTO RÉFÉRENCE #1

ÉCHELLE: AUCUNE

NOTES MÉCANIQUE | C.V.C.A. | DÉMOLITION

- TUYAUTERIE HYDRONIQUE À DÉBRANCHER ET RETIRER JUSQU'À CE POINT C/A TOUS SES ACCESSOIRES, SUPPORTS ET ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS.
- CHEMINÉE EXISTANTE DE LA CHAUDIÈRE À DÉBRANCHER ET ENLEVER AU COMPLET C/A TOUS SES ACCESSOIRES, SUPPORTS ET SORTIES AUX TOIT ASSOCIÉS.
- CHAUDIÈRE EXISTANTE AU GAZ NATUREL À ÊTRE DÉBRANCHER ET ENLEVER C/A TOUS SES ACCESSOIRES, SUPPORTS ET CONTRÔLES ASSOCIÉS. PRÉVOIR DÉMANTÈLEMENT DE LA CHAUDIÈRE EN PIÈCE AFIN D'ÊTRE SORTIE DU BÂTIMENT.
- DALLE DE PROPRETÉ EXISTANTE À CONSERVER.

NOTES MÉCANIQUE | C.V.C.A. | AMÉNAGEMENT

- NOUVELLE TUYAUTERIE HYDRONIQUE À BRANCHER ET INSTALLER À L'EXISTANT À CE POINT.
- NOUVELLE CHEMINÉE / AIR DE COMBUSTION DE LA CHAUDIÈRE JUSQU'EN TOITURE.
- NOUVELLE CHAUDIÈRE.
- NOUVELLE DALLE DE PROPRETÉ: DIMENSION À CONFIRMER SELON LES DIMENSIONS DE LA NOUVELLE CHAUDIÈRE. CONTOURNER LE DRAIN DE PLANCHER EXISTANT. PEINTURER LA DALLE TEL QUE L'EXISTANT. VOIR DÉTAIL D'INSTALLATION.
- PRÉVOIR SCELLEMENT ÉTANCHE ENTRE LA TUYAUTERIE DE CHEMINÉE / AIR DE COMBUSTION ET LA TOITURE.
- PRÉVOIR NOUVEAU BOITIER DE 450x450mm EN TOITURE POUR LA TUYAUTERIE DE CHEMINÉE / AIR DE COMBUSTION EN TOITURE. PRÉVOIR LES SERVICES D'UN COUVREUR POUR ÉTANCHEISER LE NOUVEAU BOITIER AVEC LES MEMBRANES DE TOITURE EXISTANTES.

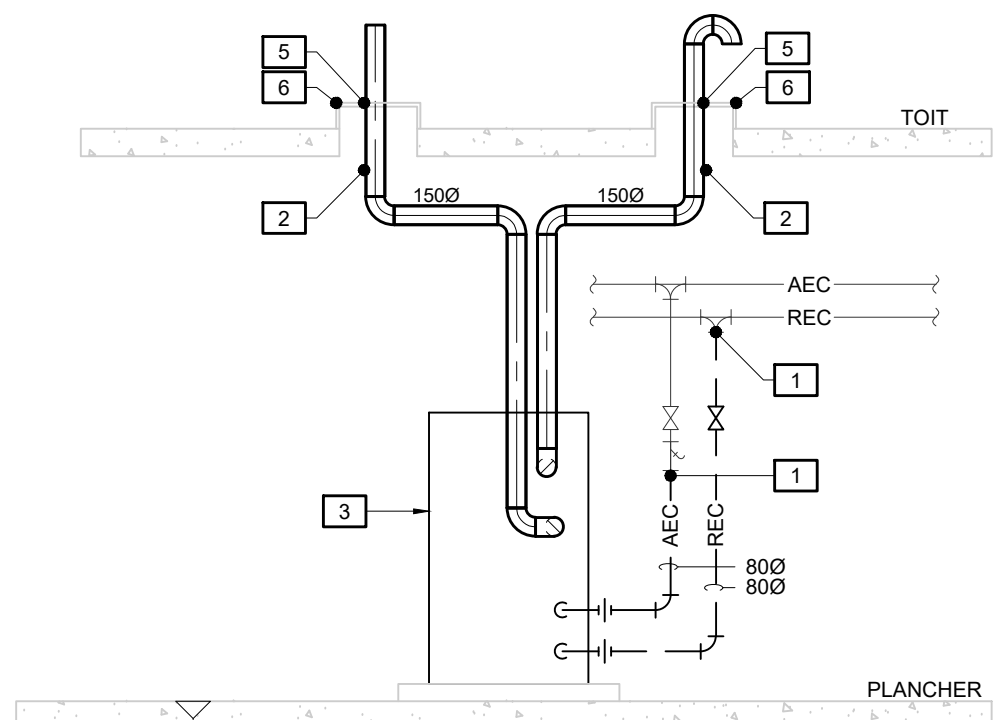


DIAGRAMME SCHÉMATIQUE | AMÉNAGEMENT

ÉCHELLE: 1:100



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	SOUSSION	2026/03/11
no.	émis pour issued for	date

projet	project
--------	---------

CSSPO
ÉCOLE DU MARAIS
REEMPLACEMENT DE
CHAUDIÈRES

200, Rue du Marigot, Gatineau, Québec.

titre

MÉCANIQUE
C.V.C.A.
DÉMOLITION
AMÉNAGEMENT

dessiné par / drawn by

Z. GUINDON

conçu par / designed by

Z. GUINDON

approuvé par / approved by

R. CHARTRAND, ING.

échelle / scale

1:50

no. de contrat / contract no.

KK26-022

date

FÉVRIER 2026

plan no. / drawing no.

M05

C.V.C.A. | DÉMOLITION

ÉCHELLE: 1:50

C.V.C.A. | AMÉNAGEMENT

ÉCHELLE: 1:50

[illegible]

FORMAT A1 594x841