

CONDITIONS GÉNÉRALES

1. DESCRIPTION

- LA PRÉSENTE SECTION S'APPLIQUE AUX TRAVAUX DE MÉCANIQUE.
- TOUTES LES CONDITIONS GÉNÉRALES ET PARTICULIÈRES DE L'ARCHITECTURE ET CELLES DU PROPRIÉTAIRE S'APPLIQUENT AUX TRAVAUX DE MÉCANIQUE ET ONT PRIOIRITÉ SUR LES PRÉSENTES
- CE DEVIS DE MÉCANIQUE S'ADRESSE AUTANT À L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL QU' AUX ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS EN MÉCANIQUE. LE TERME ENTREPRENEUR S'APPLIQUE À L'ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ.
- EN CAS DE CONFLITS ENTRE CERTAINS ARTICLES DU DEVIS D'ARCHITECTURE OU DU PROPRIÉTAIRE ET CERTAINS ARTICLES DES DEVIS DE MÉCANIQUE, L'INTERPRÉTATION DES ARTICLES DU DEVIS D'ARCHITECTURE OU DU PROPRIÉTAIRE A PRÉSENCE.

1.2 PLANS ET DEVIS

- LES PLANS ET DEVIS FONT PARTIE INTÉGRALE DU CONTRAT ET SE COMPLÈTENT MUTUELLEMENT. TOUS TRAVAUX OU MATÉRIAUX NON INDIQUÉS OU SPÉCIFIÉS IMPLICITEMENT, MAIS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION D'UN SYSTÈME COMPLET, COMME PROPOSER AUX PLANS ET DEVIS, DEVRONT ÊTRE PRÉVUS DANS LA SOUMISSION ET INSTALLÉS.
- AUCUNE DIMENSION RELIÉE À L'ARCHITECTURE ET LA STRUCTURE NE DOIT ÊTRE PRISE SUR LES PLANS MÉCANIQUE.

1.3 COORDINATION

- CHAQUE SOUS-TRAITANT EST RESPONSABLE DE FAIRE LA COORDINATION DE SES TRAVAUX AVEC CEUX DES AUTRES CORPS DE MÉTIER. IL DEVRA FAIRE SON INSTALLATION EN FONCTION DES AUTRES APPAREILS ET SELON LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU BÂTIMENT.
- LES PLANS SONT MONTRÉS DE FAÇON SCHEMATIQUE. ILS INDIQUENT L'EMPLACEMENT APPROXIMATIF DES APPAREILS ET DES RACCORDEMENTS. INSTALLER LES APPAREILS ET LES CANALISATIONS DE MANIÈRE À LIMITER LES ENCOMBREMENTS ET À CONSERVER LE PLUS DE SURFACE UTILE POSSIBLE, ET CE, CONFORMÉMENT AUX RECOMMANDATIONS DU FABRICANT QUANT À LA SÉCURITÉ, À L'ACCÈS ET À L'ENTRETIEN.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, SE CONFORMER AUX PLUS RÉCENTES INSTRUCTIONS ÉCRITES DU FABRICANT CONCERNANT LES MATÉRIAUX ET L'ÉQUIPEMENT À UTILISER ET LES MÉTHODES D'INSTALLATION. AVISER L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT DE TOUTES DIVERGENCES ENTRE LE PRÉSENT DEVIS ET LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT, L'INGÉNIEUR DÉTERMINERA ALORS QUEL DOCUMENT IL FAUT UTILISER.

1.4 EXÉCUTION

- TOUS LES MATÉRIAUX EMPLOYÉS DANS LA CONSTRUCTION SERONT NEUFS ET DE PREMIÈRE QUALITÉ, APPROUVÉS PAR CSA ET LES CODES DE PLOMBERIE, CHAUFFAGE, ÉLECTRICITÉ, NFPA, CNB ET UL.C.

1.5 CODES ET NORMES

- SAUF PRÉSCRIPTION CONTRAIRE, EXÉCUTER LES TRAVAUX CONFORMÉMENT AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC (CCQ), CHAPITRE I - BÂTIMENT - ÉDITION 2015, ET À TOUT AUTRE CODE PROVINCIAL OU LOCAL, DANS LE CAS D'OMISSIONS OU DE CONTRADICTIONS ENTRE CES NORMES. LES EXIGENCES LES PLUS STRICTES S'APPLIQUERONT.
- POUR TOUT BÂTIMENT RÉPONDANT À L'UN DES CRITÈRES ÉNONCÉS CI-DESSOUS, SAUF PRÉSCRIPTION CONTRAIRE, EXÉCUTER LES TRAVAUX CONFORMÉMENT AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC (CCQ), CHAPITRE I.1 - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT - ÉDITION 2015
 - BÂTIMENT AYANT UNE AIRE DE BÂTIMENT DE PLUS DE 600 m² AU SENS DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT
 - BÂTIMENT AYANT UNE HAUTEUR DE PLUS DE 3 ÉTAGES AU SENS DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT
 - BÂTIMENT AYANT AU PLUS 3 ÉTAGES ET AU PLUS 600 m² ABRITANT DES LOGEMENTS ET UN AUTRE USAGE
- LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX EXIGENCES DES NORMES, CODES ET AUTRES DOCUMENTS CITÉS EN RÉFÉRENCE, OU LES DÉPASSER.

1.6 MISE EN OPÉRATION

- L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR DANS SA SOUMISSION, LES SERVICES NÉCESSAIRES POUR ASSURER À LA FIN DES TRAVAUX, LES MISES EN MARCHÉ, LA COORDINATION ET L'INTÉGRATION DES SYSTÈMES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES À LEURS AJUSTEMENTS POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMUM.
- LA MISE EN MARCHÉ DOIT ÊTRE RÉALISÉE AU COURS D'UNE SAISON COMPLÈTE, EXEMPLE: CHAUFFAGE DURANT L'HIVER ET LA CLIMATISATION DURANT L'ÉTÉ DANS LE CAS D'UN ÉDIFICE CLIMATISÉ. CHAQUE SYSTÈME DEVRA AVOIR SUBI DES TESTS ET ÊTRE APPROUVÉ PAR LES INGÉNIEURS.

1.7 DESSINS D'ATELIER, MANUELS ET CERTIFICATS

- SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER À L'INGÉNIEUR DANS UN DÉLAI ET DANS UN ORDRE DE FAÇON A NE PAS RETARDER LES TRAVAUX AU CHANTIER. LES DESSINS D'ATELIER DOIVENT INDIQUER LE NOM DU PROJET, LE NOM DE L'ENTREPRENEUR, LE NOM ET L'IDENTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS SELON LA NOMENCLATURE AUX PLANS, LES CARACTÉRISTIQUES ET/OU OPTIONS DES ÉQUIPEMENTS S'APPLIQUANT AU PROJET.

- À LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT REMETTRE 1 COPIE DE TOUS LES MANUEL D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN ET TOUS LES CERTIFICATS REQUIS PAR LES RÉGLEMENTS ET LES LOIS. LES MANUEL DOIVENT COMPRENDRE LES DESSINS D'ATELIER CORRIGÉS AVEC LES COMMENTAIRES DE L'INGÉNIEUR.

1.8 FORMATION DU PERSONNEL

- FOURNIR LES SERVICES D'INSTRUMENTS QUALIFIÉS AINSI QUE LES OUTILS ET MATÉRIELS NÉCESSAIRES À LA FORMATION DU PERSONNEL D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN QUANT AU FONCTIONNEMENT, AUX RÉGLAGES ET AUX DIAGNOSTICS DES PROBLÈMES DES SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS.

1.9 DESSINS D'APRÈS EXÉCUTION

- L'ENTREPRENEUR DOIT INDIQUER EN ROUGE SUR UNE COPIE DES PLANS, TOUS LES CHANGEMENTS, ADDITION, ETC.
- GARDER UNE COPIE DES PLANS SUR PLACE ET LES METTRE À LA DISPOSITION DES PERSONNES CONCERNÉES À DES FINS DE RÉFÉRENCES ET VÉRIFICATION.

1.10 GARANTIE

- L'ENTREPRENEUR DOIT GARANTIR TOUS LES MATÉRIAUX ET LA MAIN-D'ŒUVRE POUR UNE PÉRIODE D'UN AN APRÈS LA RÉALISATION ET L'ACCEPTATION PROVISOIRE DES TRAVAUX. TOUT DÉFAUT DES MATÉRIAUX OU DE LA MAIN-D'ŒUVRE QUI PEUT APPARAÎTRE AVANT L'EXPIRATION DE LA PÉRIODE CHAHT MENTIONNÉE SERA RAPIDEMENT REMIS EN BON ÉTAT OU REMPLACÉ AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR, INCLUANT TOUT DÉCOUPEAGE, RAGRÈMENT ET PEINTURE, ETC., QUI PEUVENT ÊTRE REQUISE LORS DES RÉPARATIONS ET REMPLACEMENTS.

1.11 EXAMEN DES LIEUX

- EN SOUMISSIONNANT L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL ET LES ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS, CONFIRMENT IMPLICITEMENT QU'ILS ONT VISITÉ LES LIEUX DU PROJET ET QU'ILS CONNAISSAIENT TOUTES LES CONDITIONS LOCALES SUSCEPTIBLES D'AFFECTER L'EXÉCUTION DE LEUR TRAVAIL ET EN ONT TENU COMPTE DANS LEUR SOUMISSION. AUCUN SUPPLÉMENT NE SERA ACCORDÉ POUR DES TRAVAUX ET DES MATÉRIAUX NÉCESSAIRES, MAIS NON PRÉVUS PAR LES ENTREPRENEURS
- L'ENTREPRENEUR DEVRA, AVANT DE COMMENCER SON TRAVAIL, VÉRIFIER TOUTES LES COTES ET DIMENSIONS SUR LE SITE.

1.12 MATÉRIAUX ET ÉQUIVALENCE

- L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMISSIONNER EN BASANT SON PRIX SUR LES MATÉRIAUX SPÉCIFIÉS AUX PLANS ET DEVIS.
- L'ENTREPRENEUR PEUT INCLURE DANS SA SOUMISSION, UNE DEMANDE DE SUBSTITUTION DE PRODUITS ACCOMPAGNÉS D'UN MONTANT EN EXTRA OU CRÉDIT À ÊTRE ACCORDÉ AU PROPRIÉTAIRE ADVENANT L'ACCEPTATION DE LA SUBSTITUTION.
- SI L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL OU SPÉCIALISÉ, CHOISI D'ALLER AVEC UN PRODUIT CONSIDÉRÉ PAR LUI COMME ÉTANT ÉQUIVALENT, IL DEVRA S'ASSURER DE SA CONFORMITÉ ET S'ENGAGE PAR LE FAIT MÊME À ASSUMER TOUTES LES MODIFICATIONS RELIÉES AUX RACCORDEMENTS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES AINSI QUE LES FRAIS D'INGÉNIEURIE QUI POURRAIT ÊTRE APPLICABLE À L'ÉTUDE DE CETTE ÉQUIVALENCE.

1.13 PERMIS

- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT PRÉVOIR DANS SA SOUMISSION TOUTES LES CHARGES INHÉRENTES À L'OBTENTION DES PERMIS NÉCESSAIRES À L'EXÉCUTION DES PRÉSENTS TRAVAUX DÉCRITS DANS LES PLANS ET DEVIS.

1.14 PRIVILÈGE DU PROPRIÉTAIRE

- LE PROPRIÉTAIRE SE RÉSERVE LE DROIT DE FAIRE EXÉCUTER PAR D'AUTRES, ET À SES FRAIS, CERTAINS TRAVAUX CONCERNANT LE PROJET, MAIS NON INCLUS DANS LES PLANS ET DEVIS. L'ENTREPRENEUR NE SERA PAS, DE CE FAIT, DÉGAGÉ DE SA RESPONSABILITÉ QUANT AUX TRAVAUX QUI FONT PARTIE DE SON CONTRAT.

1.15 INSPECTION DU CHANTIER

- À MOINS D'AVIS CONTRAIRE, L'INGÉNIEUR EXIGE QUE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL OU SPÉCIALISÉ L'AVISE 48 HEURES AVANT DE CACHER DES MATÉRIAUX INSTALLÉS, POUR EN FAIRE L'INSPECTION. UNE OMISSION DE CETTE PROCÉDURE OBLIGERA LES ENTREPRENEURS, SI L'INGÉNIEUR L'EXIGE, DE DÉCOUVRIR LESDITS MATÉRIAUX POUR EN FAIRE LES ESSAIS REQUIS.

1.16 DÉTAILS D'ARCHITECTURE

- COMME TOUS LES DÉTAILS D'ARCHITECTURE NE SONT PAS RÉPÉTÉS SUR LES PLANS DE MÉCANIQUE ET D'ÉLECTRICITÉ, L'ENTREPRENEUR DE CHAQUE SPÉCIALITÉ DEVRA AVANT DE FAIRE LEURS TRAVAUX, VÉRIFIER TOUS LES PLANS D'ARCHITECTURE POUR S'ASSURER QU'ILS CONNAISSENT TOUS LES DÉTAILS POUVANT AFFECTER LEURS TRAVAUX.

1.17 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- NE PAS ACCUMULER INDUMENT DES MATÉRIAUX DE FAÇON À ENCOMBRER LES LIEUX.
- DÉPLACER LES MATÉRIAUX ENTREPOSÉS QUI NUISENT AUX TRAVAUX DE L'INGÉNIEUR OU D'UN AUTRE ENTREPRENEUR.
- APRÈS AVOIR OBTENU LES AUTORISATIONS REQUISES, ASSUMER LES FRAIS D'UTILISATION DES AIRES NÉCESSAIRES À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX.

1.18 OUVRAGES DISSIMULÉS

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, DISSIMULER LES TUYAUX, LES CONDUITS ET LE CÂBLAGE DANS LES PLANCHERS, LES MURS ET LES PLAFONDS DES AIRES FINIES.

1.19 NIVEAUX

- AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION DE TOUTE TUYAUTERIE D'EAU, D'ÉGOUT, DE CHEMINS DE CÂBLES ET AUTRES, VÉRIFIER TOUS LES NIVEAUX INDIQUÉS SUR LES DESSINS DE FAÇON À S'ASSURER QUE LES PENTES REQUISES PEUVENT ÊTRE OBTENUES ET QU'IL NY A PAS D'INTERFÉRENCE ENTRE LES DIFFÉRENTES SPÉCIALITÉS.

1.20 NETTOYAGE DES TRAVAUX

- L'ENTREPRENEUR DEVRA RÉGULIÈREMENT, OU SUR DEMANDE DE L'INGÉNIEUR, NETTOYER LE CHANTIER ET ENLEVER LES DÉBRIS CAUSÉS PAR LEURS TRAVAUX
- L'ENTREPRENEUR ET SES SOUS-TRAITANTS DEVRONT RESPECTER LE PLAN DE GESTION DES DÉCHETS ÉLABORÉ PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.

1.21 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- TOUTES LES PIÈCES D'ACIER NON GALVANISÉ, SUPPORTS POUR LA TUYAUTERIE, ANCRAGE, MACHINERIE OU AUTRE, DOIVENT RECEVOIR AU CHANTIER UNE COUCHE DE PEINTURE ANTI CORROSION APRÈS QUE LES SURFACES MÉTALLIQUES AIENT ÉTÉ NETTOYÉES.
- POUR LES PIÈCES D'ACIER GALVANISÉ, UTILISER UNE PEINTURE À TENEUR EN ZINC APRÈS MODIFICATION DU FINI DE SURFACE (EX. SOUDURE, SABLAGE, ETC.)
- TOUS LES BOUCHONS, VIS, ETC., À L'EXTÉRIEUR SERONT SOIT EN BRONZE, SOIT CADMIÉS.

1.22 EXCAVATION, REMPLISSAGE ET PERCEMENTS

- TOUTE EXCAVATION ET REMPLISSAGE DES TRANCHEES, FOSSES, PUISARDS, PUITS DE FOND, RÉSERVOIRS, TROUS POUR POTEAUX ET POUR ASSISES DE BÉTON, ETC., SONT DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL EN COORDINATION AVEC LES ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS.
- TOUS LES PERCEMENTS DE PLUS DE 100mm (4") SONT DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL EN COORDINATION AVEC LES ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS. LES PERCEMENTS DE MOINS DE 100MM (4") SONT LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ. CE DERNIER EST RESPONSABLE DE LA FERMETURE, DE L'ÉTANCHÉITÉ À LA FIN DE SES TRAVAUX LE TOUT EN RESPECT AVEC LES CODES ET NORMES APPLICABLES AU TYPE D'ASSEMBLAGE TOUCHÉ.
- CHACUN DES SOUS-TRAITANTS DOIT FOURNIR LES STRUCTURES D'ACIER NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION DE SES ÉQUIPEMENTS.

1.23 BASE DE BÉTON ET STRUCTURE

- À MOINS QU'IL NE SOIT AUTREMENT INDIQUÉ SUR LES PLANS, TOUTES LES PIÈCES PRINCIPALES D'ÉQUIPEMENT, TELLES QUE: CHAUDIÈRES, POMPES, COMPRESSEURS, COLLECTEURS, VENTILATEURS, MOTEURS, ETC., DEVRONT ÊTRE MONTÉES SUR UNE BASE DE BÉTON. LES FONDATIONS EN BÉTON PLACÉES AU-DESSUS DU PLANCHER SERONT BIEN JOUJONNÉES AU PLANCHER SAUF LORSQUE LES SONT ISOLÉES PAR UN MATÉRIAU ANTI VIBRATION COMME LE LIÈGE OU LE TYCO. CES BASES AURONT 100MM (4") DE PLUS SUR TOUT LE POURTOUR DE LA PLAQUE DE FONDATION DES APPAREILS. LE FINI DES BASES DEVRA ÊTRE LISSE, DE NIVEAU AVEC ARÊTES BISEAUTÉES À 45 DEGRÉS. LA CONSTRUCTION DES BASES DE BÉTON FAIT PARTIE DES TRAVAUX DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
- L'ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ DOIT FOURNIR TOUTES LES STRUCTURES D'ACIER REQUISES POUR L'INSTALLATION D'ÉQUIPEMENT. L'ACIER NON GALVANISÉ DOIT ÊTRE NETTOYÉ CONVENABLEMENT ET RECEVOIR UNE COUCHE D'APPRÊT ET DEUX COUCHES DE PEINTURE GRISE.

1.24 PORTES D'ACCÈS ARCHITECTURALES

- CHACUN DES SOUS-TRAITANTS DOIT FOURNIR LES PORTES D'ACCÈS ARCHITECTURALES À L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. CES PORTES DONNENT ACCÈS AUX ROBINETS, VOILETS, CONTRÔLES, ETC.
- CES PORTES D'ACCÈS DOIVENT ÊTRE CERTIFIÉES AVEC LE MÊME DEGRÉ DE RÉSISTANCE AU FEU QUE LES CLOISONS OU PLAFONDS OÙ ELLES SONT INSTALLÉES.
- QUALITÉ REQUISE: CENDREX, MODÈLE CTR À CADRE DISSIMULÉ OU ÉQUIVALENT CENDREX, MODÈLE PFI (POUR CLOISON AVEC RÉSISTANCE AU FEU) OU ÉQUIVALENT LE MODÈLE CHOISI DOIT ÊTRE APPROUVÉ PAR L'ARCHITECTE.

1.25 SUPPORTS PARA SISMQUES

- INSTALLER DES SUPPORTS PARASISMQUES AUX INSTALLATIONS DE TUYAUTERIE, DE CONDUITS ET AUX ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT DU QUÉBEC ET DE LA RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC.
- FOURNIR UN RAPPORT AVEC CALCULS SIGNÉS D'UN INGÉNIEUR RECONNU DANS LE DOMAINE CERTIFIANT QUE LES INSTALLATIONS MÉCANIQUES SONT CONFORMES AUX CODES ET NORMES EN VIGUEUR, CE RAPPORT DOIT ÊTRE FOURNI À LA FIN DES TRAVAUX.

1.26 BRUIT & VIBRATION

- S'ASSURER QUE TOUS LES SYSTÈMES, ÉQUIPEMENTS ET TUYAUTÉRIES QUI SONT SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE DU BRUIT ET DE LA VIBRATION SONT SUFFISAMMENT ISOLÉS DES ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX ET STRUCTURAUX DU BÂTIMENT.
- INSTALLER DES ISOLATEURS SUR TOUS LES ÉQUIPEMENTS QUI VIBRENT AINSI QU'ENTRE LES SUPPORTS DE TUYAUTERIE ET ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX ET STRUCTURAUX DU BÂTIMENT.
- POUR TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES PRODUISANT DE LA VIBRATION, FOURNIR ET INSTALLER DES JOINTS FLEXIBLES ENTRE LES ÉQUIPEMENTS ET LE RÉSEAU DE CONDUITS OU TUYAUTERIE.

FIN DE SECTION

CALORIFUGEAGE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 NORMES DE RÉFÉRENCE

- LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS PAR UN SOUS-TRAITANT SPÉCIALISÉ MEMBRE EN RÉGLE DE L'ASSOCIATION D'ISOLATION DU QUÉBEC, (A.I.Q)
- LES MATÉRIAUX UTILISÉS DEVRONT ÊTRE CONFORMES À LA NORME NFPA 90A ET AVOIR UN INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME INFÉRIEUR À 25 ET UN INDICE DE POUVOIR FUMIGÈNE INFÉRIEUR À 50, CONFORMÉMENT AUX NORMES NFPA 255 ET CANULC-S102/210. LES MATÉRIAUX DEVRONT AVOIR ÉTÉ ÉPROUVÉS SELON LA NORME ASTM C411.
- CALORIFUGER LA TUYAUTERIE ET LES CONDUITS D'AIR CONFORMÉMENT AUX "RÈGLEMENTS SUR L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE" ET AUX EXIGENCES DU PRÉSENT DEVIS.

1.2 DÉFINITIONS

AUX TERMES DE LA PRÉSENTE SECTION, LES DÉFINITIONS SUIVANTES S'APPLIQUENT:

- "ÉLÉMENTS DISSIMULÉS": ÉLÉMENTS ET APPARELS MÉCANIQUES ISOLÉS SITUÉS AU-DESSUS DE PLAFONDS SUSPENDUS, DANS DES NICHES ET DES VIDES DE PLANCHER OU DE MUR.
- "ÉLÉMENTS APPARENTS": ÉLÉMENTS QUI NE SONT PAS "DISSIMULÉS".
- "INTÉRIEUR DU BÂTIMENT": L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT SPÉCIFIÉ DANS LE PRÉSENT DEVIS CORRESPOND À LA PARTIE CHAUFFÉE DE L'ÉDIFICE.

1.3 ÉTENDUE DES TRAVAUX (SANS SY RESTREINDRE)

- ISOLER LES RÉSEAUX DE PLOMBERIE SELON LES INDICATIONS CI-DESSOUS:

- EAU DOMESTIQUE
 - EAU FROIDE : SUR TOUTE LA LONGUEUR, EXCEPTION DES LOGEMENTS POUR LA TUYAUTERIE NON MÉTALLIQUE
 - EAU CHAUDE : SUR TOUTE LA LONGUEUR, EXCEPTION DES LOGEMENTS POUR LA TUYAUTERIE NON MÉTALLIQUE
 - DRAINAGE SANITAIRE, PLUVIAL ET RÉSEAUX D'ÉVENT
 - TUYAUTERIE INSTALLÉE DANS UN ENDRIT NON-CHAUFFÉ : SUR TOUTE LA LONGUEUR
 - TUYAUTERIE EN FONTE POUR DRAINAGE PLUVIAL : SUR TOUTE LA LONGUEUR
 - TUYAUTERIE NON-MÉTALLIQUE DE DRAINAGE PLUVIAL OU TUYAUTERIE D'ÉVENT SITUÉE DANS UN ENDRIT CHAUFFÉ: SUR UNE LONGUEUR DE 10 PIEDS (3 MÈTRES) À PARTIR DE L'ENVELOPPE EXTÉRIEURE (TOIT, TERRASSE OU MUR)
 - TUYAUTERIE DE DRAINAGE DES PLÉNOMS DE VENTILATION ET DE CONDENSAT DES UNITÉS DE CLIMATISATION : SUR TOUTE LA LONGUEUR.

- ISOLER LES CONDUITS DES RÉSEAUX DE VENTILATION SELON LES INDICATIONS CI-DESSOUS:

- CONDUITS ET PLENUM D'ALIMENTATION D'AIR EXTÉRIEUR
 - À L'INTÉRIEUR D'UNE PARTIE CHAUFFÉE DU BÂTIMENT : SUR TOUTE LA LONGUEUR À PARTIR DU MUR OU DU TOIT JUSQU'À L'UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR OU DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE.
- CONDUITS ET PLENUM D'ÉVACUATION
 - À L'INTÉRIEUR D'UNE PARTIE NON-CHAUFFÉE DU BÂTIMENT OU À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT: SUR TOUTE LA LONGUEUR;
 - À L'INTÉRIEUR D'UNE PARTIE CHAUFFÉE DU BÂTIMENT AUTRE QU'UN LOGEMENT : SUR UNE LONGUEUR DE 10 PIEDS (3 MÈTRES) À PARTIR DE L'ENVELOPPE EXTÉRIEURE (TOIT OU MUR)
- CONDUITS D'ALIMENTATION ET DE RETOUR D'AIR CLIMATISÉ
 - À L'INTÉRIEUR D'UNE PARTIE NON-CHAUFFÉE DU BÂTIMENT OU À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT: SUR TOUTE LA LONGUEUR;
 - À L'INTÉRIEUR D'UNE PARTIE CHAUFFÉE ET CLIMATISÉE DU BÂTIMENT : SUR UNE LONGUEUR DE 10 PIEDS (3 MÈTRES) À PARTIR DE L'UNITÉ DE CLIMATISATION;
 - À L'INTÉRIEUR D'UNE PARTIE NON-CLIMATISÉE DU BÂTIMENT : SUR TOUTE LA LONGUEUR;

- CETTE LISTE N'EST PAS EXHAUSTIVE ET NE DÉGAGE PAS L'ENTREPRENEUR D'EXÉCUTER D'AUTRES TRAVAUX MENTIONNÉS AILLEURS DANS CE DEVIS ET/OU MONTRÉS AUX PLANS.

2. PRODUITS

2.1 CALORIFUGES : PLOMBERIE & CVAC

CALORIFUGES PLOMBERIE								
SERVICES			TYPE	DESCRIPTION			NOTES	
				ÉPAISSEUR SELON Ø				
- EAU FROIDE DOMESTIQUE			P1	< 1"Ø (25mm)	< 2"Ø (51mm)	< 3"Ø (75mm)	< 4"Ø (102mm)	> 4"Ø (102mm)
				1 1/2" (38mm) <td>1,2</td>			1,2	
- EAU CHAUDE ET RECIRCULÉE DOMESTIQUE			P1	ESPACE NON-CHAUFFÉ, EXTÉRIEUR, OU REFRIGÉRÉ			3" (76mm)	2
				ESPACE CHAUFFÉ			1" (25mm)	1 1/2" (38mm)
- SANITAIRE, PLUVIAL, ÉVÉNENTS			P2	ESPACE NON-CHAUFFÉ, EXTÉRIEUR, OU REFRIGÉRÉ			3" (76mm)	2
				ESPACE CHAUFFÉ			1" (25mm)	
NOTES:								
1- C/A PARE VAPEUR								
2- SE RÉFÉRER AU PARAGRAPHE 2.2 DE LA PRÉSENTE SECTION POUR LE RECOURVEMENT DU CALORIFUGE								
3- ÉPAISSEUR DE 4" (102mm) À PARTIR DE LA GÉNÉRATRICE JUSQU'AU SILENCIEUX, INCLUANT CELUI-CI ET 2" (51mm) DU SILENCIEUX JUSQU'À LA SORTIE								
TYPE	DESCRIPTIONS DES MATÉRIAUX							
P1	- ISOLANT RIGIDE MOULÉ EN FIBRES DE VERRRE, DENSITÉ DE 2.25 lb/tp ³ (36 kg/m ³), CONFORME À LA NORME CGSB-51-GP-9M, PARE VAPEUR INTÉGRÉ - QUALITÉ REQUISE: KNAUF EARTHWOOL 1000 [®] PIPE INSULATION OU ÉQUIVALENT							
P2	- MATÉLAS EN FIBRES DE VERRRE, DENSITÉ DE 0.75 lb/tp ³ (12 kg/m ³), CONFORME À LA NORME CGSB-51-GP-11M, - QUALITÉ REQUISE: KNAUF ATMOSPHERE DUCT WRAP OU ÉQUIVALENT							
P3	- CALORIFUGE SOUPLE, EN ÉLASTOMÈRE, UNICELLULAIRE, EN FEUILLE ET TUBULAIRE - QUALITÉ REQUISE: ARMACELL AP ARMAFLEX							

CALORIFUGES VENTILATION							
SERVICES			TYPE	DESCRIPTION			NOTES
				ÉPAISSEUR			
- CONDUITS D'AIR INSTALLÉS À L'EXTÉRIEUR OU DANS DES ESPACES NON-CHAUFFÉS OU NON-CLIMATISÉS (TOUT TYPE)			V1	3" (76mm) TOTAL, 2x 1 1/2" (38mm)		1,2,3	
- CONDUITS ET PLÉNOMS D'ALIMENTATION D'AIR EXTÉRIEUR DANS L'ESPACE CHAUFFÉ	AUTRES ESPACES	APPARENT	V1	3" (76mm)		1,2	
		DISSIMULÉ	V2	3" (76mm) TOTAL, 2x 1 1/2" (38mm)		1,2,3	
- CONDUITS ET PLÉNOMS D'ÉVACUATION - CONDUITS D'ALIMENTATION ET DE RETOUR D'AIR CLIMATISÉ/CHAUFFÉ	ESPACE NON-CHAUFFÉ	APPARENT	V1	2" (51mm)		1,2	
		DISSIMULÉ	V3	3" (76mm) TOTAL, 2x 1 1/2" (38mm)		1,2,3	
	AUTRE ESPACE CHAUFFÉ	APPARENT	V1	1" (25mm)		1,2	
		DISSIMULÉ	V3	1 1/2" (38mm)		1,2	
-TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRATION ET CLIMATISATION			V4	1/2" (12mm)		1	
NOTES:							
1- C/A PARE VAPEUR							
2- SE RÉFÉRER AU PARAGRAPHE 2.3 DE LA PRÉSENTE SECTION POUR LE RECOURVEMENT DU CALORIFUGE							
3- INSTALLER LES 2 ÉPAISSEURS EN QUINCONCE.							
4- SE RÉFÉRER AUX RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER POUR LA CONFORMITÉ À NFPA 96							
TYPE	DESCRIPTIONS DES MATÉRIAUX						
V1	- PANNEAU RIGIDE EN FIBRES DE VERRRE, DENSITÉ DE 2.25 lb/tp ³ (36 kg/m ³), CONFORME À LA NORME CGSB-51-GP-10M - QUALITÉ REQUISE: KNAUF EARTHWOOL INSULATION BOARD OU ÉQUIVALENT						
V2	- MATÉLAS EN FIBRES DE VERRRE, DENSITÉ DE 1 lb/tp ³ (16 kg/m ³), CONFORME À LA NORME CGSB-51-GP-11M, - QUALITÉ REQUISE: KNAUF ATMOSPHERE DUCT WRAP OU ÉQUIVALENT						
V3	- MATÉLAS EN FIBRES DE VERRRE, DENSITÉ DE 0.75 lb/tp ³ (12 kg/m ³), CONFORME À LA NORME CGSB-51-GP-11M, - QUALITÉ REQUISE: KNAUF ATMOSPHERE DUCT WRAP OU ÉQUIVALENT						
V4	- CALORIFUGE SOUPLE, EN ÉLASTOMÈRE, UNICELLULAIRE, EN FEUILLE ET TUBULAIRE - QUALITÉ REQUISE: ARMACELL AP ARMAFLEX						

2.2 CHEMISAGES POUR LES ÉLÉMENTS DE PLOMBERIE

- CHEMISES EN TOILE DE CANEVAS
- CHEMISES UTILISÉES SUR DES ÉLÉMENTS APPARENTS: TOILE DE COTON, À ARMURE UNIE, HOMOLOGUÉE PAR LES UL.C, D'UNE MASSE DE 220 GM².
 - CHEMISES UTILISÉES SUR LES INSTALLATIONS EXTÉRIEURES: EN PVC OU ALLIAGE D'ALUMINIUM CONFORME À LA NORME ACNOR SÉRIE HA M1190.
 - CHEMISES EN PVC
 - CHEMISES EN PVC CONFORMES À LA NORME ONGC 51-GP-53M, UTILISÉES SUR DES ÉLÉMENTS APPARENTS.
 - CHEMISES EN PVC DE 20 MILLIÈMES D'ÉPAISSEUR, DE COULEUR BLANCHE.
 - MANCHONS CALORIFIQUES POUR RACCORDS: MONO ÉPISSE, PRÉ MOULÉ ET ÉPOUSANT LES FORMES DU CALORIFUGE.
 - COLLE: PRODUIT FOURNI PAR LE FABRICANT.
 - QUALITÉ REQUISE: CEEL-TITE, SÉRIE 550 DE CEEL-CO OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ.

2.3 CHEMISAGES POUR LES ÉLÉMENTS DE VENTILATION

- CHEMISES EN TOILE DE CANEVAS
- CHEMISES UTILISÉES SUR DES ÉLÉMENTS APPARENTS: GROSSE TOILE DE COTON, À ARMURE UNIE, HOMOLOGUÉE PAR LES UL.C, D'UNE MASSE DE 220 GM².

3. EXÉCUTION

3.1 POSE

- NE POSER LE MATÉRIAU CALORIFUGE QU'UNE FOIS LES ESSAIS OBLIGATOIRES TERMINÉS ET LES RÉSULTATS APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR.
- LE CALORIFUGE POSÉ SUR LE CORPS DES AVALOIRS EN TOITURE DOIT ÊTRE RETENU EN PLACE AU MOYEN DE COLLE APPLIQUÉE SUR TOUTE LA SURFACE (100%).
- DANS LE CAS DE LA TUYAUTERIE RECOURVÉE D'UN CALORIFUGE ET D'UN PARE-VAPEUR, POSER DES SELLETTES DE PROTECTION POUR TUYAUTERIES CALORIFUGÉES. LE PARE-VAPEUR NE DOIT PAS ÊTRE PERÇÉ POUR LAISSER PASSER LES ÉLÉMENTS DES SUPPORTS NI ÊTRE INTERROMPU À L'ENDROIT DES MANCHONS ET DES RACCORDS.

3.2 CALORIFUGEAGE

- CALORIFUGE PRÉFORMÉ: UTILISER UN CALORIFUGE À ÉLÉMENTS CYLINDRIQUES POUR LA TUYAUTERIE DE DIAMÈTRE ÉGAL OU INFÉRIEUR À DN 12, ET UN CALORIFUGE À ÉLÉMENTS CYLINDRIQUES OU EN COQUILLES À CHARNIÈRES POUR LA TUYAUTERIE DE DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À DN 12.
- CALORIFUGE MULTI ÉPAISSEUR: DÉCALER LES JOINTS D'ABOUTEMENT DE CHAQUE ÉPAISSEUR DE CALORIFUGE.
- TUYAUTERIE VERTICALE DE DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À DN 3: UTILISER DES SUPPORTS DE CALORIFUGE QUI SERONT SOUDÉS OU BOULONNÉS SUR LES TUYAUX, DIRECTEMENT AU-DESSUS DU RACCORD LE PLUS BAS, PUIS À 4.5 M D'INTERVALLE.
- À L'EMPLACEMENT DE JOINTS DE DILATATION: COUPER BIEN DROITE L'EXTRÉMITÉ DE CHAQUE ÉPAISSEUR DE CALORIFUGE, SELON LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT. LAISSER UN VIDE DE 25mm ENTRE DEUX TRONÇONS SUCCESSIFS, ET BIEN REMPLIR LES VIDES AVEC DES FIBRES MINÉRALES.
- SCELLER ET FINIR LES EXTRÉMITÉS APPARENTES DU CALORIFUGE AVEC DU CIMENT ISOLANT.
- JOINTS DE DILATATION DE LA TUYAUTERIE: PERMETTRE LA LIBRE DILATATION/CONTRACTION DE LA TUYAUTERIE SANS RISQUE D'ENDOMMAGER LE CALORIFUGE OU SON REVÊTEMENT.

2. PRODUITS

2.1 TUYAUTERIE

TUYAUTERIE			
SERVICES	TYPE		NOTES
PLUVIAL SANITAIRE ÉVÉNMENTS	HORS SOL	FONTÉ BIBBY STE-CROIX PVC CUIVRE	FONTÉ OBLIGATOIRE POUR COLONNES SI PRÉSENCE DE DÉVIATIONS. PVC (ACCEPTÉ POUR LES BRANCHEMENTS À L'INTÉRIEUR D'UNE MÊME UNITÉ OU POUR ZONE DE STATIONNEMENT/ GARAGE SOUTERRAIN)
	SOUTERRAIN	ABS PVC	ABS (POUR DIAMÈTRE DE 3") DR-28 (POUR DIAMÈTRE DE 4" À 6") DR-35 (POUR DIAMÈTRE DE 8" ET PLUS)
EAU DOMESTIQUE	HORS SOL	CUIVRE TYPE L ACIER INOXYDABLE P/VC/AQUARISE	- AQUARISE SI NON SITUÉ DANS DES PUITS VERTICAUX. - PEX ACCEPTÉ À L'INTÉRIEUR DES UNITÉS RÉSIDENIELLES ET COMMERCIALES
	SOUTERRAIN	CUIVRE TYPE K	

- DANS LE CAS D'UN BÂTIMENT GRANDE HAUTEUR AINSI QUE DANS LES PLÉNUMS DE RETOUR D'AIR ET PUITS VERTICAUX, UTILISER LA TUYAUTERIE AYANT UN INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME ET FUMÉE CERTIFIÉE 25-50 SELON LA NORME CANULC-S102.2.2018. TEL QUÉ LA TUYAUTERIE PVC, SYSTÈME XFR.

- L'OPTION DE TUYAUTERIE EN PLASTIQUE EST INTERDITE SI SITUÉE DANS UN ENTREPLAFOND SERVANT DE PLÉNUM OU DANS UN VIDE TECHNIQUE.

- SAUF INDICATION CONTRAIRE INDIQUÉE AU PLAN, TOUTE TUYAUTERIE HORIZONTALE INSTALLÉE AU PLAFOND D'UN ESPACE COMMERCIAL NON-AMÉNAGÉ DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE COMME ÉTANT INSTALLÉE DANS UN ENTREPLAFOND SERVANT DE PLÉNUM.

- LA TUYAUTERIE DE RENVOI D'URINOIR DOIT ÊTRE EN PVC-DWV SUR UNE DISTANCE MINIMUM DE 3 PIEDS SOUS LA DALLE.

- LES SOUDURES, POUR LA TUYAUTERIE DE CUIVRE DE 65 MM (2½ PO) DE DIAMÈTRE ET PLUS, SERONT FAITES À L'AIDE D'UN ALLIAGE L'ARGENT.

- POUR LA TUYAUTERIE DE CUIVRE 50 MM (2 PO) DE DIAMÈTRE ET MOINS, LES SOUDURES SERONT FAITES AU MOYEN DE LA PÂTE (95% ÉTAÏN ET 5% ANTIMOÏNE).

- LA TUYAUTERIE D'EAU INSTALLÉE DANS LES DALLES DE BÉTON DOIT ÊTRE EN PLASTIQUE ET APPROUVÉE POUR CETTE APPLICATION.

- POUR LES HUILES ET GAZ DE COMBUSTION, UTILISER DE L'ACIER NOIR CÉDULE 40 ET DES RACCORDS EN FONTE MALLÉABLE 150 PSI. LA TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL GAZ PROPANE DEVRA ÊTRE IDENTIFIÉE EN JAUNE (SOIT ÉTANT PEINTE EN TOTALITÉ, SOIT AVEC DES BANDELETTES JAUNES SITUÉES À TOUS LES CHANGEMENTS DE DIRECTION ET À TOUS LES 20 PIEDS, SOIT AVEC DES ÉTIQUETTES PORTANT LE TERME "GAZ" "PROPANE") INCLUANT LA TUYAUTERIE SITUÉE À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT.

2.2 ROBINETTERIE

- SE PROCURER TOUTE LA TUYAUTERIE D'UN MÊME TYPE CHEZ UN SEUL FABRICANT, C'EST-À-DIRE QUE LA ROBINETTERIE EN FONTE DOIT PROVENIR D'UN SEUL ET MÊME FABRICANT, ET LA ROBINETTERIE EN BRONZE D'UN SEUL ET MÊME FABRICANT.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, LA ROBINETTERIE DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES ANSI, CLASSE 200, 1 4 MPA (200 PSI), RÉSISTANCE AUX CHOCs. AVEC EXTREMITÉS TARAUDÉES OU À SOUDER ET MUNIE D'UNE POIGNÉE EN FONTE MALLÉABLE.
- LA ROBINETTERIE D'EAU DOMESTIQUE DOIT ÊTRE APPROUVÉE POUR DE L'EAU POTABLE.
- QUALITÉ REQUISE: CRANE.

2.3 DRAINS DE PLANCHER

- VOIR TABLEAU AU PLAN M060. TOUS LES DRAINS DE PLANCHER DOIVENT ÊTRE MUNIS D'UN CLAPET ANTI-GAZ.

2.4 DRAINS DE TOITURE

- VOIR PLAN M060 (SI APPLICABLE).

2.5 REGARDS DE NETTOYAGE

- FOURNIR DES REGARDS DE NETTOYAGE ET LES INSTALLER AU BAS DE TOUTES LES COLONNES SANITAIRES, ET DE TOUTES LES COLONNES PLUVIALES ET À TOUS LES ENDRONTS PRÉSCRITS PAR LE CODE NATIONAL DE PLOMBERIE.

2.6 ANTI-BÉLIERS (AMORTISSEUR)

- FOURNIR DES ANTI-BÉLIERS CONFORMES À LA NORME ASSE, ET LES INSTALLER SUR LES BRANCHEMENTS D'ALIMENTATION DE CHAQUE APPAREIL OU DE CHAQUE GROUPE D'APPAREILS ET AUX ENDRONTS INDIQUÉS. ROBINET MURAL CHROMÉ FOURNI AVEC BEC FILETÉ POUR BOYAU, ROBINET D'ARRÊT, DISPOSITIF ANTIRETOUR INTÉGRÉ ET ROSACES CHROMÉES.
- LA DIMENSION DES ANTI-BÉLIERS DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME ASSE. LA PRESSION MANOMÉTRIQUE DE L'EAU DE LA MUNICIPALITÉ DOIT SE SITUER ENTRE 345 ET 415 KPA AU POINT D'ENTRÉE DANS LE BÂTIMENT.
- QUALITÉ REQUISE: ZURN, AMTROL.

2.7 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT - DAR

- PROTÉGER TOUT LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU CONTRE LA CONTAMINATION DUE AU REFOULEMENT PROVENANT DES SOURCES D'EAU NON POTABLES. SE RÉFÉRER AU MANUEL DE L'AWWA EN CE QUI A TRAIT AU CONTRÔLE DES CANALISATIONS CONJUGUÉES, ÉQUIPER D'UN DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT ET D'UN ROBINET D'ÉVACUATION TOUT RACCORDEMENT D'APPAREIL OU D'ÉQUIPEMENT POUR LEQUEL AUCUNE COUPURE ANTI-REFOULEMENT NI AUCUN BRISE-VIDE APPROUVÉ N'EST INDIQUÉ DANS LES DESSINS NI PRÉSCRIT DANS LES AUTRES SECTIONS TRAITANT DES BRANCHEMENTS AUX APPAREILS ET À L'ÉQUIPEMENT LUI-MÊME. ENTRE AUTRES, LES RÉSEAUX D'EAU ET DANS LES ENDRONTS OÙ LES ÉQUIPEMENTS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE MUNIS DE DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT: ENTRÉE D'EAU PRINCIPALE ET PARTOUT OÙ LE CODE DE PLOMBERIE L'EXIGE.
 - DISPOSITIF ANTI REFOULEMENT DU TYPE DOUBLE CLAPET FOURNI AVEC:
 - FILTRE (TAMIS).
 - ROBINET D'ARRÊT À TOURNANT SPHÉRIQUE À COMMANDE ¼ DE TOUR POUR DIAMÈTRE INFÉRIEUR OU ÉGAL À 50 MM OU ROBINET D'ARRÊT DU TYPE ROBINET-VANNE À TIGE MONTANTE POUR DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À 50 MM.
 - QUALITÉ REQUISE: ZURN WILKINS # 350X, POUR 50MM ET MOINS, ZURN WILKINS 430 AST POUR DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À 50MM.

2.8 DILATATION THERMIQUE

- L'INSTALLATION DES RÉGULATEURS DE PRESSION AUX ÉTAGES DOIT ÊTRE FAITE DE MANIÈRE À ÉVITER LA CRÉATION DE RÉSEAUX FERMÉS AU SENS DU CODE DE PLOMBERIE DU QUÉBEC.
- INSTALLER UNE VALVE DE DILATATION THERMIQUE SUR L'ALIMENTATION D'EAU DES CHAUFFE-EAU SITUÉS AUX ÉTAGES MUNIS D'UN RÉGULATEUR DE PRESSION.
- L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR LES MESURES DE COMPENSATION POUR LA DILATION THERMIQUE DE LA TUYAUTERIE EN FONCTION DU TYPE PROPOSÉ. PLUSIEURS MÉTHODES PEUVENT ÊTRE EMPLOYÉES: BOUCLE D'EXPANSION, JOINT D'EXPANSION, PAR FLEXION DE TUYAUTERIE (SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER), SUPPORT AVEC RESSORTS OU AUTRES ARRANGEMENTS COMPLETS CONÇUS PAR UN SPÉCIALISTE.

3. EXÉCUTION

3.1 TUYAUTERIE

- À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, RACCORDER LA TUYAUTERIE AUX APPAREILS SANITAIRES ET AUTRES ÉQUIPEMENTS, CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DES FABRICANTS.
- SCELLER TOUT PERCEMENT EFFECTUÉ DANS UNE CLOISON EXTÉRIEURE DANS LE CADRE DES TRAVAUX À EXÉCUTER.
- POSER DES COLLETS COUPE FEU ET/OU SCÉLANT COUPE-FEU SUR TOUS LES TUYAUX ET CONDUITS QUI TRAVERSSENT UNE CLOISON COUPE-FEU, ET CE SELON LA NORME ULC-S115
- INSTALLER LA TUYAUTERIE PRÈS DES MURS ET DES PLAFONDS DE FAÇON À RÉDUIRE LE MOINS POSSIBLE LE VOLUME UTILE DE LA PIÈCE. GROUPER LES CANALISATIONS LAISSÉES APPARENTES ET LES INSTALLER PARALLÈLEMENT AUX MURS.
- COUPER LES TUBES D'ÉQUERRE, LES DÉBARASSER DE TOUT CORPS ÉTRANGER ET ÉBARBER ET NETTOYER LES EXTRÉMITÉS; NETTOYER LES EMBÔITEMENTS DES RACCORDS, JOINDRE LES ÉLÉMENTS SANS LES COINÇER.
- ASSEMBLER LA TUYAUTERIE AU MOYEN DE RACCORDS FABRIQUÉS SELON LES NORMES ANSI.

3.2 ROBINETS D'ISOLEMENT

- ISOLER LES CANALISATIONS DE DÉRIVATION AINSI QUE LES CANALISATIONS D'ALIMENTATION DU MATÉRIEL ET DES APPAREILS SANITAIRES AU MOYEN D'UN ROBINET. LES ROBINETS DESSERVANT LES APPAREILS SANITAIRES DOIVENT ÊTRE À CLÉF.

3.3 DÉSINFECTION

- DÉSINFECTER LES RÉSEAUX D'EAU DOMESTIQUE CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DES AUTORITÉS COMPÉTENTES. UNE FOIS LES ESSAIS TERMINÉS, FOURNIR UN RAPPORT D'ESSAI DE QUALITÉ DE L'EAU.

3.4 REGARDS DE NETTOYAGE

- INSTALLER DES REGARDS DE NETTOYAGE AU BAS DE TOUTES LES COLONNES D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES ET DES CONDUITES PLUVIALES AINSI QU'À TOUS LES AUTRES ENDRONTS PRÉSCRITS DANS LE CODE OU INDIQUÉS DANS LES DESSINS.
- INSTALLER LES REGARDS DE NETTOYAGE D'AFFLEUREMENT AVEC LE MUR OU LE PLANCHER FINI À MOINS QU'IL S'AGISSE D'UN MONTAGE AU SOL ET QU'IL SOIT POSSIBLE DE LES ATTEINDRE, AUX FINS D'ENTRETIEN, À PARTIR D'UN ENDRONT SITUÉ SOUS LE PLANCHER.
- LE DIAMÈTRE DES REGARDS DE NETTOYAGE MONTÉS SUR LES COLLECTEURS PRINCIPAUX ET LES COLONNES D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES DOIT ÊTRE ÉGAL À CELUI DE LA CANALISATION MAIS NE DOIT TOUTEOIFS JAMAIS ÊTRE SUPÉRIEUR À 100MM.

3.5 ANTI-BÉLIERS

- MONTER UN ANTI-BÉLIER SUR LES CANALISATIONS D'ALIMENTATION RELIÉES À CHAQUE APPAREIL SANITAIRE OU À CHAQUE GROUPE D'APPAREILS SANITAIRES AINSI QU'AUX ENDRONTS INDIQUÉS.
- SEULES LES ANTI-BÉLIER MÉCANIQUES SONT PERMIS. LES ANTI-BÉLIER DE TYPE CHAMBRE À AIR NE SONT PAS PERMIS.

3.6 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT

- INSTALLER LES DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT CERTIFIÉS AUX ENDRONTS INDIQUÉS ET AUX AUTRES ENDRONTS PRÉSCRITS DANS LE CODE, CONFORMÉMENT À LA NORME ANCOR B64.10.
- RELIER CHAQUE DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT À L'AVALOIR DE SOL LE PLUS RAPPROCHÉ OU À L'ÉVIER DE SERVICE.
- FOURNIR LES CERTIFICATS À LA FIN DES TRAVAUX.

3.7 INSTALLATION DES APPAREILS SANITAIRES

- INSTALLER LES APPAREILS SANITAIRES DE NIVEAU ET D'ÉQUERRE, BIEN SUPPORTÉS ET Y RACCORDER LEURS CANALISATIONS ET ÉLÉMENTS ACCESSOIRES D'ALIMENTATION ET DE VIDANGE AINSI QUE LEURS SIPHONS. LES ROBINETS D'EAU CHAUDE DOIVENT ÊTRE PLACÉS À CÔTÉ GAUCHE. LES APPAREILS SANITAIRES ADOSÉS À DES MURS EXTÉRIEURS DOIVENT ÊTRE ALIMENTÉS PAR DES CANALISATIONS TRAVERSANT LE PLANCHER ALORS QUE TOUS LES AUTRES APPAREILS DOIVENT ÊTRE ALIMENTÉS PAR DES CANALISATIONS DISSIMULÉES DANS LE MUR.
- LES DIFFÉRENTES HAUTEURS DE MONTAGE DES APPAREILS SANITAIRES DE TYPE MURAL ET DES POMMES DE DOUCHE, MESURÉES À PARTIR DU PLANCHER FINI, DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX EXIGENCES SUIVANTES:
 - HAUTEUR DE MONTAGE STANDARD: SAUF INDICATIONS OU PRÉSCRIPTIONS CONTRAIRES, SELON LES DÉTAILS D'INSTALLATION DES AMÉNÉS DE SERVICES FOURNIS PAR LE FABRICANT.
 - HAUTEUR DE MONTAGE DES APPAREILS DESTINÉS AUX PERSONNES HANDICAPÉES: SELON LES EXIGENCES DU CNBC.

3.8 ESSAIS DES RÉSEAUX DOMESTIQUES

- EAU DOMESTIQUE (CHAUDE, FROIDE): FAIRE L'ESSAI HYDROSTATIQUE DES RÉSEAUX À UNE PRESSION ÉGALE À 1½ FOIS LA PRESSION DE SERVICE DU RÉSEAU OU À UNE PRESSION D'EAU MOINS 860 KPA; CHOISIR LA PLUS ÉLEVÉE DE CES DEUX VALEURS.
- DRAINAGE PLUVIAL, DRAINAGE SANITAIRE ET RÉSEAU D'ÉVÉNMENTS FAIRE L'ESSAI DES RÉSEAUX DE DRAINAGE ET D'ÉVENT CONFORMÉMENT AU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT, AU CODE DE PLOMBERIE ET AU CODE MUNICIPAL.

3.9 ROBINETTERIE

- À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, INSTALLER LES ROBINETS (VANNES, SOUPAPES) DE MANIÈRE QUE LEUR TIGE SOIT À LA VERTICALE OU À L'HORIZONTALE.
- INSTALLER DES ROBINETS VANNES À CHAQUE POINT DE BRANCHEMENT, SUR LA CANALISATION D'ALIMENTATION DE CHAQUE APPAREIL AFIN DE POUVOIR ISOLER CE DERNIER, ET AUX AUTRES ENDRONTS INDIQUÉS.
- INSTALLER DES ROBINETS À SOUPAPE AUX ENDRONTS INDIQUÉS EN VUE DE L'ÉQUILIBRAGE DU RÉSEAU AINSI QUE SUR LES DÉRIVATIONS CONTOURNANT LES ROBINETS DE COMMANDE/RÉGULATION.
- INSTALLER DES CLAPETS DE RETENUE SUR LA CANALISATION DE REFOULEMENT DES POMPES, ET AUX AUTRES ENDRONTS INDIQUÉS.

3.10 INSTALLATION DES APPAREILS

- RELIER LES RACCORDS DE VIDANGE ET DE PURGE À LA CANALISATION D'ÉVACUATION LA PLUS RAPPROCHÉE.
- PRÉVOIR UN DÉGAGEMENT SUFFISANT POUR PERMETTRE L'ACCÈS AUX APPAREILS À DES FINS D'ENTRETIEN.
- SE REPORTER AUX DESSINS D'INSTALLATION FOURNIS PAR LE FABRICANT.

3.11 ACOUSTIQUE

- AUCUNE TUYAUTERIE NE DOIT ÊTRE EN CONTACT DIRECT AVEC LES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX OU ARCHITECTURAUX. INSTALLER DES ISOLATEURS EN Néoprène ENTRE LES TUYAUX ET LES SUPPORTS ET ENTRE LES TUYAUX ET LES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX OU ARCHITECTURAUX.

3.12 IDENTIFICATION DES RÉSEAUX ET APPAREILS MÉCANIQUES

- RÉSEAUX
 - IDENTIFIER TOUS LES RÉSEAUX MÉCANIQUES AVEC BANDES AUTOCOLLANTES EN VINYLE. COORDONNER NOMENCLATURE AVEC PROPRIÉTAIRE.
 - SE RÉFÉRER AU TABLEAU "IDENTIFICATION DES RÉSEAUX" S'IL N'Y A AUCUN STANDARD D'ÉTABLI PAR LE PROPRIÉTAIRE.
 - INDIQUER LE SENS D'ÉCOULEMENT À L'AIDE DE FLÈCHES DE MÊME COULEUR QUE LE LETTRAGE.
 - IDENTIFICATION REQUISE À INTERVALLES DE 50 PIEDS ET IMMÉDIATEMENT AVANT ET APRÈS LES CHANGEMENTS DE DIRECTION, À L'ENTRÉE ET À LA SORTIE DE CHAQUE APPAREIL, AVANT ET APRÈS LES ACCESSOIRES ET AVANT ET APRÈS AVOIR TRAVERSÉ UN MUR OU UN PLANCHER.
 - SE CONFORMER À LA NORME ASME ANSI A13.1
 - SE CONFORMER AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC (CCQ) ET À TOUS SES CHAPITRES PERTINENTS CONCERNANT LES EXIGENCES D'IDENTIFICATION DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS.
 - EXCLUSION : RÉSEAUX DESSERVANT UNE UNITÉ D'HABITATION.

- APPAREILS MÉCANIQUES
 - IDENTIFIER TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES INSTALLÉS AVEC DES PLAQUETTES DE LAMICOÏDE. COORDONNER NOMENCLATURE AVEC PROPRIÉTAIRE.
- PLAQUES SIGNALÉTIQUES DES FABRICANTS
 - PLAQUES SIGNALÉTIQUES EN MÉTAL OU EN STRATIFIÉ, FIXÉES MÉCANIQUEMENT AUX PIÈCES DE MATÉRIEL PAR LE FABRICANT.
 -

IDENTIFICATION DES RÉSEAUX			
FLUIDE	COULEUR		LÉGENDE
	LETTRAGE	FOND	
EAU DE VILLE	BLANC	VERT	EAU VILLE
EAU FROIDE DOMESTIQUE	BLANC	VERT	EPD
EAU CHAUDE DOMESTIQUE	BLANC	VERT	ECD
RECIRCULATION EAU CHAUDE DOMESTIQUE	BLANC	VERT	ECR
EAU NON POTABLE	BLANC	VIOLET	EAU NON POTABLE
CONDENSATION	BLANC	VERT	COND
DRAINAGE SANITAIRE	BLANC	VERT	EG-SAN
VENTILATION SANITAIRE	BLANC	VERT	VENT-SAN
DRAINAGE PLUVIAL	BLANC	VERT	EG-PLU
GAZ NATUREL	NOIR	JAUNE	GAZ NATUREL XXX PSIG
GAZ NATUREL (TUYAUTERIE EXTÉRIEURE)			PEINTURE JAUNE

DIMENSIONNEMENT			
DIAMÈTRE EXTERNE C/A ISOLATION	HAUTEUR LETTRAGE	HAUTEUR BANDE AUTOCOLLANTE	LONGUEUR MINIMUM
MOINS DE ¾"	½"	2"	-
¾" À 1 ¼"	½"	2"	8"
1 ½" À 2"	¾"	2"	8"
2" À 6"	1 ¼"	2"	12"
8" À 10"	2 ½"	4"	24"
10" ET PLUS	3 ½"	4"	32"

FIN DE SECTION

VENTILATION-CLIMATISATION

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 NORMES DE RÉFÉRENCES

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, EXÉCUTER LES TRAVAUX VISÉS PAR LA PRÉSENTE SECTION CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT, DES AUTORITÉS LOCALES COMPÉTENTES ET DES NORMES SUIVANTES: ASHRAE, AMCA, SMACNA, AFBMA

1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX (SANS S'Y RESTREINDRE)

- FOURNIR ET INSTALLER LES SYSTÈMES DE CVAC MONTRÉS SUR LES PLANS ET DÉCRITS DANS CE DEVIS. LES TRAVAUX À EFFECTUER SONT LES SUIVANTS:
 - TOUS LES NOUVEAUX SYSTÈMES;
 - TOUS LES CONTRÔLES DES ÉQUIPEMENTS ET DES SYSTÈMES DE LA PRÉSENTE SECTION INCLUANT LES CONTRÔLES 120V À PARTIR DES PANNEAUX.
 - LE CALORIFUGÉAGE DE TOUS LES SYSTÈMES DE LA PRÉSENTE SECTION TEL QUE DÉCRIT À LA SECTION CALORIFUGÉAGE.
 - LES SUPPORTS PARA-SISMQUES DES ÉQUIPEMENTS DE LA PRÉSENTE SECTION;
 - EFFECTUER L'ÉQUILIBRAGE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES DE LA PRÉSENTE DIVISION. CE CI DOIT ÊTRE FAIT PAR UNE ENTREPRISE SPÉCIALISÉE. LE RAPPORT DOIT INDIQUER CLAIREMENT LES DÉBITS SPÉCIFIÉS ET MESURÉS. INSTALLER TOUS LES VOILETS DE BALANCEMENT REQUIS, MÊME SI NON MONTRÉS AUX PLANS.
 - EFFECTUER LA MISE EN MARCHE DE TOUS LES SYSTÈMES.
 - VÉRIFIER SUR LES DESSINS D'ARCHITECTURE LA LOCALISATION DES MURS, CLOISONS ET PLANCHERS AVEC RÉSISTANCE AU FEU. INSTALLER DES VOILETS COUPE-FEU QUAND DES CONDUITS TRAVERSENT CES ÉLÉMENTS ET CE MÊME SI NON MONTRÉ AUX PLANS MÉCANIQUES.
 - FOURNIR ET INSTALLER LES UNITÉS DE CLIMATISATION, INCLUANT LA TUYAUTERIE DE RÉFÉRIGÉRANT ET L'ISOLATION DE CETTE TUYAUTERIE.
 - ISOLER ACOUSTIQUEMENT LES CONDUITS SUIVANTS:
 - LES CONDUITS D'ALIMENTATION ET DE RETOUR DES SYSTÈMES CVAC: UNITÉ DE CLIMATISATION GAINABLE, UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR AU TOIT (ROOFTOP, MAKEUP)
 - LES CONDUITS DE TRANSFERT D'AIR
 - S'ASSURER QUE LA CONFIGURATION ARCHITECTURALE NE NUIT PAS À LA CIRCULATION DE L'AIR DES SYSTÈMES OU ÉQUIPEMENT.
 - EXEMPLE: ESPACE SUFFISANT SOUS LES PORTES, ETC. VOIR ARCHITECTE ET INGÉNIEUR MÉCANIQUE EN CAS DE BESOIN.
 - REMETTRE DES PLANS TEL QUE CONSTRUCTION EN FORMAT PDF
 - FOURNIR LES DESSINS D'ATELIER DES SYSTÈMES COUPE-FEU UTILISÉS
 - FOURNIR LES SCÉMAS ET SÉQUENCES DE CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE VENTILATION ET DES VENTILATEURS AVEC ENTREBARRAGE
- IDENTIFIER DE FAÇON PERMANENTE ET LISIBLE :
 - TOUS LES SYSTÈMES DE CVAC AINSI QUE LEURS PANNEAUX DE CONTRÔLE SELON LA NOMENCLATURE DES PLANS.
 - LE RÉSEAU DE CONDUIT AVEC LES NUMÉROS DES SYSTÈMES ET LA DIRECTION DE L'AIR

CETTE LISTE N'EST PAS EXHAUSTIVE ET NE DÉGAGE PAS L'ENTREPRENEUR D'EXÉCUTER D'AUTRES TRAVAUX MENTIONNÉS AILLEURS DANS CE DEVIS ET MONTRÉS SUR LES PLANS.

1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES D'ENTRETIEN

- FOURNIR LES DESSINS D'ATELIER ET LES FICHES D'ENTRETIEN CONFORMÉMENT À LA SECTION "CONDITIONS GÉNÉRALES".

2. PRODUITS

2.1 CLASSIFICATION DES CONDUITS D'AIR

- LES CONDUITS D'AIR SONT CLASSÉS SELON LA SMACNA

2.2 CLASSIFICATION DES TYPES D'ÉTANCHÉITÉ (À L'AIR)

- TOUS LES CONDUITS DOIVENT ÊTRE ÉTANCHÉISÉS AUX FUITES D'AIR.
- LES JOINTS LONGITUDINAUX ÉTANCHÉS AU MOYEN DE BANDES DE BUTYLE. JOINTS LONGITUDINAUX NON SCÉLLÉS. LES JOINTS TRANSVERSAUX ET RACCORDS ÉTANCHÉS AU MOYEN D'UN PRODUIT ET D'UN MOYEN D'UNE BANDE DE BUTYLE OU RUBAN EN ALUMINIUM. LE RUBAN DE SCÉLLEMENT UTILISÉ POUR ÉTANCHÉISER LES CONDUITS D'AIR ET LES PLÉNUMS DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME UL 181A.
- LE RUBAN DE SCÉLLEMENT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ COMME PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ PRINCIPAL POUR UNE SECTION DE CONDUIT D'AIR OU DE PLÉNUM SOUSMIS À UNE PRESSION STATIQUE D'AU MOINS 250 Pa (1po H2O).
- PRODUITS : BANDE DE BUTYLE DE ½" DE LARGEUR ET 18" D'ÉPAISSEUR TEL QUE TREMCO BUTYLE 440
- BUTYLE LIQUIDE TEL QUE TREMCO BUTYLE 200

2.3 RACCORDS

- FABRICATION: SELON LA SMACNA.

2.4 CONDUITS D'AIR EN ACIER GALVANISÉ

- CONDUITS EN ACIER PLIABLE PERMETTANT DE FORMER DES AGRAFURES, SELON LA NORME ASTM A525M, AVEC ZINGAGE Z90.
- LES CONDUITS APPARENTS DANS LES ESPACES OCCUPÉS DOIVENT ÊTRE DU TYPE SPIRALE.

2.5 CONDUITS D'AIR SOUPLES

- LES INDICES DE PROPAGATION DE LA FLAMME ET DE LA FUMÉE DOIVENT ÊTRE MINIMALEMENT DE 25 & 50 RESPECTIVEMENT
- CONDUITS MÉTALLIQUES ISOLÉS EN FEUILLARDS D'ALUMINIUM SOUPLE, ENROULÉS EN SPIRALE, AVEC ISOLATION THERMIQUE EN FIBRE DE VERRE SOUPLE APPLIQUÉ EN USINE, PARE VAPEUR ET CHEMISE EN ALUMINIUM.
- PERFORMANCE:
 - PRESSION MINIMALE DE SERVICE: 2,5 KPA.
 - COEFFICIENTS DE PERTE DE CHARGE MAXIMAL: 3.
 - LONGUEUR MAXIMALE: 1,5 MÈTRES

2.6 PERSIENNES OU LOUVRES FIXES

- CONSTRUCTION: ENTièrement SOUDÉE, À JOINTS APPARENTS MEULÉS D'AFFLEUREMENT ET POLIS.
- MATÉRIAU: EN ALLIAGE D'ALUMINIUM EXTRUDÉ.
- LAMES: MODÈLE À L'ÉPREUVE DES INTÉMPÉRIES, AVEC ÉGOUTTEMENT AU CENTRE DE LA LAME ET BOSSAGE RAIDISSEUR, LA LAME AYANT UNE LONGUEUR DE 1500 MM AU PLUS.
- BÂTI, TRAVERSE HAUTE, APPUI ET JAMBAGES: PROFILÉS EN ALUMINIUM MONOPIÈCE, DE 100 MM DE PROFONDEUR, AYANT AU MOINS 3 MM D'ÉPAISSEUR.
- MENEAUX: PLACÉS À AU PLUS 1500 MM D'ENTRAXE.
- FIXATIONS ÉCROUS: EN ACIER INOXYDABLE ET RONDELLES EN Néoprène
- GRILLAGE AVAIRE: EN TREILLIS D'ALUMINIUM FABRIQUÉ AVEC DU FIL DE 2 MM DE DIAMÈTRE.
- FIN: ÉMAIL CUIT AU FOUR, APPLIQUÉ EN USINE, COULEUR AU CHOIX DE L'ARCHITECTE.

2.7 RÉGISTRÉS ET CLAPETS COUPE-FEU, COUPE-FEU ET COUPE-FUMÉE COMBINÉ

- LES VOILETS COUPE-FEU DOIVENT ÊTRE HOMOLOGUÉS, PORTER L'ÉTIQUETTE ULC ET RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE LA NORME NFPA 90A, DES AUTORITÉS COMPÉTENTES ET DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT.
- LES VOILETS DOIVENT SE FERMER LORSQUE LA TEMPÉRATURE DANS LE RÉSEAU EST SUPÉRIEURE À 165 F (74°C).
- LES VOILETS DOIVENT ÊTRE DE TYPE À FUSIBLE POUR LES CONDUITS HORIZONTAUX ET DYNAMIQUE POUR LES CONDUITS VERTICAUX.
- DANS LES SÉPARATIONS COUPE-FEU ÉNUMÉRÉES À L'ARTICLE 3.1.8.7 DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE FUMÉE DOIT ÊTRE INTÉGRÉ AU REGISTRE.

2.8 REVÈTEMENT INTÉRIEUR INSONORISANT

1. GÉNÉRALITÉS

- REVÈTEMENT INTÉRIEUR SANS FIBRE DE VERRE (TYPE AP ARMAFLEX DE ARMACELL), AVEC ENDUIT ANTI-MICROBIEN SUR LA FACE INTÉRIEURE DU REVÈTEMENT.
- LES INDICES DE PROPAGATION DE LA FLAMME ET DE LA FUMÉE DOIVENT ÊTRE MINIMALEMENT DE 25 & 50 RESPECTIVEMENT
- INSTALLER LE REVÈTEMENT SUR UNE LONGUEUR DE 10p (3m) EN AMONT ET EN AVAL DE L'UNITE.
- ÉPAISSEUR REQUISE: ½" (12mm)

2.9 VOILETS MOTORISÉS (VMO)

- LES VMO SERONT EN ALUMINIUM ISOLÉ DE TYPE TAMCO, SÉRIE 9000 POUR ENTRÉES D'AIR FRAIS ET POUR LES ÉVACUATIONS. POUR LES AUTRES APPLICATIONS, ILS SERONT NON ISOLÉ DE TYPE TAMCO SÉRIE1000. ÉQUIVALENCE ACCEPTÉE TROLEC, RUSKIN
- LES ACTUATEURS SERONT FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION ET RACCORDÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE ET SERONT DE TYPE BELIMO AVEC RESSORT DE RETOUR.

3. EXÉCUTION

3.1 GÉNÉRALITÉS

- INSTALLER LES CONDUITS D'AIR CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE L'ASHRAE ET DE LA SMACNA, OU SELON LES INDICATIONS.
- ÉVITER DE BRISER LA MEMBRANE PARE VAPEUR DU CALORIFUGE EN POSANT LES SANGLES OU LES TIGES DE SUSPENSION. PROLONGER LE CALORIFUGÉAGE DES SANGLES DE SUSPENSION, JUSQU'À UNE DISTANCE DE 100 MM AU DELÀ DU CONDUIT CALORIFUGÉ.
- SCÉLLER TOUT PERCEMENT DANS UNE CLOISON EXTÉRIEURE EFFECTUÉ DANS LE CADRE DES TRAVAUX À EXÉCUTER.
- POSER DES COLLETS COUPE FEU ET/OU SCÉLANT COUPE FEU SUR TOUS LES CONDUITS OU ÉLÉMENTS QUI TRAVERSENT UNE CLOISON AYANT UNE RÉSISTANCE AU FEU, ET CE SELON LA NORME ULC-S115.

3.2 SUSPENSIONS

- SANGLES DE SUSPENSION: INSTALLER LES SANGLES DE SUSPENSION CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA SMACNA.

3.3 SCÉLLEMENT

- APPLIQUER LES PRODUITS DE SCÉLLEMENT SUR LA FACE EXTÉRIEURE DES JOINTS, SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.
- NOYER LE RUBAN DANS LE PRODUIT DE SCÉLLEMENT REQUIS PUIS RECOURVIR LE TOUT D'AU MOINS UNE COUCHE DU MÊME PRODUIT, SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.

3.4 ACCESSOIRES POUR CONDUITS D'AIR

- FOURNIR ET INSTALLER DES PORTES DE VISITE :
 - AUX ENDRONTS REQUIS POUR PERMETTRE L'ACCÈS AUX REGISTRES D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE ET AUX VOILETS COUPE FEU;
 - AUX ENDRONTS REQUIS POUR PERMETTRE L'ACCÈS AUX REGISTRES DE RÉGULATION DU DÉBIT D'AIR;
 - AUX ENDRONTS REQUIS POUR PERMETTRE L'ACCÈS AUX DISPOSITIFS/APPAREILS NÉCESSITANT UN ENTRETIEN PÉRIODIQUE;
 - AUX ENDRONTS REQUIS, SELON LES EXIGENCES DU CODE.
 - AUX ENDRONTS INDIQUÉS AUX PLANS.

3.5 ÉQUIPEMENTS ET APPAREILS

- INSTALLER CONFORMÉMENT AUX RECOMMANDATIONS DES MANUFACTURIERS.

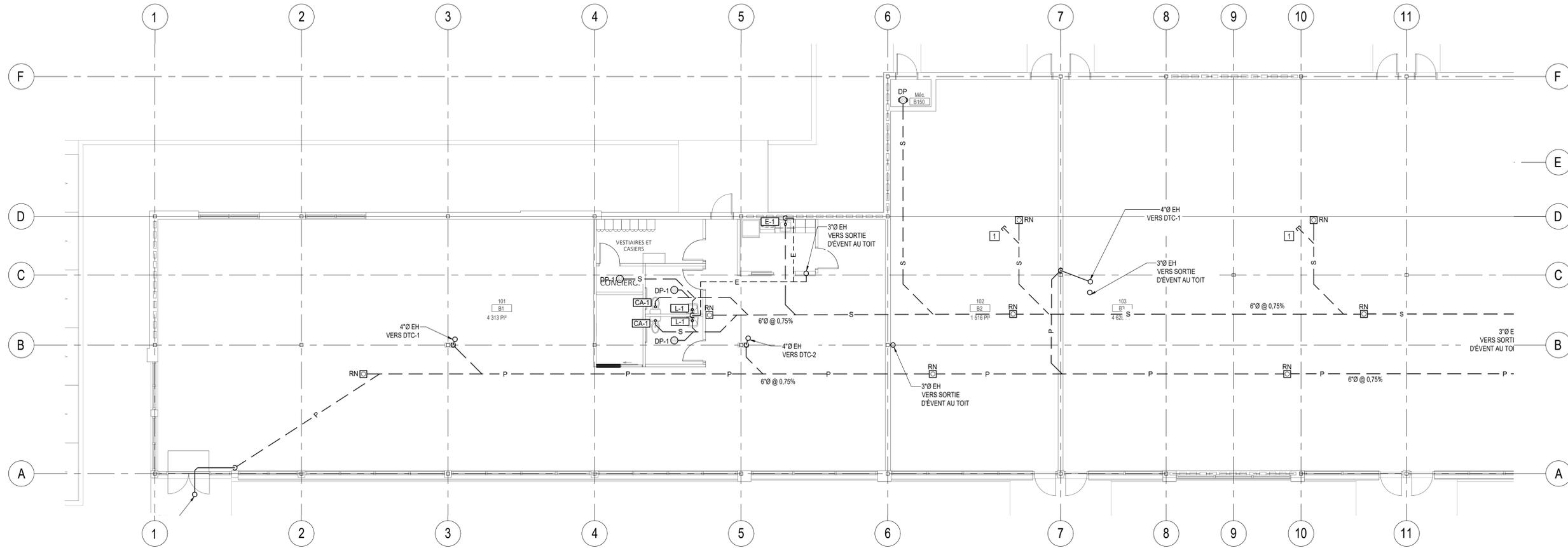
3.6 REGISTRES & CLAPETS COUPE-FEU

- INSTALLER LES REGISTRES & CLAPETS COUPE-FEU CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME NFPA 90A.
- RÉALISER LES TRAVAUX SANS RÉDUIRE LE DEGRÉ DE RÉSISTANCE AU FEU DU MUR OU DE LA CLOISON COUPE-FEU.
- LE CAS ÉCHÉANT, FAIRE APPROUVER L'ENSEMBLE DES TRAVAUX ACCOMPLIS AVANT D

NOTES SPÉCIFIQUES
 1 CONNEXION SANITAIRE POUR AMÉNAGEMENT FUTUR 4'Ø.

CLIENT:

ARCHITECTE:



CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

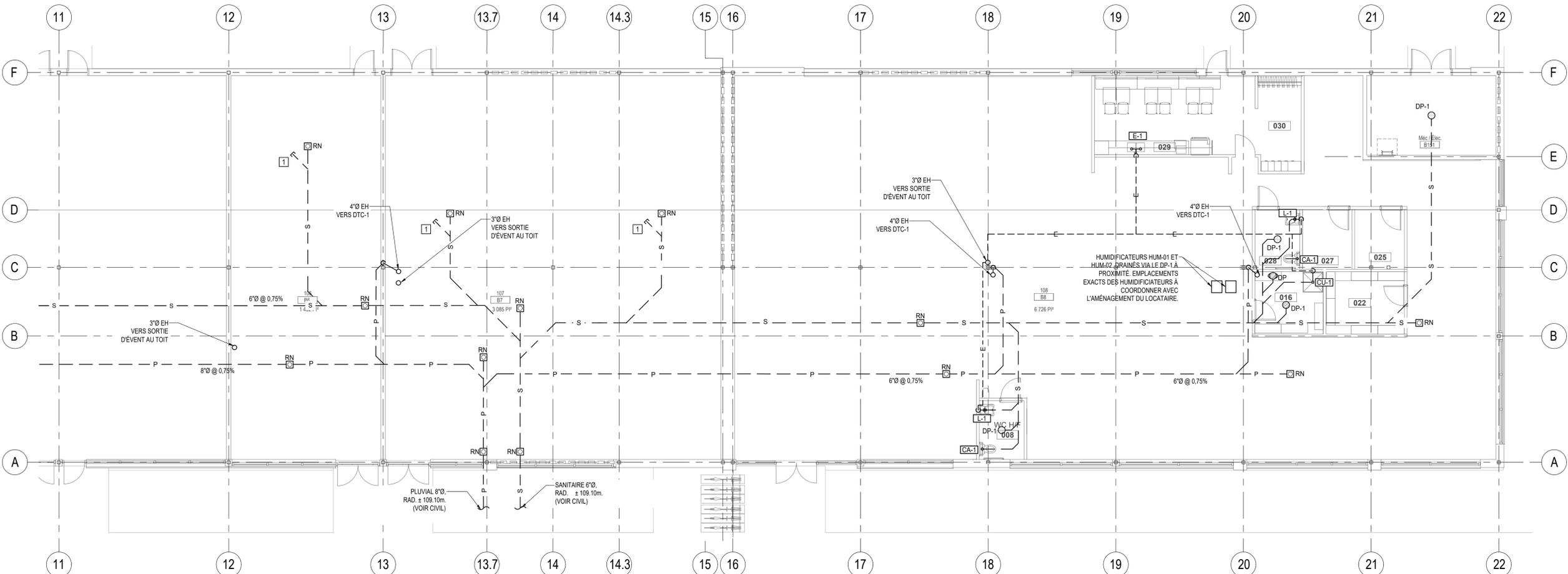
- GENIMAC INC. SE LIBÉRERA DE TOUTES SES RESPONSABILITÉS QUANT À LA RÉALISATION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ADVENANT LE CAS OÙ CELLE-CI N'EFFECTUERAIT AUCUNE VISITE DE CHANTIER. LESQUELLES SONT NÉCESSAIRES AFIN DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX SELON LES PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION.

- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE S'ASSURER QUE LA VERSION DE CE DESSIN EST LA DERNIÈRE À JOUR.

DROITS D'AUTEUR
 GENIMAC INC.

- AUCUNE PARTIE DE CE DESSIN NE PEUT ÊTRE UTILISÉE POUR UN AUTRE PROJET OU PAR DES TIERS SANS L'APPROBATION ÉCRITE DE GENIMAC INC.

www.genimac.ca



DC	POUR SOUMISSION	2025-03-21
08	POUR PERMIS	2024-12-18
0A	POUR COORDINATION	2024-12-12
No:	ÉMISSION:	DATE:



5811 CHRISTOPHE COLOMB
 MONTRÉAL, QC, H2S 2G3
 514-923-8989

DESSINÉ PAR: A. QABEL
 CONÇU PAR: L.-P. LACHANCE
 ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"

Projet:
**MARCHÉ BUCKINGHAM
 PHASE 2**

PROJET No: 240133

M101 PLOMBERIE- REZ DE CHAUSSEE

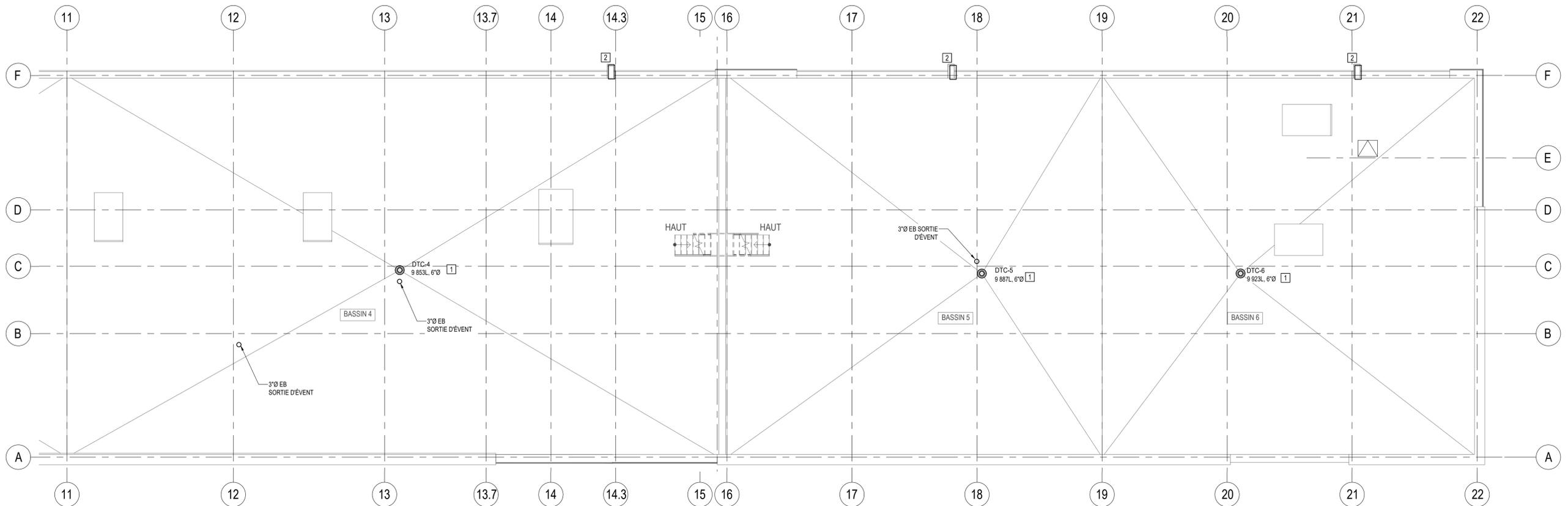
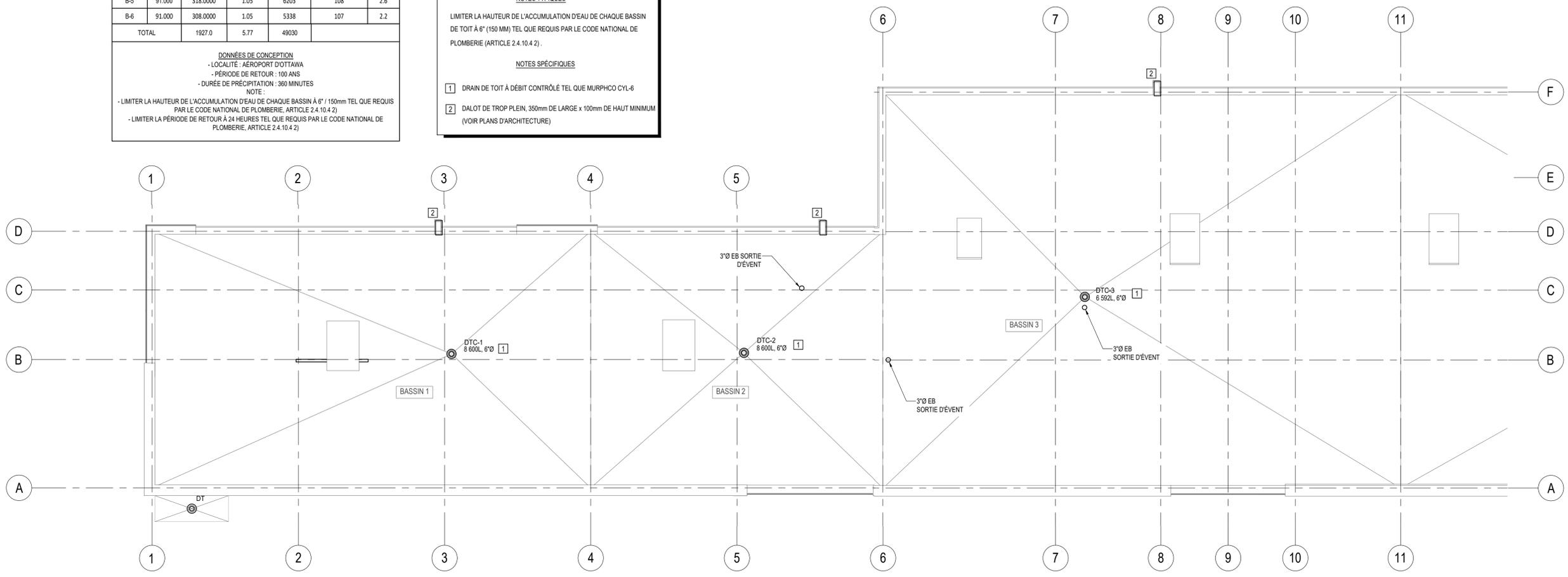
AVALOIR DE TOIT À DÉBIT CONTRÔLÉ MURPHCO LE TRA DDD PROCAST OUVÉRIABLEMENT						
ZONE	OUVERTURE (mm)	AIRE (M²)	DÉBIT SORTANT (L/s)	VOLUME DE RÉTENTION (L)	ACCUM. RÉELLE ###	TEMPS RÉT. (HEURES)
B-1	37.0000	224.0000	0.75	3687	105	1.8
B-2	24.0000	150.0000	0.50	2568	100	1.8
B-3	91.0000	411.0000	1.16	12284	122	4.5
B-4	91.0000	516.0000	1.26	18948	138	6.1
B-5	91.0000	318.0000	1.05	6203	108	2.6
B-6	91.0000	308.0000	1.05	5338	107	2.2
TOTAL	1927.0	5.77	49030			

DONNÉES DE CONCEPTION
 - LOCALITÉ : AÉROPORT D'OTTAWA
 - PÉRIODE DE RETOUR : 100 ANS
 - DURÉE DE PRÉCIPITATION : 360 MINUTES

NOTE:
 - LIMITER LA HAUTEUR DE L'ACCUMULATION D'EAU DE CHAQUE BASSIN À 6" / 150mm TEL QUE REQUIS PAR LE CODE NATIONAL DE PLOMBERIE, ARTICLE 2.4.10.4.2)
 - LIMITER LA PÉRIODE DE RETOUR À 24 HEURES TEL QUE REQUIS PAR LE CODE NATIONAL DE PLOMBERIE, ARTICLE 2.4.10.4.2)

NOTES TYPIQUES
 LIMITER LA HAUTEUR DE L'ACCUMULATION D'EAU DE CHAQUE BASSIN DE TOIT À 6" (150 MM) TEL QUE REQUIS PAR LE CODE NATIONAL DE PLOMBERIE (ARTICLE 2.4.10.4.2).

NOTES SPÉCIFIQUES
 1) DRAIN DE TOIT À DÉBIT CONTRÔLÉ TEL QUE MURPHCO CYL-6
 2) DALOT DE TROP PLEIN, 350mm DE LARGE x 100mm DE HAUT MINIMUM (VOIR PLANS D'ARCHITECTURE)



CLIENT: _____

ARCHITECTE: _____

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

- GENIMAC INC. SE LIBÉRERAIT DE TOUTE SES RESPONSABILITÉS QUANT À LA RÉALISATION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ADVENANT LE CAS OÙ CELLE-CI N'EFFECTUerait AUCUNE VISITE DE CHANTIER. LESQUELLES SONT NÉCESSAIRES AFIN DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX SELON LES PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION.

- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE S'ASSURER QUE LA VERSION DE CE DESSIN EST LA DERNIÈRE À JOUR.

DROITS D'AUTEUR
GENIMAC INC.

- AUCUNE PARTIE DE CE DESSIN NE PEUT ÊTRE UTILISÉE POUR UN AUTRE PROJET OU PAR DES TIERS SANS L'APPROBATION ÉCRITE DE GENIMAC INC.

NO	DESCRIPTION	DATE
01	POUR SOUMISSION	2025-03-21
02	POUR PERMIS	2024-12-18
03	POUR COORDINATION	2024-12-12
04	ÉMISSION	DATE:

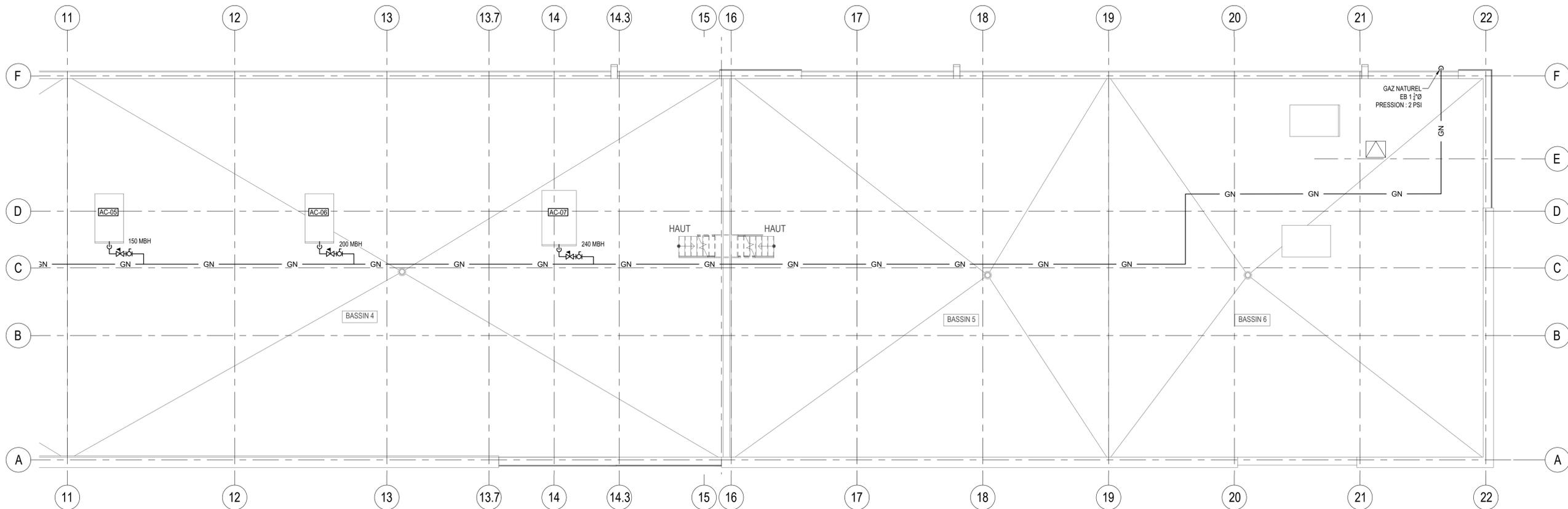
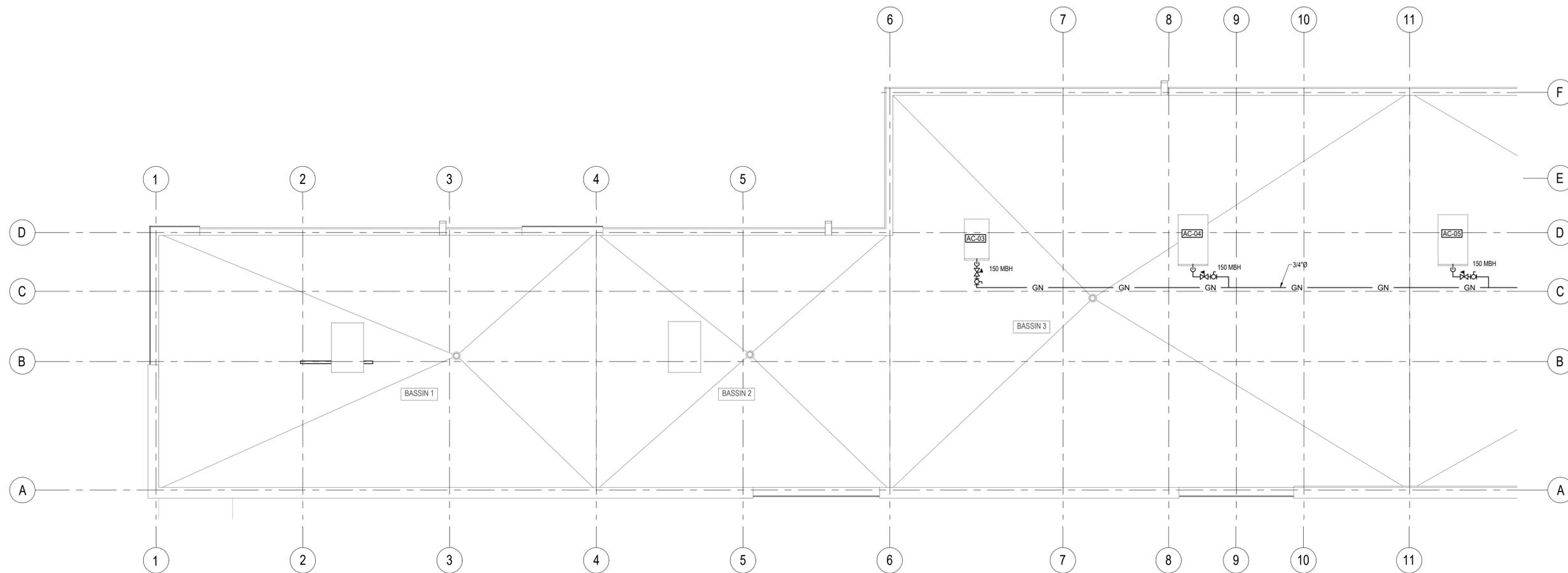


DESSINÉ PAR: A. QABEL
 CONÇU PAR: L.-P. LACHANCE
 ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"

Projet: **MARCHÉ BUCKINGHAM PHASE 2**

PROJET No: 240133

M102 PLOMBERIE- TOIT



CLIENT:

ARCHITECTE:

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

- GENIMAC INC. SE LIBÉRERAIT DE TOUTE SES RESPONSABILITÉS QUANT À LA RÉALISATION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ADVENANT LE CAS OÙ CELLE-CI NEFFECTUERAIT AUCUNE VISITE DE CHANTIER. LESQUELLES SONT NÉCESSAIRES AFIN DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX SELON LES PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION.

- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE S'ASSURER QUE LA VERSION DE CE DESSIN EST LA DERNIÈRE À JOUR.

DROITS D'AUTEUR
GENIMAC INC.

- AUCUNE PARTIE DE CE DESSIN NE PEUT ÊTRE UTILISÉE POUR UN AUTRE PROJET OU PAR DES TIERS SANS L'APPROBATION ÉCRITE DE GENIMAC INC.

DC	POUR SOUMISSION	2025-03-21
08	POUR PERMIS	2024-12-18
0A	POUR COORDINATION	2024-12-12
No:	ÉMISSION:	DATE:



DESSINÉ PAR: A. QABEL
CONÇU PAR: L.-P. LACHANCE
ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"

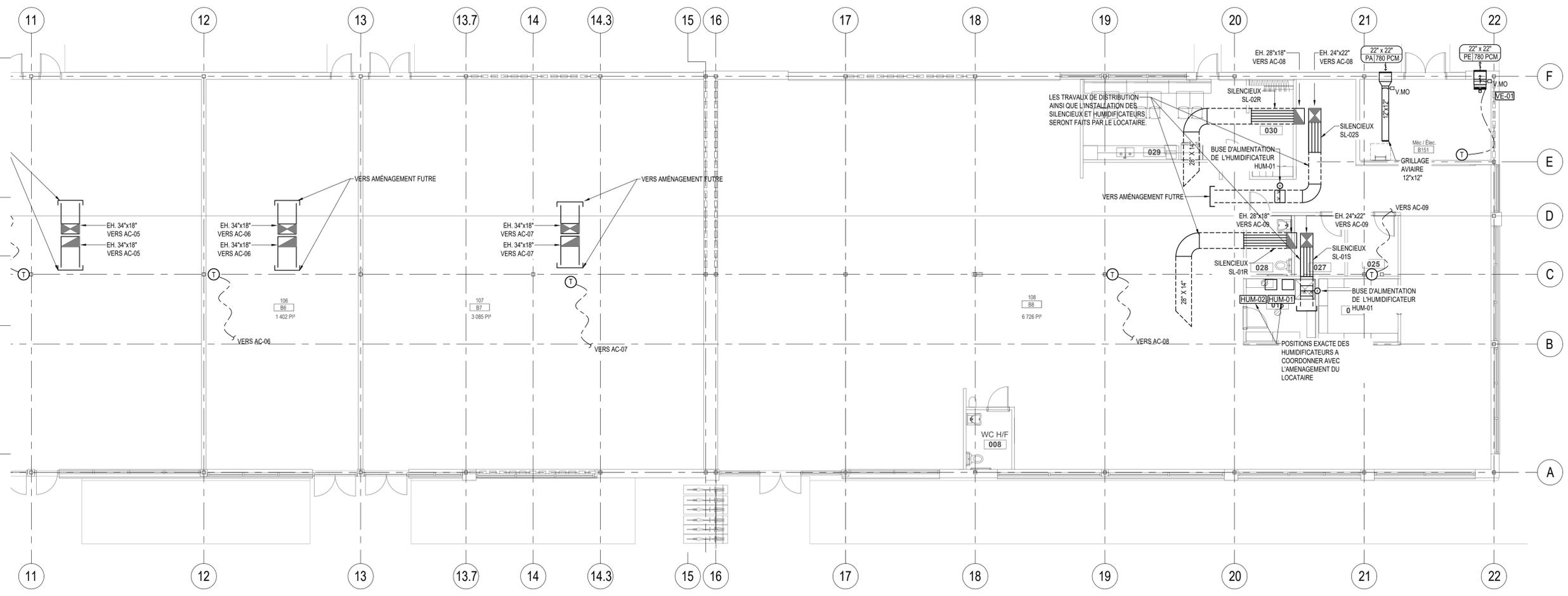
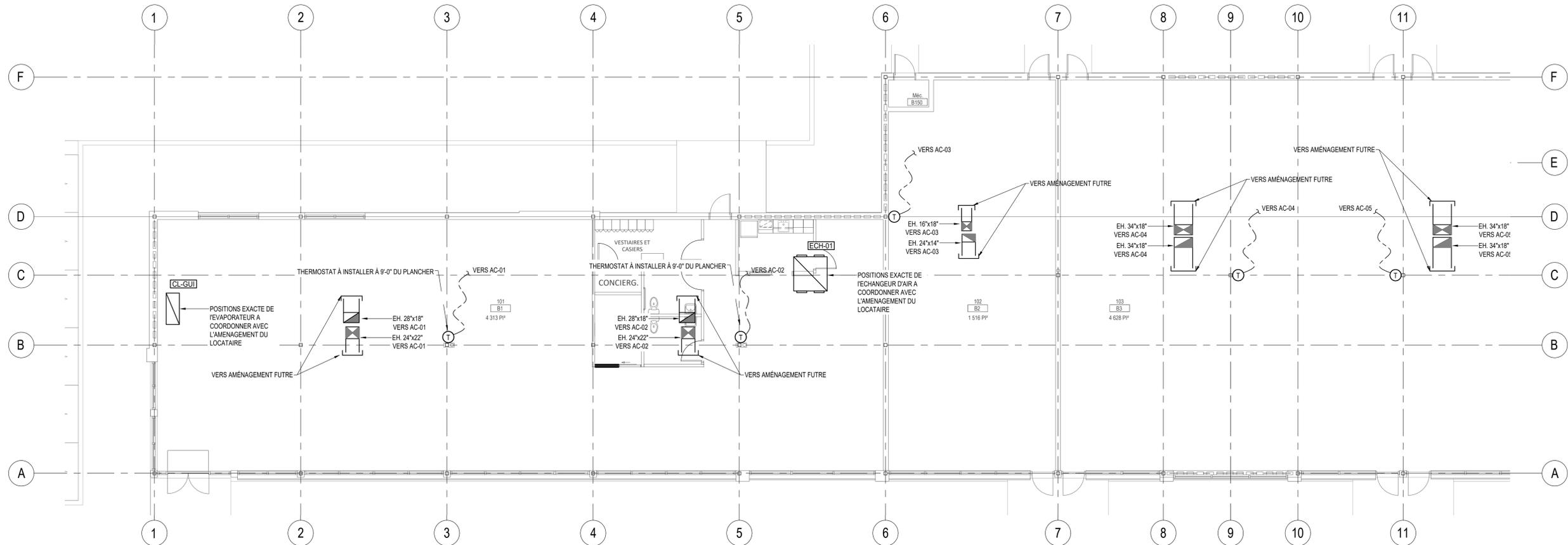
Projet:
**MARCHÉ BUCKINGHAM
PHASE 2**

PROJET No: 240133

M202 PLOMBERIE - DISTRIBUTION - TOIT

NOTES GÉNÉRALES
 - LES POSITIONS DES THERMOSTATS SERONT À COORDONNER AVEC LES FUTURS LOCATAIRES

CLIENT: _____
 ARCHITECTE: _____



CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ A DES FINS DE CONSTRUCTION

- GENIMAC INC. SE LIBÉRERAIT DE TOUTES SES RESPONSABILITÉS QUANT À LA RÉALISATION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ADVENANT LE CAS OU CELLE-CI N'EFFECTUerait AUCUNE VISITE DE CHANTIER. LES QUELLES SONT NÉCESSAIRES AFIN DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX SELON LES PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION.

- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE S'ASSURER QUE LA VERSION DE CE DESSIN EST LA DERNIÈRE À JOUR.

DROITS D'AUTEUR
 GENIMAC INC.

- AUCUNE PARTIE DE CE DESSIN NE PEUT ÊTRE UTILISÉE POUR UN AUTRE PROJET OU PAR DES TIERS SANS L'APPROBATION ÉCRITE DE GENIMAC INC.

DC	POUR SOUMISSION	2025-03-21
08	POUR PERMIS	2024-12-18
0A	POUR COORDINATION	2024-12-12
No:	ÉMISSION:	DATE:



DESSINÉ PAR: A. GABEL
 CONÇU PAR: L.-P. LACHANCE
 ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"

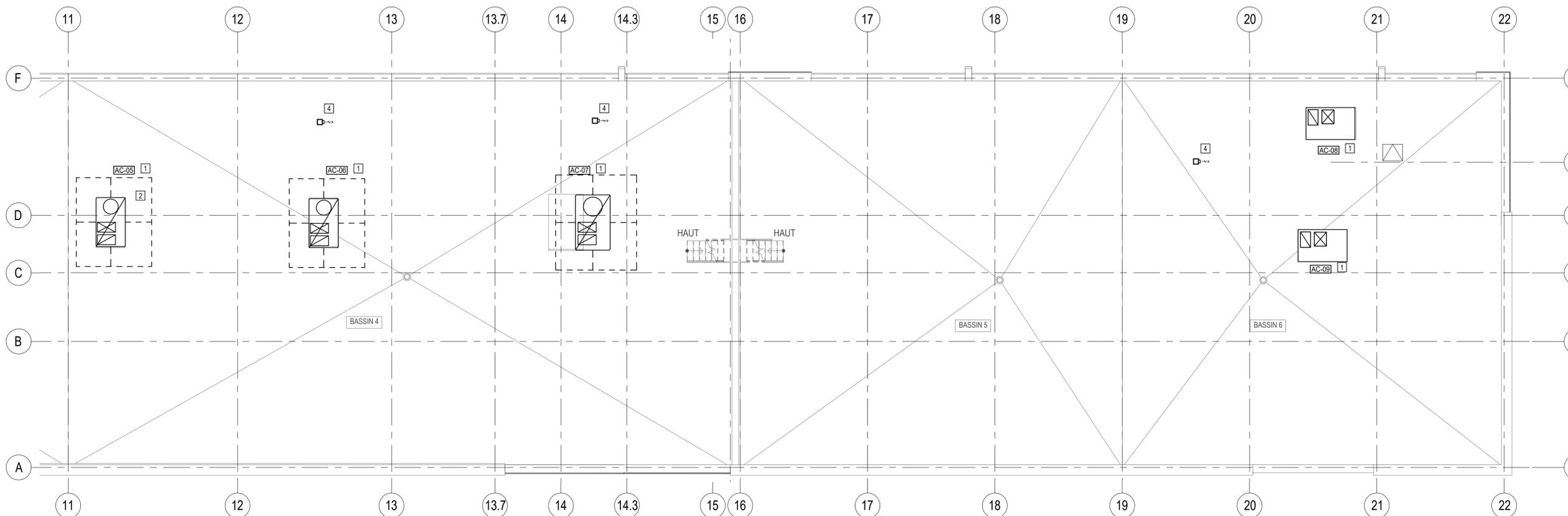
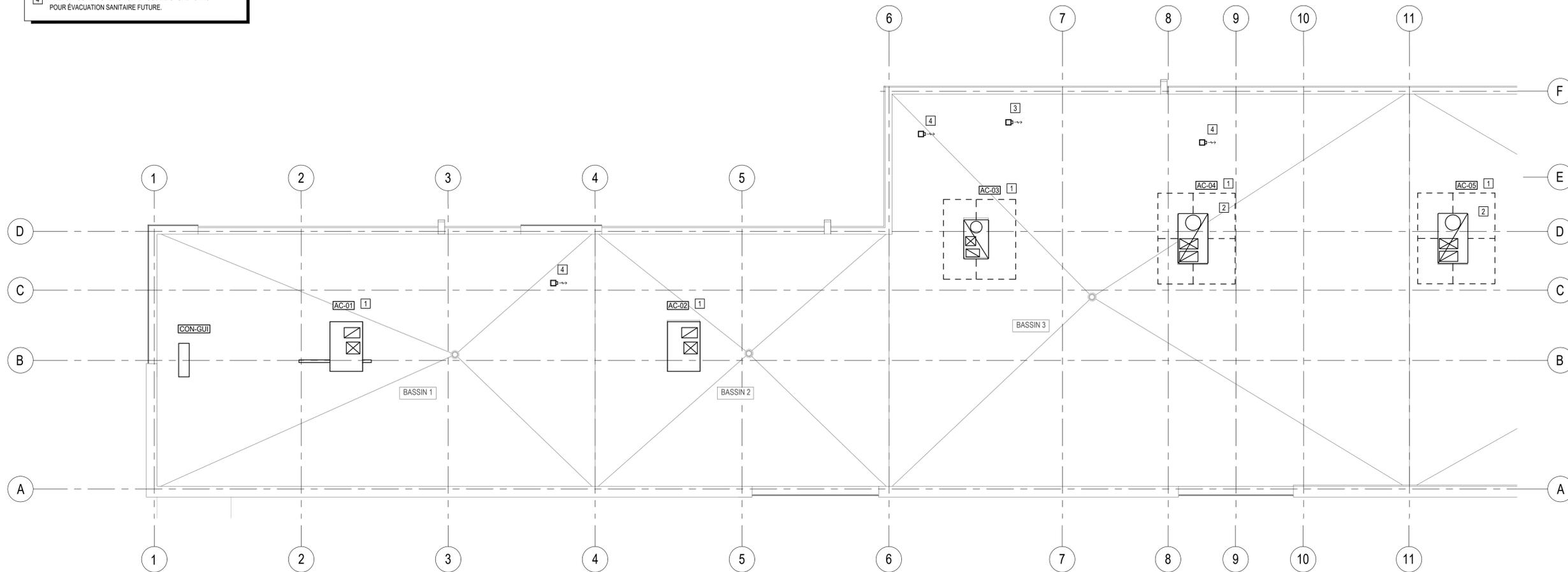
MARCHÉ BUCKINGHAM PHASE 2

PROJET No: 240133

M301 VENTILATION - REZ-DE-CHAUSSÉE

NOTES SPÉCIFIQUES

- 1 UNITÉ DE VENTILATION AU TOIT. HAUTEUR : 53" + BASE 18"
- 2 FOURNIR UN PRIX SÉPARÉ EXCLU POUR CETTE UNITÉ. PRÉVOIR UNE BASE DE TOIT UNIQUEMENT.
- 3 PRÉVOIR UNE OUVERTURE 14"x14" ET UNE BASE DE TOIT POUR INSTALLATION FUTURE D'UNE UNITÉ DE COMPENSATION D'AIR.
- 4 PRÉVOIR OUVERTURE AU TOIT ET COL DE CYGNE 10"x10" POUR ÉVACUATION SANITAIRE FUTURE.



CLIENT:

ARCHITECTE:

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

- GENIMAC INC. SE LIBÉRERAIT DE TOUTE SES RESPONSABILITÉS QUANT À LA RÉALISATION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ADVENANT LE CAS OU CELLE-CI NEFFECTUERAIT AUCUNE VISITE DE CHANTIER. LESQUELLES SONT NÉCESSAIRES AFIN DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX SELON LES PLANS ÉMIS POUR CONSTRUCTION.

- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE S'ASSURER QUE LA VERSION DE CE DESSIN EST LA DERNIÈRE À JOUR.

DROITS D'AUTEUR
GENIMAC INC.

- AUCUNE PARTIE DE CE DESSIN NE PEUT ÊTRE UTILISÉE POUR UN AUTRE PROJET OU PAR DES TIERS SANS L'APPROBATION ÉCRITE DE GENIMAC INC.

DC	POUR SOUMISSION	2025-03-21
08	POUR PERMIS	2024-12-18
0A	POUR COORDINATION	2024-12-12
No:	ÉMISSION:	DATE:



GeniMac
Experts-conseils

5811 CHRISTOPHE COLUMB
MONTREAL, QC, H2S 2G3
514-933-8999

DESSINÉ PAR: A. QABEL
CONÇU PAR: L.-P. LACHANCE
ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"

Projet:

**MARCHÉ BUCKINGHAM
PHASE 2**

PROJET No:

240133

M302 VENTILATION - TOITURE

