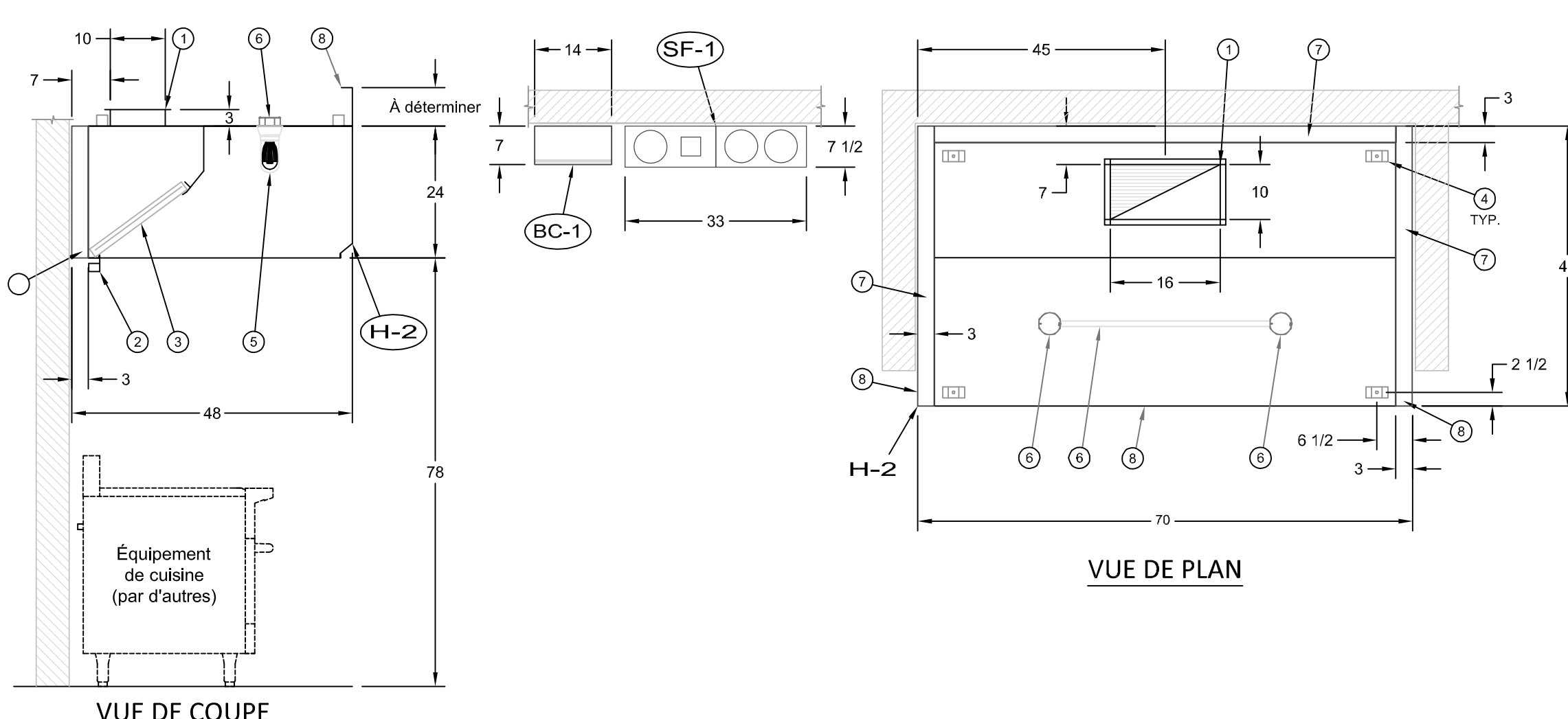


ACCESSOIRES :

- 1) Collets d'évacuation avec volets de balancement intégrés, homologués cULus (3" de hauteur)
- 2) Récipient en acier inoxydable pour graisses usées
- 3) Filtrés à chicanes en acier inoxydable, homologués ULC
- 4) Étriers de suspension
- 5) Lampes à DEL étanches à la vapeur, 80 lumens/watt, 12 watts chacune, homologuées cULus, 120V/1/60, Côté: 3
- 6) Boîtes de jonction et préfilage pour éclairage
- 7) Espaceur en acier inoxydable de 3" intégré au dos et sur le côté gauche de la hotte pour respecter le dégagement requis entre la hotte et les matières semi-combustibles selon NFPA 96. L'espaceur sur le côté gauche de la hotte est apparent.
- 8) Habillage en acier inoxydable, du même fini que la hotte, pour fermer l'espace entre le dessus de la hotte et le plafond sur 3 faces (fourni par le fabricant de la hotte, installé par l'entrepreneur en ventilation)

H-1, Une (1) hotte d'évacuation HCE modèle HAI. Entièrement construite en acier inoxydable calibre 18 G. Soudée / Polie. Homologuée cULus & NSF.

HOTTE HCE - MODÈLE HAI									
ITEM	QTE	DIMENSION				Collet (PCM)	Capacité (PCM)	Poids (Lbs)	P.S.
		L	P	H	W				
H-1	1	151"	48"	24"	22"	10"	1 625	345	0,6"
					22"	10"	1 625		0,6"



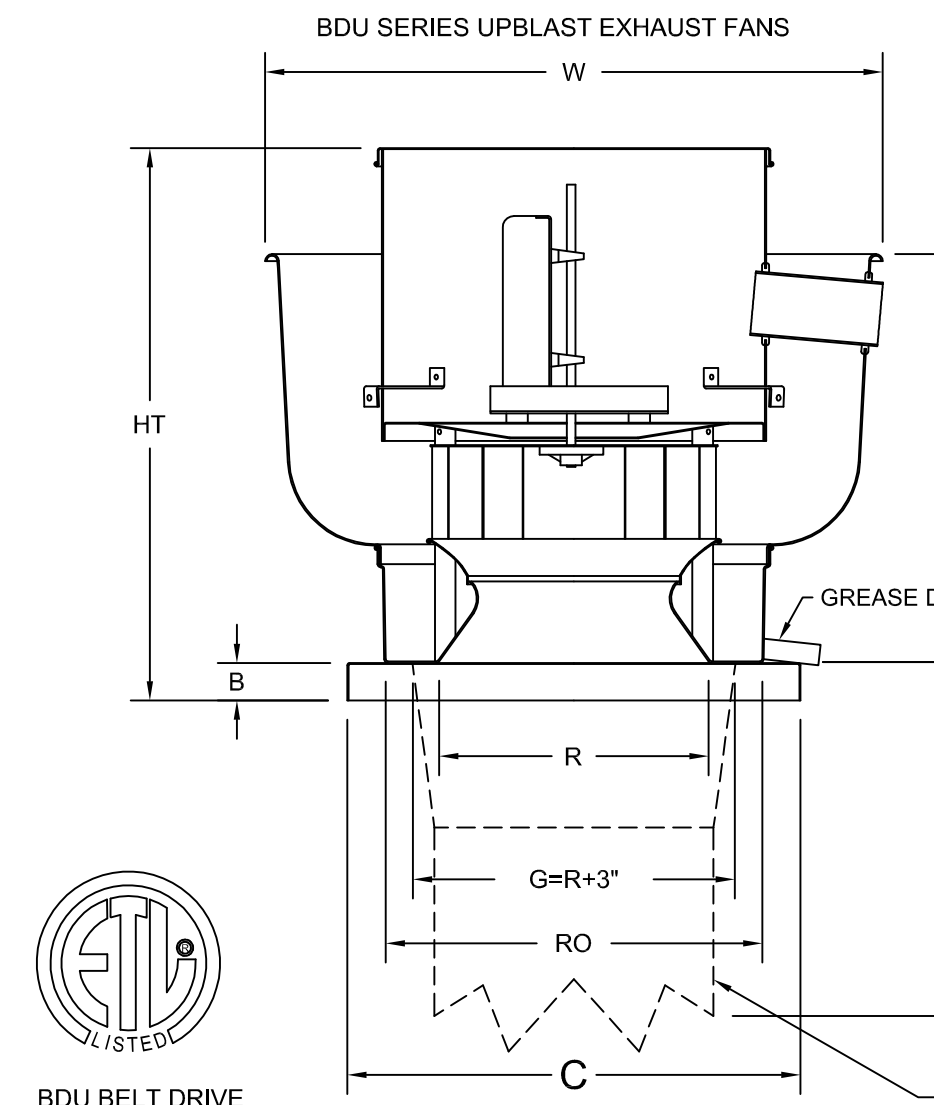
ACCESSOIRES :

- 1) Collet d'évacuation avec volet de balancement intégré, homologué cULus (3" de hauteur)
- 2) Récipient en acier inoxydable pour graisses usées
- 3) Filtrés à chicanes en acier inoxydable, homologués ULC
- 4) Étriers de suspension
- 5) Lampes à DEL étanches à la vapeur, 80 lumens/watt, 12 watts chacune, homologuées cULus, 120V/1/60, Côté: 2
- 6) Boîtes de jonction et préfilage pour éclairage
- 7) Espaceur en acier inoxydable de 3" intégré au dos et sur les deux côtés de la hotte pour respecter le dégagement requis entre la hotte et les matières semi-combustibles selon NFPA 96. Les espaceurs sur les deux côtés de la hotte sont apparents.
- 8) Habillage en acier inoxydable, du même fini que la hotte, pour fermer l'espace entre le dessus de la hotte et le plafond sur 3 faces (fourni par le fabricant de la hotte, installé par l'entrepreneur en ventilation)

BC-1, Boîtier de commandes HCE, modèle PAC-01, 14" L x 18" H x 7" P, complet avec un module programmable, un écran tactile et un sélecteur de température.

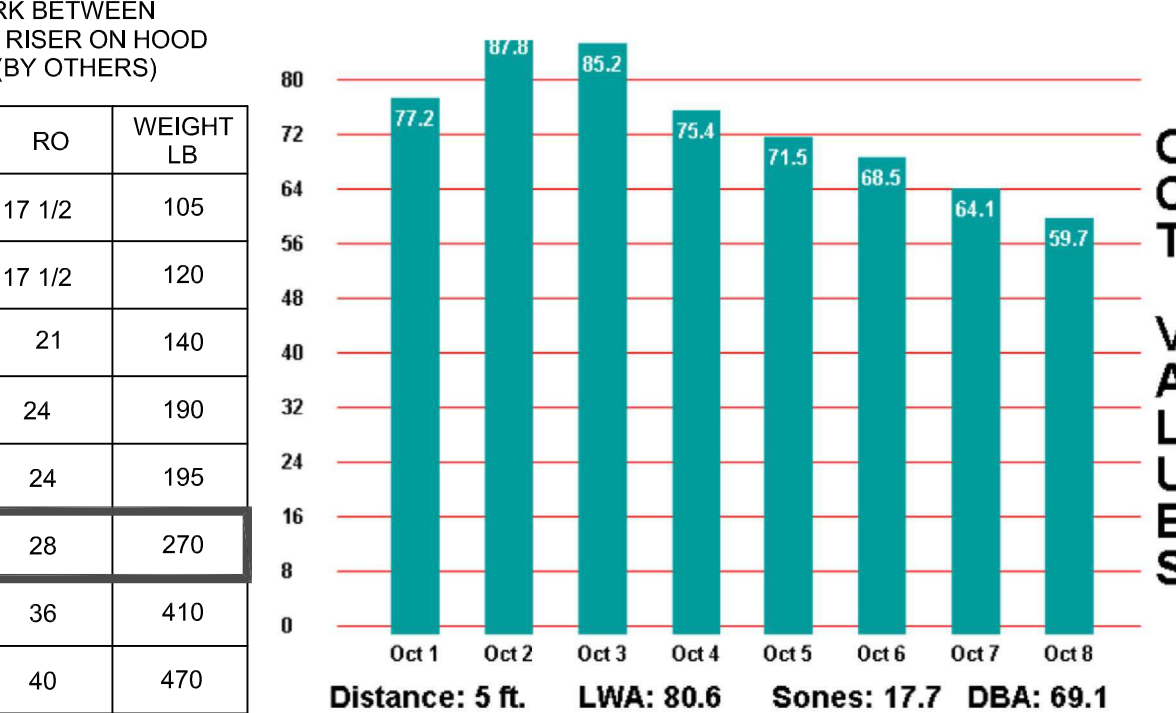
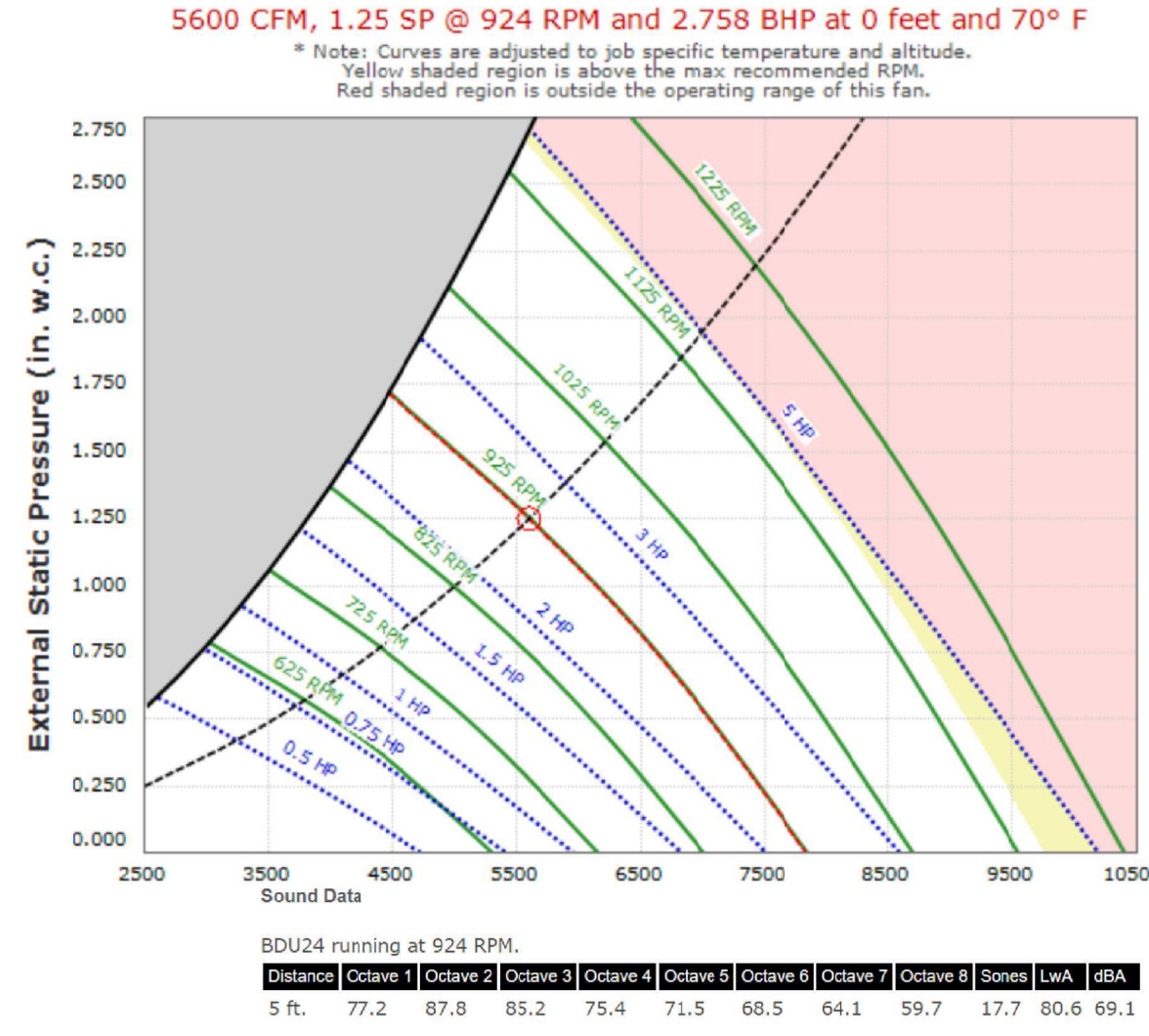
H-2, Une (1) hotte d'évacuation HCE modèle HAI. Entièrement construite en acier inoxydable calibre 18 G. Soudée / Polie. Homologuée cULus & NSF.

HOTTE HCE - MODÈLE HAI									
ITEM	QTE	DIMENSION				Collet (PCM)	Capacité (PCM)	Poids (Lbs)	P.S.
		L	P	H	W				
H-2	1	66"	48"	24"	16"	10"	1 100	95	0,6"

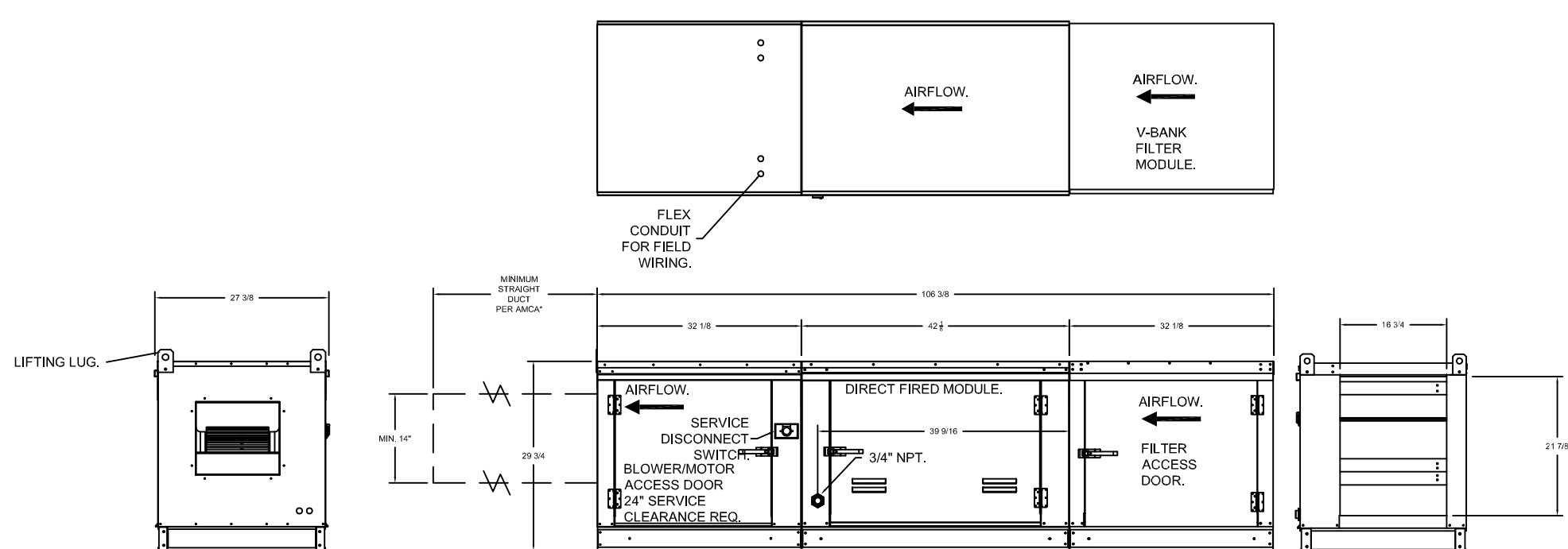


BDU BELT DRIVE CENTRIFUGAL UP-BLAST EXHAUST FANS DIMENSIONAL DATA

FAN MODEL	HT	W	B	C	F	R	RO	WEIGHT LB
BDU11	25 1/4	27 1/4	2	21	18 1/2	12 1/8	17 1/2	105
BDU13	27 1/4	30 1/4	2	21	21 1/2	13 1/4	17 1/2	120
BDU15	30 1/2	33 3/4	2	24 3/4	23	14 7/8	21	140
BDU18	33 3/4	39 3/8	2	28	22 5/8	16 1/2	24	190
BDU20	33 3/8	38 7/8	2	28	29 1/2	18	24	195
BDU24	37 1/2	43 3/8	2	33	30 5/8	23 7/8	28	270
BDU30	40	52 3/4	2	40	33 1/2	24	36	410
BDU36	45 9/16	63 7/16	2	44	43 7/16	30	40	470



- ACCESSOIRES:**
1. HOMOLOGUÉ UL782 POUR RESTAURANT ET CONFORME À NFPA 96.
 2. HOMOLOGUÉ ETL ET CERTIFIÉ AMCA.
 3. MOTEUR 5.0 HP, (5.1 F.L.A.), 575V/3/60.
 4. ENTRAÎNEMENT POULIES ET COURROIE.
 5. SECTIONNEUR DE SERVICE SANS FUSIBLE À L'ÉPREUVE DES INTÉRIEURES INSTALLÉ EN USINE.
 6. DRAIN ET RÉCIPENT À GRASSE.
 7. BASE DE TOIT ISOLÉE, 30" X 30", 18 POUCES DE HAUTEUR.
 8. BASE DE TRANSITION AVEC CHARNIÈRES INTÉGRÉES.
 9. DÉMARREUR MAGNÉTIQUE DE MARQUE ABB DANS UN BOÎTIER NEMA 1, HOMOLOGUÉ CSA, COMPLET AVEC CONTACTEUR MAGNÉTIQUE, PROTECTION DE SURCHARGE, BEIGNE DE COURANT, CONTACT AUXILIAIRE, VOYANT LUMINEUX, TRANSFORMATEUR ET INTERRUPTEUR TROIS POSITIONS.
- TAG : HOTTES # H-1 & # H-2
- Ventilateur "Floaire"
- | ITEM | QTE | MODELE | Capacité (PCM) | P.S. |
|------|-----|--------|----------------|-------|
| VE-1 | 1 | BDU24 | 4 400 | 1.25" |
| TPM | BHP | HP | Poids (Lbs) | |
| | 887 | 2.2 | 3.0 | 370 |



MUA FAN INFORMATION - JOB#5265327

FAN UNIT NO	TAG	QTY	FAN UNIT MODEL #	BLOWER	HOUSING	MIN CFM	DESIGN CFM	ESP	RPM	MOTOR ENCL.	HP	BHP	PHASE	VOLT	FLA	MCA	MOCP	WEIGHT (LBS)	SONES
1	TANTUNI	1	HCI-D-250-G10	G10	A1-D-250	1000	2800	0.250	1271	ODP-PREMIUM	2.000	1.6110	3	575	2.1	3.1A	15A	520	25

GAS FIRED MAKE-UP AIR UNIT(S)

FAN UNIT NO	TAG	INPUT BTU/h	OUTPUT BTU/h	TEMP RISE	REQUIRED INPUT GAS PRESSURE	GAS TYPE	BURNER EFFICIENCY(%)
1	TANTUNI	281035	258552	99°F	7 IN. W.C. - 14 IN. W.C.	NATURAL	92

UNIT INFORMATION

MODEL	BURNER LENGTH	BTU LOW	BTU HIGH	GAS CONNECTION	FILTER SIZE & QTY	MAX. FILTER VELOCITY
HCI-D-250	6"	18	275	7" WC 14" WC	3/4	16"x20"x2" (3) @3000 CFM = 572 FPM

FAN SOUND DATA

FAN UNIT NO	TAG	MOTOR	SOUND DATA				OCTAVE BAND SOUND DATA							
			LWA	SONES @ 5 FT	DBA @ 5 FT	DISTANCE (FT)	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1 KHZ	2 KHZ	4 KHZ	8 KHZ
1	TANTUNI	SUPPLY	66	25	74.5	5	66.8	67.7	65.9	62.7	78.7	76.8	75	71.3

CONSULTANTS

CLIENT

PLAN CLÉ

REV A 2021-10-09 POUR PERMIS OK

Rev A M J Date Émis pour Par

DROITS D'AUTEUR
Droits d'auteur de : GK consultants - Ingénieurs-constructeurs
Aucune partie de ce dessin ne peut être utilisée pour un autre projet sans l'approbation écrite de:
GK consultants - Ingénieurs-constructeurs

INGÉNIEUR - ÉMISEUR
GEORGES KASSIS
24049
QUÉBEC

GK CONSULTANTS
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

120 BOUL. STE-CROIX Tel.: (514) 747-9237
ST-LAURENT, H4N 2K8 TEL: (0) 770 880 212
e-mail: georges_kassis@hotmail.com

Projet

RESTAURANT TANTUNI
1501 DE MAISONNEUVE O

Titre du dessin
MÉCANIQUE
PLAN DE L'AMÉNAGEMENT
HOTTES H-1, H-2, VE-1 ET MUA-1

Echelle	Dessiné par	Conçu par	Vérifié par
1/4" = 1'-0"	R.B.	R.B. / G.K.	G.K.

Mise à jour	No. Dossier	Feuille no	De
A: 2021.10.09	21-61	M-02	4
P: 2021.09.15			

1.0 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES EN MÉCANIQUE

1.01 GÉNÉRALITÉS

DÉFINITIONS

TOUT DEVIS ÉMIS PAR LE CLIENT FAIT PARTIE INTÉGRANTE DES CHAPITRES DE PLOMBERIE, CHAUFFAGE, VENTILATION, ISOLATION, CONTRÔLE AUTOMATIQUE, CALIBRATION ET BALANCEMENT, COMME S'IL Y ÉTAIT REPRODUIT AU LONG. POUR LES FINS DES PRÉSENTS CHAPITRES DE DEVIS.

1.02 DOCUMENTS DU CONTRAT

LES PLANS CI-JOINTS ET LES ADDENDAS ÉMIS SUBSÉQUEMMENT CONSTITUENT LES PLANS ET DEVIS POUR LES TRAVAUX DE MÉCANIQUE DU PRÉSENT PROJET.

PLANS ET DEVIS D'ARCHITECTURE ET DE STRUCTURE

TOUTES LES CLAUSES GÉNÉRALES DU DEVIS POUR LES TRAVAUX D'ARCHITECTURE ÉMISES DANS LE CADRE DU PRÉSENT PROJET FONT PARTIE INTÉGRANTE DU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE, COMME SI ELLES Y ÉTAIENT REPRODUITES AU LONG. L'ENTREPRENEUR SE FAMILIARISERA AVEC LE GENRE DE CONSTRUCTION PROPOSÉ EN EXAMINANT ATTENTIVEMENT LES PLANS ET LES DEVIS POUR LES TRAVAUX D'ARCHITECTURE ET DE STRUCTURE. AUCUNE RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE NE SERA ACCORDÉE POUR DES TRAVAUX NON PRÉVUS MAIS NÉCESSITÉS PAR LE GENRE DE CONSTRUCTION.

CODE, RÉGLEMENTS ET PERMIS

L'ENTREPRENEUR EXÉCUTERA LES TRAVAUX INCLUS AU PLANS ET AU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE EN CONFORMITÉ AVEC LES CODES ET RÉGLEMENTS QUI RÉGISSENT LES TRAVAUX DU PRÉSENT PROJET; IL S'AGIT DES CODES ET RÉGLEMENTS AVEC LES AUTORITÉS FÉDÉRALES, PROVINCIALES ET MUNICIPALES. L'ENTREPRENEUR DEVRA ÉGALEMENT EXÉCUTER LES TRAVAUX DONT IL A LA RESPONSABILITÉ AUX EXIGENCES PARTIQUES DES COMPAGNIES D'UTILITÉS PUBLIQUES. L'ENTREPRENEUR SE CONFORMERA À CES CODES, RÉGLEMENTS ET EXIGENCES SANS RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE.

DONNÉES ET STIPULATIONS DU MANUFACTURIER

CHAQUE APPAREIL SERA INSTALLÉ, RACCORDÉ ET MIS EN OPÉRATION EN STRICTE CONFORMITÉ AVEC LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER. LES DIRECTIVES ET STIPULATIONS DU MANUFACTURIER PORTANT SUR LA MANUTENTION, LA MISE EN PLACE, L'ESSAI ET LA MISE EN MARCHÉ DE TOUT ÉQUIPEMENT SONT CONSIDÉRÉES COMME FAISANT PARTIE INTÉGRANTE DU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE, COMME SI ELLES Y ÉTAIENT REPRODUITES AU LONG. L'ENTREPRENEUR ET LE MANUFACTURIER GARANTISSENT CONJOINTEMENT ET SOLIDAIREMENT QUE L'ÉQUIPEMENT ACHÉTÉ POURRA S'INSTALLER NORMALEMENT ET DONNER LE RENDEMENT PRÉVU DANS LES CONDITIONS D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT DU PRÉSENT PROJET.

PLANS ET CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE

LES PLANS ET LE CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE SONT COMPLÉMENTAIRES. TOUT CE QUI PARAIT SOIT SUR LES PLANS, SOIT DANS LE CAHIER DES CHARGES, EST CONSIDÉRÉ COMME INCLUS DANS LES PLANS ET DANS LE CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE. LES PLANS INDIQUENT DE FAÇON APPROXIMATIVE L'EMPLACEMENT ET LES CONDUITS; LEUR LOCALISATION EXACTE SERA DÉTERMINÉE PAR L'ENTREPRENEUR D'APRÈS LES PLANS D'ARCHITECTURE ET DE STRUCTURE. DE PLUS, L'ENTREPRENEUR VÉRIFIERA SUR LE CHANTIER L'ESPACE DISPONIBLE AVANT DE FAIRE L'INSTALLATION DES APPAREILS ET DES CONDUITS. AUCUNE DONNÉE D'ARCHITECTURE OU DE STRUCTURE NE SERA PRISE SUR LES PLANS DE MÉCANIQUE. AUCUNE RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE NE SERA ACCORDÉE POUR LE DÉPLACEMENT DE CONDUITS ET D'APPAREILS QUI SERA JUGÉ NECESSAIRE À CAUSE DE LA STRUCTURE, DE L'ARCHITECTURE OU DE TOUTE AUTRE CONSIDÉRATION NORMALE. AVANT DE REMETTRE SA SOUMISSION, L'ENTREPRENEUR AVERTIRA L'INGÉNIEUR DE TOUTE ERREUR OU OMISSION QU'IL POURRAIT TROUVER DANS LES PLANS ET DANS LE CAHIER DES CHARGES, AINSI QUE DE TOUTE INCOMPATIBILITÉ AVEC CEUX D'ARCHITECTURE ET DE STRUCTURE. AUCUN SUPPLÉMENT NE SERA ACCORDÉ DE CE FAIT. LES PLANS DE DÉTAILS QUI POURRAIENT ÊTRE FOURNIS À L'ENTREPRENEUR AU COURS DES TRAVAUX FERONT EUX AUSSI PARTIE DES PLANS ET DU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE. SI L'ENTREPRENEUR A BESOIN DE PLANS DE DÉTAILS, IL DEURA LE DEMANDER À L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT AU MOINS QUINZE (15) JOURS À L'AVANCE. L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'INTERPRÉTATION DES PLANS ET DU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE. S'IL Y A DÉSCORD ENTRE LES PLANS ET LE CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE EN CE QUI A TRAIT À LA QUANTITÉ, À LA QUALITÉ, À LA NATURE OU AU PRIX DE CERTAINS OUVRAGES OU MATÉRIAUX, L'ENTREPRENEUR UTILISERA POUR PRÉPARER SA SOUMISSION LA SOLUTION LA PLUS DISPENDIEUSE ET DEVRA PRÉSENTER SA SOUMISSION EN CONSÉQUENCE. UN CRÉDIT SERA ACCORDÉ AU PROPRIÉTAIRE SI UNE AUTRE SOLUTION EST ADOPTÉE LORS DE LA CONSTRUCTION.

PARACHÈVEMENT DES TRAVAUX

LES PLANS ET LE CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE NE CONTIENNENT ÉVIDEMMENT PAS UNE DESCRIPTION NI UNE MENTION DE TOUTS LES ACCESSOIRES, DÉTAILS, MÉTHODES D'INSTALLATION, ETC.... REQUIS POUR L'EXÉCUTION COMPLÈTE DU TRAVAIL ET POUR LE BON FONCTIONNEMENT DES PLANS ET DES SYSTÈMES. MÊME S'ILS NE SONT PAS MONTRES OU DÉCRITS SPÉCIFIQUEMENTS AUX RÉSEAUX ET AU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE, L'ENTREPRENEUR EST TENU DE FAIRE TOUTS LES MENUS OUVRAGES ET DE FOURNIR TOUTS LES MATÉRIAUX REQUIS POUR UN BON FONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX ET DES SYSTÈMES ET POUR UNE INSTALLATION COMPLÈTE ET CONFORME AUX RÈGLES DE L'ART, AUX CODES ET RÉGLEMENTS QUI RÉGISSENT LES PRÉSENTS TRAVAUX ET AUX RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER. EN CONSÉQUENCE, L'ENTREPRENEUR S'ENGAGE À ACCEPTER LA DÉCISION DE L'INGÉNIEUR EN CE QUI CONCERNE LA FOURNITURE DES MATÉRIAUX ET L'EXÉCUTION DES TRAVAUX REQUIS POUR SATISFAIRE AUX EXIGENCES DES PLANS, DU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE, AUX RÈGLES DE L'ART, AUX CODES ET RÉGLEMENTS QUI RÉGISSENT LES PRÉSENTS TRAVAUX ET AUX RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.

1.03 SOUMISSION

GÉNÉRALITÉS

L'ENTREPRENEUR PRÉSENTERA SA SOUMISSION SELON LES PLANS ET LE CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE, INCLUANT TOUTS LES ADDENDAS ÉMIS AVANT L'OUVVERTURE DES SOUMISSIONS.

EXAMENS DES LIEUX, CONDITIONS D'EXÉCUTION ET ÉCHÉANCIER DES TRAVAUX

AVANT DE REMETTRE SA SOUMISSION, L'ENTREPRENEUR VISITERA LES LIEUX AFIN DE SE FAMILIARISER AVEC TOUT CE QUI POURRA AFFECTER SES TRAVAUX DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT ET IL DEVRA S'ENQUÉRIR DES CONDITIONS D'EXÉCUTION DESDITS TRAVAUX ET DE LEUR ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION. AUCUNS FRAIS SUPPLÉMENTAIRE DUS À L'IGNORANCE DES CONDITIONS LOCALES, DES CONDITIONS D'EXÉCUTION DES TRAVAUX ET DE L'ÉCHÉANCIER NE SERONT RECONNUS PAR LE PROPRIÉTAIRE.

1.04 MAIN D'OEUVRE

L'ENTREPRENEUR ENGAGERA UN PERSONNEL COMPÉTENT. L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'EXIGER DE L'ENTREPRENEUR LE RENVI D'OUVRIERS OU DE CONTRÉMAITRES QU'IL JUGE INCOMPÉTENTS. LES TRAVAILLEURS DEVRONT ÊTRE DES MEMBRES EN RÉGLE DE LA CCQ ET POSSÉDER TOUTS LES CARTES DE COMPÉTENCE ET ACCRÉDITATIONS REQUISES.

1.05 MATÉRIAUX

TOUTS LES MATÉRIAUX SERONT NEUFS ET D'UNE QUALITÉ QUI N'EST PAS INFÉRIEURE À LA QUALITÉ DE PRODUCTION NORMALE DU FOURNISSEUR CONCERNÉ. DURANT LA CONSTRUCTION, LE PROPRIÉTAIRE POURRA FOURNIR CERTAINS MATÉRIAUX ET L'ENTREPRENEUR LUI DONNERA LE CRÉDIT CORRESPONDANT AUX MATÉRIAUX NEUFS SPÉCIFIÉS.

1.06 COMMANDES

LORSQU'UN APPAREIL EST IDENTIFIÉ PAR UN NUMÉRO, L'ENTREPRENEUR, AVANT DE PLACER SA COMMANDE, DOIT VÉRIFIER QUE LEDIT NUMÉRO CORRESPOND À L'OPÉRATION ET À LA FONCTION DÉCRITES ET QUE L'INSTALLATION EN EST POSSIBLE COMPTE TENU DES CONDITIONS DE CHANTIER. SI L'INGÉNIEUR L'EXIGE, L'ENTREPRENEUR FERA APPROUVER SES FEUILLES DE COMMANDE EN TROIS (3) EXEMPLAIRES. L'ENTREPRENEUR, À LA DEMANDE DE L'INGÉNIEUR, PRODURA ÉGALEMENT TOUTES LES FEUILLES DE LIVRAISON CONCERNANT LE MATÉRIEL DE CE PROJET. LES COMMANDES D'APPAREILS DEVRONT ÊTRE FAITES IMMÉDIATEMENT DANS LA SEMAINE SUIVANT LA SIGNATURE DU CONTRAT. AUCUN PRODUIT D'ÉQUIVALENCE OU DE SUBSTITUTION NE SERA CONSIDÉRÉ POUR N'AVOIR PAS PLACÉ À TEMPS LES COMMANDES D'APPAREILS SPÉCIFIÉS AU DEVIS.

1.07 DESSINS D'ATELIER

IMMÉDIATEMENT APRÈS LA SIGNATURE DE SON CONTRAT, L'ENTREPRENEUR SOUMETTRA POUR VÉRIFICATION À L'INGÉNIEUR TROIS (3) EXEMPLAIRES DE LA LISTE ÉQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES QU'IL SE PROPOSE D'UTILISER. IL Y INDIQUERA LE NOM DES FABRICANTS, LES NUMÉROS DE CATALOGUE ET FOURNIRA LES DESSINS D'ATELIER EN FRANÇAIS. AVANT DE FAIRE PARVENIR LES DESSINS D'ATELIER À L'INGÉNIEUR POUR VÉRIFICATION, L'ENTREPRENEUR;

- VÉRIFIERA SI LES DESSINS D'ATELIER SONT CONFORMES AUX PLANS ET AU CAHIER DES CHARGES QUANT À LA QUALITÉ, AUX CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES ET À L'ENCOMBREMENT;

- CORRIGERA LES DESSINS D'ATELIER SI NÉCESSAIRE;

- APPROUVERA LES DESSINS D'ATELIER.

LA VÉRIFICATION DES DESSINS D'ATELIER PAR L'INGÉNIEUR EST UNE ÉTAPE INTERMÉDIAIRE DE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET NE SAURAIT CONSTITUER UN ORDRE DE CHANGEMENT AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS. L'INGÉNIEUR VÉRIFIERA LES DESSINS D'ATELIER SOUMIS PAR L'ENTREPRENEUR EN CE QUI A TRAIT À LA DISPOSITION GÉNÉRALE DE L'ÉQUIPEMENT SEULEMENT. LA VÉRIFICATION PAR L'INGÉNIEUR NE DÉGAGE EN RIEN L'ENTREPRENEUR DE SA RESPONSABILITÉ QUANT À L'EXÉCUTION DES PLANS ET CAHIER DES CHARGES ET NE RELÈVE PAS L'ENTREPRENEUR DES ERREURS OU OMISSIONS COMMISES PAR LUI OU PAR LE MANUFACTURIER OU FOURNISSEUR SUR LES DESSINS D'ATELIER. DE PLUS, LES ANNOTATIONS FAITES PAR L'INGÉNIEUR SUR LES DESSINS NE SONT PAS LIMITATIVES.

1.08 COORDINATIONS

- L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION DEVRA VÉRIFIER AVEC LES AUTRES CORPS DE MÉTIER POUR LE PASSAGE DES SES CONDUITS AINSI QUE LA LOCALISATION DE SES ÉQUIPEMENTS.

- AUCUN COÔT ADDITIONNEL NE SERA ACCORDÉ POUR TOUT CHANGEMENT DE DIRECTION OU DE NIVEAU DES TUYAUX, CONDUITS DE VENTILATION, CONDUITS ÉLECTRIQUES ET AUTRES OU À L'OBSTRUCTION PAR D'AUTRES ÉLÉMENTS DES DIFFÉRENTS MÉTIERS TE; QUE POUTRES, CONDUITS, TUYAUX, LUMINAIRES, ETC....

L'ENTREPRENEUR DEVRA CONSULTER LES PLANS DE STRUCTURE, D'ARCHITECTURE, PLOMBERIE AFIN DE COORDONNER LE PASSAGE DES SES ÉQUIPEMENTS ET CONDUITS.

- L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION DEVRA COORDONNER UNE VISITE DE DE MISE EN MARCHÉ AVEC SES SOUS-TRAITANTS EN BALANCEMENT ET CONTRÔLE.

1.09 ÉQUIVALENCES

LE NOM D'UN MANUFACTURIER N'EST MENTIONNÉ QUE DANS LE BUT D'ÉTABLIR UN STANDARD DE QUALITÉ QUANT AU MATÉRIEL ET AU SERVICE. LORSQU'UN APPAREIL OU MATÉRIAU EST IDENTIFIÉ PAR UN NUMÉRO DE CATALOGUE, CELA SIGNIFIE QUE LE SYSTÈME A ÉTÉ CONÇU AVEC LEDIT APPAREIL ET L'ENTREPRENEUR PRÉSENTERA OBLIGATOIREMENT SA SOUMISSION ORIGINALE AVEC L'APPAREIL SPÉCIFIÉ PAR NUMÉRO. TOUTEFOIS, L'ENTREPRENEUR POURRA PRÉSENTER SA SOUMISSION ORIGINALE AVEC UN APPAREIL D'UN MANUFACTURIER MENTIONNÉ AU DEVIS MAIS DONT LE NUMÉRO DE CATALOGUE N'EST PAS SPÉCIFIÉ, EN AUTANT QU'IL SOIT CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS.

1.10 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 AUX PLANS ET AU CAHIER DES CHARGES. L'ENTREPRENEUR NE SERA PAS, DE CE FAIT, DÉGAGÉ DE SA RESPONSABILITÉ QUANT AUX TRAVAUX QUI FONT PARTIE DE SON CONTRAT.

1.11 CHANGEMENTS

AUCUN CHANGEMENTS AUX PLANS ET AU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE NE SERA ACCEPTÉ SANS AVOIR ÉTÉ AUTORISÉ PAR ÉCRIT PAR L'INGÉNIEUR. TOUT OUVRAGE NON CONFORME AUX PLANS ET AU CAHIER DES CHARGES SERA DÉFAÏT ET REFAIT AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR. LE PROPRIÉTAIRE AURA LE DROIT DE FAIRE LES CHANGEMENTS QU'IL JUGE À PROPOS PENDANT TOUTE LA DURÉE DE LA CONSTRUCTION. CES CHANGEMENTS N'AFFECTERONT NI N'ANNULERONT LES CONDITIONS DE CE CONTRAT. S'ILS ENTRAÎNENT UNE AUGMENTATION OU UNE DIMINUTION DU COÔT DES TRAVAUX, UN AJUSTEMENT ÉQUITABLE SERA APPORTÉ AU PRÉSENT CONTRAT TEL QUE DÉCRIT À L'ARTICLE "RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE".

1.12 TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES

L'ENTREPRENEUR NE POURRA EXÉCUTER DES TRAVAUX OU FOURNIR DES MATÉRIAUX SUPPLÉMENTAIRES SANS AVOIR REÇU L'AUTORISATION ÉCRITE DU PROPRIÉTAIRE OU DE SON REPRESENTANT AUTORISÉ. POUR AUCUNE CONSIDÉRATION, QU'IL S'AGISSE DE CHANGEMENTS AUX PLANS OU AU CAHIER DES CHARGES, DE SUBSTITUTIONS DE MATÉRIEL, DE LA NATURE DU SOL OU DU SOUS-SOL, ETC...., LE PROPRIÉTAIRE NE PAIERA DE SUPPLÉMENT À L'ENTREPRENEUR, À MOINS QU'UNE ENTENTE ÉCRITE PRÉCISANT LE PRIX DE CE SUPPLÉMENT ET SON OBJET NE SOIT INTERVENUE AU PRÉALABLE ENTRE LE PROPRIÉTAIRE ET L'ENTREPRENEUR. LE PRIX DES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES TEL QU'ÉTABLI PAR L'ENTREPRENEUR ET PRÉSENTÉ AU PROPRIÉTAIRE COMPRENDRA, EN PLUS DU COÔT DES MATÉRIAUX, DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DE L'OUTILLAGE, LE COÔT OCCASIONNÉ PAR LES RETARDS AU DÉROULEMENT NORMAL DES OPÉRATIONS ET LE COÔT DES TRAVAUX DES AUTRES ENTREPRENEURS RENDUS NÉCESSAIRES PAR LES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES. LES TRAVAUX ET MATÉRIAUX SUPPLÉMENTAIRES AUTORISÉS PAR ÉCRIT SERONT ESTIMÉS CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIONS DE À L'ARTICLE "RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE". LES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES SERONT REGIS PAR LES TERMES ET STIPULATIONS DU PRÉSENT CONTRAT.

1.13 RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE

L'ENTREPRENEUR POURRA PRÉSENTER UNE RÉCLAMATION POUR DES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES LORSQU'IL Y AURA VÉRITABLEMENT ADDITION D'UN APPAREIL OU D'UN MATÉRIAU, À CONDITION QUE CET APPAREIL OU CE MATÉRIAU NE SOIT PAS REQUIS POUR LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME OU PAR LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT. PAR LES CONDITIONS DES TRAVAUX, POUR RÉPONDRE À L'INTENTION VÉRITABLE DES PLANS ET DU CAHIER DES CHARGES, OU ENCORE POUR SATISFAIRE AUX EXIGENCES ÉNUMÉRÉES À L'ARTICLE "DOCUMENTS DU CONTRAT". L'ENTREPRENEUR NE POURRA PAS FORMULER DE RÉCLAMATION SUPPLÉMENTAIRE DANS LE CAS D'ERREUR, D'OMISSION OU DE MALFAÇON DE SA PART. IL EN SERA DE MÊME S'IL N'A PAS PRÉVU UNE DIFFICULTÉ OU SI DES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES SONT NÉCESSITES À CAUSE D'UN MANQUE DE COLLABORATION OU DE COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS. S'IL DEVIENT NÉCESSAIRE, À CAUSE DES CONDITIONS DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX, DE CHANGER LA LOCALISATION DE CERTAINS APPAREILS OU ACCESSOIRES, LES TRAVAUX REQUIS POUR FAIRE CES CHANGEMENTS N'ENTRAÎNERONT AUCUNE RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE. TOUTEFOIS, UNE NOTE DE CRÉDIT NE SERA PAS RECLAMÉE S'IL Y A ÉCONOMIE DE MATÉRIEL OU DE MAIN-D'OEUVRE. LES RECLAMATIONS POUR RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE ET LES NOTES DE CRÉDIT SERONT SUFFISAMMENT DÉTAILLÉES QUANT À LA QUANTITÉ ET AU PRIX DU MATÉRIAU SUPPRIMÉ OU REMPLACÉ ET QUANT À LA MAIN-D'OEUVRE EN JEU, DE FAÇON À JUSTIFIER ET PROUVER LE BIEN FONDÉ ET L'EXACTITUDE DE CETTE ESTIMATION. LES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES SERONT CALCULÉS À PARTIR DU PRIX D'ACHAT DES MATÉRIAUX ET DU PRIX DE REVIENT NET DE LA MAIN-D'OEUVRE. À CE MONTANT, ON AJOUTERA DIX POUR CENT (10%) POUR COUVRIR TOUTS LES FRAIS D'ADMINISTRATION ET CINQ POUR CENT (5%) POUR LE PROFIT. IL NE SERA ACCORDÉ AUCUN SUPPLÉMENT OU CRÉDIT POUR L'AUGMENTATION OU LA DIMINUTION DU COÔT DES MATÉRIAUX OU DE LA MAIN-D'OEUVRE.

1.14 COORDINATION ET COOPÉRATION

CHACUN DES ENTREPRENEURS SERA RESPONSABLE DE L'ORGANISATION ET DE LA COORDINATION DE SES PROPRES TRAVAUX. CHACUN COLLABORERA DE PLUS AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS SOUS LA SURVEILLANCE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, DE FAÇON QUE LES TRAVAUX SOIENT EXÉCUTÉS LE PLUS EFFICACEMENT POSSIBLE.

1.15 DONNÉES D'OPÉRATION ET ENTRETIEN

LES SOUS-TRAITANTS ONT L'OBLIGATION DE:

- METTRE LES SYSTEMES EN MARCHÉ ET VÉRIFIER LES CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE ET OPÉRATIONS DEMANDÉES SUR LES PLANS ET DEVIS.
- VÉRIFIER CHAQUE APPAREIL DE CONTRÔLE PAR UNE SIMULATION DE CONDITIONS, PUIS FAIRE UN RAPPORT ÉCRIT AFFIRMANT QUE LES SYSTEMES OPÈRENT SELON LES PLANS, SPÉCIFICATIONS ET RECOMMANDATIONS DES MANUFACTURIERS.

1.16 JOINTS DIELECTRIQUES ET CONTINUITÉ ÉLECTRIQUE

- AUCUN TUYAU DE CUIVRE NE DOIT ÊTRE EN CONTACT AVEC LES MATÉRIAUX FERREUX OU GALVANISES, ET CE, SOUT AUCUNE CONSIDÉRATION.
- DES MANCHONS, UNIIONS OU ASSEMBLAGES DE BRIDES ISOLANTES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS POUR INTERROMPRE LE COURANT ÉLECTRIQUE AU CONTACT DES DIFFÉRENTS MÉTAX.
- LORSQU'IL Y A UNE PIÈCE D'ÉQUIPEMENT FABRIQUÉE DE MATÉRIAU FERREUX TELLE UNE POMPE OU UN RÉSERVOIR DEVANT ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE DISTRIBUTION EN CUIVRE, UN FIL DE CONTINUITÉ (JUMPER) DOIT ÊTRE INSTALLÉ POUR RACCORDER ÉLECTRIQUEMENT LA TUYAUTERIE ET/OU LES GAINES PLACÉES DE PART ET D'AUTRE DE LA PIÈCE. CETTE RESPONSABILITÉ APPARTIENNT AU SOUS-TRAITANT QUI INSTALLE CES ÉQUIPEMENTS.

1.17 ASSURANCES

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX L'ENTREPRENEUR DEVRA SOUMETTRE LA PREUVÉ DES ASSURANCES REQUISES PAR LA CSST ET TOUTE AUTRE REQUISE PAR LES RÈGLEMENTS ET PROPRIÉTAIRE.

1.18 ÉTENDUE DES TRAVAUX

L'ÉTENDUE DES TRAVAUX COMPREND:

- LA FOURNITURE, L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT MÉCANIQUE DE TOUT CE QUI EST MONTRE AUX PLANS ET MENTIONNÉ DANS CE DEVIS, AVEC TOUS LES ACCESSOIRES, MÊME CEUX QUI NE SONT PAS MONTRES AUX PLANS ET DEVIS MAIS QUI SONT NEANMOINS REQUIS POUR UNE BONNE OPÉRATION.

- L'OBLIGATION:

- D'OPÉRER LA MISE EN MARCHÉ DE TOUT SYSTÈME, LE TOUT SELON LES RÈGLES DE L'ART ET SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET EN ÉTROITE COLLABORATION AVEC TOUTS LES AUTRES CORPS DE MÉTIERS IMPLIQUÉS.
- DE FAIRE TOUTS LES TRAVAUX ET FOURNIR TOUTS LES MATÉRIAUX, L'OUTILLAGE, L'ÉQUIPEMENT, LA MAIN D'OEUVRE ET LA SURVEILLANCE NÉCESSAIRES À LA PLEINE ET ENTIÈRE EXÉCUTION DES TRAVAUX TELS QU'INDIQUÉS, DÉCRITS OU RAISONNABLEMENT IMPLIQUÉS AUX PLANS ET AVEC PRÉSENTES INSTRUCTIONS GÉNÉRALES
- DE PROTÉGER LES TRAVAUX DURANT LE PROJET CONTRE LES INTEMPÉRIES, LE BRIS, LE FEU ET LE VOL.

- LES DESSINS DES OUVRAGES DE MÉCANIQUE N'INDIQUENT PAS TOUTS LES DÉTAILS ARCHITECTURAUX ET STRUCTURAUX. EN CONSÉQUENCE, TOUT RENSEIGNEMENT EXACT DEVRA S'OBTENIR ET SE FONDRE SUR LES DESSINS D'ARCHITECTURE ET/OU DE STRUCTURE, QUI DOIVENT ÊTRE ETUDIÉS.

L'INSTALLATION DES CONDUITS SERA FAITE DE FAÇON A:

- ÊTRE PARALLÈLES À LA STRUCTURE ET À L'ARCHITECTURE, LORSQUE VISIBLE;
- NE PAS PERCER D'ÉLÉMENT STRUCTURAL SANS PERMISSION ÉCRITE;
- POUVOIR FACILEMENT ENLEVER LES APPAREILS OU LEURS COMPOSANTES POUR RÉPARATION, INSPECTION ET NETTOYAGE;
- PRÉVOIR L'ESPACE ET LES RACCORDEMENTS POUR LES APPAREILS FUTURS;
- RELOCALISER (SANS EXTRA) EN DEDANS DE 15 PIEDS DE L'ENDROIT MONTRE;
- ÊTRE DISSIMULÉS À LA VUE LE PLUS POSSIBLE LORSQUE VISIBLES;
- RELOCALISER (SANS EXTRA) SI LE TOUT N'EST PAS CONFORME À CE QUI PRÉCEDE.

- TOUTE MODIFICATION DE MATÉRIAUX, D'ÉQUIPEMENTS OU D'APPAREILS DEVRONT ÊTRE, APRES L'ACCEPTATION DU PROPRIÉTAIRE ET APRES LEUR EXECUTION, TRANSCRITES ET/OU INDIQUÉES EN ROUGE SUR UNE COPIE DE PLAN PRÉPARÉE QUE LE SOUS-TRAITANT DEVRA REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE/PROMOTEUR POUR L'EMISSION DES PLANS "TEL QUE CONSTRUIT".

- SI L'ORDRE D'INSTALLATION ET DES RACCORDEMENTS D'APPAREILS EST DIFFERENT DE CELUI MONTRE SUR LES DESSINS, LES CONDUITS ELECTRIQUES SERONT AJUSTES EN CONSÉQUENCE ET SELON LE MÊME PRINCIPE QUE CELUI EXPOSE SUR LES DESSINS.

1.19 RÉPARTITION DES TRAVAUX

SAUF INDICATION CONTRAIRE SUR LES PLANS ET DEVIS EN MECANIQUE, LES TRAVAUX SUIVANTS SERONT REPARTIS COMME SUIT:

- PROTECTION:
CHAQUE SOUS-TRAITANT DOIT ASSURER LA PROTECTION CONTRE LE BRIS, LE VOL, LE FEU ET LE VANDALISME DE TOUT SON EQUIPEMENT ET MATERIEL JUSQU'A L'ACCEPTATION FINALE PAR LE PROPRIETAIRE; IL DOIT, DE PLUS, TOUT INSTALLER SOLIDEMENT DE MANIERE A RENDRE DIFFICILE LE VOL ET LE VANDALISME APRES LA LIVRAISON DU BATIMENT.
- MANCHONS:
TOUTS LES MANCHONS REQUIS POUR LE PASSAGE DE CONDUITS SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNE. SAUF DANS LE CAS DE GRANDS OUVERTURES COMME LES PUITIS DE MECANIQUE OU LES PUITIS DE VENTILATION.
- BASES ET SUPPORTS:
TOUTES LES BASES ET SUPPORTS REQUIS POUR L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DE MECANIQUE SERONT FOURNIS ET INSTALLES PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNE; DE PLUS, ILS SERONT DE TYPE "ANTI-VIBRATION"LA OÙ REQUIS, AFIN D'ELIMINER LES BRUITS INDESIRABLES.
- EXCAVATION, REMPLISSAGE, PERCEES ET REPARATION:
TOUTES CES PORTEES DE TRAVAUX SERONT A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GENERAL. CEPENDANT, LES PERCEES DE 2"Ø ET MOINS SERONT A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR CONCERNE.
- COUPES DE RUES:
CES PORTEES DE TRAVAUX SERONT A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GENERAL.
- RACCORDS
LE SOUS-TRAITANT DEVRA RACCORDER MECANIQUEMENT TOUT EQUIPEMENT OU APPAREIL INDIQUE AUX PLANS, MEMES CEUX FOURNIS PAR D'AUTRES, EN CONFORMITE AVEC LES PRESCRIPTIONS DES PLANS ET SPECIFICATIONS.
- PORTES D'ACCES:
QUAND L'EQUIPEMENT D'UN SOUS-TRAITANT NECESSITE UN AJUSTEMENT, UN ENTRETIEN OU UNE INSPECTION, DES PORTES D'ACCES DOIVENT ETRE FOURNIES ET INSTALLEES PAR CE DERNIER DANS LA COMPOSANTE MECANIQUE. LORSQU'ELLES DOIVENT ETRE PREUVES DANS UNE PARTIE ARCHITECTURALE (MUR, PLANCHER, PLAFOND), LA PORTE SERA FOURNIE PAR ENTREPRENEUR EN VENTILATION ET INSTALLEE PAR ENTREPRENEUR GENERAL.

1.20 DOCUMENTS À FOURNIR

LE SOUS-TRAITANT DEVRA FOURNIR, EN TEMPS OPPORTUN, LES DOCUMENTS SUIVANTS, PERTINENTS AUX TRAVAUX SEULS QUI ONT ÊTE EXECUTES:

- DESSINS "TEL QUE CONSTRUIT";
- MANUELS D'INSTRUCTIONS ET D'ENTRETIEN AVEC DESSINS D'ATELIER APPROUVÉS;
- RAPPORT ÉCRIT AFFIRMANT QUE LES SYSTEMES ONT ÊTE MIS EN MARCHÉ ET QUE CEUX-CI OPÈRENT SELON LES PLANS, SPÉCIFICATIONS ET RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
- LETTRE DE GARANTIE DES SOUS-TRAITANTS
- RAPPORT DE BALANCEMENT

1.21 MANUELS D'OPERATION ET D'ENTRETIEN

- VERS LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR FERA PARVENIR À L'INGÉNIEUR, POUR APPROBATION, TROIS (3) MANUELS D'INSTRUCTIONS. CHAQUE MANUEL CONTIENDRA LES INFORMATIONS SUIVANTES:
 - LA LISTE DES TRAVAUX D'ENTRETIEN PÉRIODIQUES;
 - LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES APPAREILS INSTALLÉS;
 - LES DESSINS D'ATELIER DES APPAREILS INSTALLÉS;
- LES MANUELS DU MANUFACTURIER CONCERNANT L'INSTALLATION, L'OPÉRATION ET L'ENTRETIEN DE CHAQUE APPAREIL INSTALLÉ. LES DOCUMENTS INDIQUÉS CI-DESSUS SERONT ASSEMBLÉS DANS UN CAHIER À ANNEAUX À COUVERTURE RIGIDE ET DE DIMENSIONS SUFFISANTES. LORSQUE LES MANUELS D'INSTRUCTIONS AURONT ÉTÉ REMIS AU PROPRIÉTAIRE, L'ENTREPRENEUR, VIA L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, CONVOQUERA PAR ÉCRIT UNE RÉUNION AVEC LE PROPRIÉTAIRE, POUR LUI EXPLIQUER VERBALEMENT LE FONCTIONNEMENT, L'OPÉRATION ET L'ENTRETIEN DES SYSTÈMES ET APPAREILS INSTALLÉS. L'ENTREPRENEUR SERA UN PROCÈS-VERBAL DE CETTE RÉUNION ET EN REMETTRA COPIES AU PROPRIÉTAIRE, À L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL ET À L'INGÉNIEUR.

1.22 EXÉCUTION

1. MANIÈRE DE PROCÉDER

L'ENTREPRENEUR INDIQUERA À TEMPS LES ESPACES À LAISSER DANS LES MURS, PLAFONDS, TOITS, PLANCHERS ET CLOISONS POUR L'INSTALLATION DES DIVERS APPAREILS ET CONDUITS. CHAQUE JOUR, IL ENLEVERA TOUS LES DÉCHETS PROVENANT DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX. UNE FOIS LE TRAVAIL TERMINÉ, IL ENLEVERA DES LOCAUX TOUTS LES OUTILS, LES DÉBRIS, LES SURPLUS DE MATÉRIAUX ET LES DÉCHETS RESULTANT DES TRAVAUX EXÉCUTÉS. NETTOIERA TOUTS LES APPAREILS INSTALLÉS ET S'ASSURERA QU'ILS NE SONT PAS ENDOMMAGÉS; S'ILS LE SONT, ILS SERONT RÉPARÉS OU REMPLACÉS. TOUTS LES MATÉRIAUX SERONT ENTREPOSÉS SOIGNEUSEMENT DANS DES ENDROITS APPROPRIÉS, SANS GÉNÉR LA CIRCULATION.

2. PROTECTION DES TRAVAUX

LORSQU'UN CONDUIT TRAVERSE LE TOIT, L'ENTREPRENEUR PROTEGERA SON INSTALLATION CONTRE TOUT DOMMAGE JUSQU'À CE QUE L'OUVRAGE COMPLET AIT ÊTÉ ACCEPTÉ PAR QUI DE DROIT. TOUTES LES EXTRÉMITÉS DES CONDUITS ET DES TUYAUX POSÉS PAR L'ENTREPRENEUR SERONT FERMÉES HERMÉTIQUEMENT. L'ENTREPRENEUR PROTÈGERA LE PLANCHER CONTRE TOUT DÉPÔT OU DÉBRIS POUVANT L'ENDOMMAGER.

3. TRAVERSES DE TOIT

AUCUN OUVRAGE NE SERA CACHÉ AVANT QUE L'INGÉNIEUR NE L'AIT ACCEPTÉ. À CETTE FIN, L'ENTREPRENEUR AVISERA L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT, AU MOINS TROIS (3) JOURS À L'AVANCE. SI L'ENTREPRENEUR NE S'Y CONFORME PAS, IL PAIERA LES FRAIS NÉCESSITES POUR L'INSPECTION DES TRAVAUX.

TOUTES LES TRAVERSE DE TOIT DOIVENT ÊTRE COORDONNÉES PAR LE PROPRIÉTAIRE

1.23 OUVRAGE CACHÉ

AUCUN OUVRAGE NE SERA CACHÉ AVANT QUE L'INGÉNIEUR NE L'AIT ACCEPTÉ. À CETTE FIN, L'ENTREPRENEUR AVISERA L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT, AU MOINS TROIS (3) JOURS À L'AVANCE. SI L'ENTREPRENEUR NE S'Y CONFORME PAS, IL PAIERA LES FRAIS NÉCESSITES POUR L'INSPECTION DES TRAVAUX.

1.24 ÉPREUVES

APRÈS AVOIR TERMINÉ SON OUVRAGE, L'ENTREPRENEUR FERA, À SES FRAIS, DES ÉPREUVES DE NATURE À PROUVER QUE SON OUVRAGE REMPLIT TOUTES LES CONDITIONS EXIGÉES. SI L'OUVRAGE LAISSE PARAITRE QUELQUE DÉFAUT, L'ENTREPRENEUR SERA TENU D'Y RÉMÉDIER ET DE REFAIRE D'AUTRES ÉPREUVES, À SES FRAIS.

1.25 GARANTIE

L'ENTREPRENEUR GARANTIRA SON OUVRAGE CONFORMÉMENT AUX LOIS DU LIEU OU IL EST EXÉCUTÉ. LES GARANTIES MENTIONNÉES AU CAHIER DES CHARGES ET LES RESPONSABILITÉS QUI EN DÉCOULENT NE SERONT PAS INTERPRÉTÉES COMME LIMITANT LES LOIS DU LIEU OU VENANT À L'ENCONTRE DE CELLES-CI. CES LOIS ONT PRÉSÉANCE SUR LES EXIGENCES DU CAHIER DES CHARGES, SAUF SI LES EXIGENCES DE CE DERNIER SONT PLUS CONSIDÉRABLES QUE CELLES DES LOIS DU LIEU. L'ENTREPRENEUR CORRIGERA SANS HÉSITATION PAR RÉPARATION OU REMPLACEMENT, AU CHOIX DE L'INGÉNIEUR, TOUTE DÉFECTUOSITÉ QUI APPARAÎTRA DANS SON TRAVAIL OU DANS LES APPAREILS QU'IL A FOURNIS EN DEDANS D'UNE ANNÉE APRÈS L'ACCEPTATION DES TRAVAUX, L'USURE COURANTE EXCEPTÉE. TOUT DOMMAGE À TOUT AUTRE MATÉRIEL CAUSÉ PAR TELLE DÉFECTUOSITÉ ET TOUTE DÉPENSE ENTRAÎNÉE DIRECTEMENT PAR LES RÉPARATIONS SERONT AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.

1.26 TRAVAUX PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT EXÉCUTER UN CERTAIN NOMBRE DE TRAVAUX QUI SONT DÉCRITS AUX PLANS ET AU CAHIER DES CHARGES DE MÉCANIQUE. LES TRAVAUX TELS QUE LES PERÇEMENTS, LES FONDOS DE CLOUAGE, L'EXCAVATION, LE BÉTON, ETC... SONT DÉCRITS DANS LES SECTIONS DES DIFFÉRENTES SPÉCIALITÉS OU INDIQUÉS AUX PLANS.

CONSULTANTS			
CLIENT			
PLAN CLÉ			
DROITS D'AUTEUR			
Droits d'auteur de : GK consultants - Ingénieurs-constructeurs			
Aucune partie de ce dessin ne peut être utilisée pour un autre projet sans l'approbation écrite de:			
GK consultants - Ingénieurs-constructeurs			

2.0 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES EN PLOMBERIE

2.01 NATURE DES TRAVAUX

A MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, L'ENTREPRENEUR CONCERNE DEVRA FOURNIR TOUS LES MATERIAUX, LA SURVEILLANCE, LA MAIN-D'ŒUVRE, L'ÉQUIPEMENT, LE MATÉRIEL, LES OUTILS, LA MACHINERIE ET LE TRANSPORT POUR CONSTRUIRE, EXÉCUTER ET COMPLÉTER D'UNE MANIÈRE EXPÉDITIVE, SUBSTANTIELLE ET SATISFAISANTE TOUS LES TRAVAUX MONTRES ET DÉCRITS AU PLAN ET REQUIS PAR LES CODES ET LOIS APPLICABLES ET NON NECESSAIREMENT MONTRES SUR LES PLANS.

TOUS LES MENUS TRAVAUX NON-MENTIONNES SUR LES PLANS ET DEVIS, MAIS NECESSAIRES AU PARACHEVEMENT DES TRAVAUX, FONT PARTIE DU CONTRAT.

LES ENTREPRENEURS DEVRONT OBTENIR TOUS LES PERMIS ET INSPECTIONS, PAYER TOUS LES FRAIS ET SUIVRE TOUS LES CODES ET RÈGLEMENTS APPLICABLES AU PROJET.

APRES AVOIR TERMINÉ LEURS TRAVAUX, LES ENTREPRENEURS FERONT DES ÉPREUVES DE NATURE À PROUVER QUE LEUR OUVRAGE REMPLIT TOUTES LES CONDITIONS EXIGÉES.

TOUS LES MANCHONS REQUIS POUR LE PASSAGE DE LA TUYAUTERIE SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE.

LORSQU'IL Y A UNE CONTRADICTION ENTRE LES PLANS, LES RÈGLEMENTS ET/OU CODES, LES ENTREPRENEURS BASERONT LEUR SOUMISSION EN CONFORMITÉ AVEC LES PLUS SEVÈRES. LES ENTREPRENEURS BASERONT LE PRIX DE LEUR SOUMISSION SUR L'ÉQUIPEMENT ET/OU MATERIAUX SPÉCIFIÉS AUX PLANS ET DEVIS. S'ILS DESIRENT PROPOSER UN ÉQUIPEMENT DIFFÉRENT, ILS DEVRONT LE FAIRE PAR ÉCRIT, EN INDIQUANT CLAIREMENT DANS LEUR SOUMISSION LA DIMINUTION OU MAJORATION DE PRIX, L'ACCEPTATION DE TOUTE ALTERNATIVE SERA À LA DISCRETION DU PROPRIÉTAIRE OU DE SON REPRÉSENTANT AUTORISÉ, DONT LA DÉCISION SERA CONSIDÉRÉE COMME FINALE.

AUCUNE REMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE NE SERA PAYÉE À UN ENTREPRENEUR POUR UN TRAVAIL AUTRE QUE CELUI STIPULÉ AU CONTRAT, À MOINS QUE L'ENTREPRENEUR N'OBTIENNE UNE AUTORISATION ÉCRITE DU PROPRIÉTAIRE.

LES ENTREPRENEURS DEVRONT OBTENIR L'APPROBATION DES SERVICES D'INSPECTION DE LA VILLE CONCERNÉE AVANT DE DÉBUTER LES TRAVAUX. TOUS LES APPARELS DEVRONT PORTER, LORSQUE APPLICABLE, L'APPROBATION C.S.A. ET/OU U.L.C.

2.02 TUYAUTERIE

L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR TOUS LES SUPPORTS REQUIS POUR LA SUSPENSION DE LA TUYAUTERIE POUR LA STABILITÉ ET LE PARASISMIQUE. IL DEVRA ASSURER QU'AUQUE TRANSMISSION DE BRUIT NISTE ÉMISE DE LA TUYAUTERIE À LA STRUCTURE, LE TOUT DEVRA ÊTRE CONFORME AU CODE NATIONAL DE PLOMBERIE ET TOUT AUTRE CODE AYANT JURISDICTION À CE TYPE DE PROJET.

EAU DOMESTIQUE FROIDE, CHAUDE ET RECIRCULÉE

CUIVRE DE TYPE "L", JOINTS SOUDÉS 95-5 (OU "IPEX" AQUARISE APPROUVÉ POUR PLAFOND PLENUM)

TUYAU: SOUDÉS 95-5.
RACCORDS: CUIVRE OU LATON, BOUTS À EMBOÎTEMENT TEL QUE ANSI B16.18 OU ANSI B16.22
JOINTS: CUIVRE, SOUDÉ 95-5 SURFACE DE CONTACT: CUIVRE SUR CUIVRE.

TUYAUX, ET RACCORDS AQUARISE EN PVC

LES TUYAUX, ET RACCORDS AQUARISE SONT CERTIFIÉS SELON LA NORME CSA B137.6. LES TUYAUX AQUARISE ONT ÉTÉ SOUMIS À DES ESSAIS ET ENREGISTRÉS SELON LA NORME CAN/ULC-S102.2 ET CLAIREMENT MARQUÉS AU MOYEN DU LOGO TYPE INDIQUANT QUE L'INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME NE DÉPASSE PAS 25 ET QUE L'INDICE DE DÉGAGEMENT DES FUMÉES NE DÉPASSE PAS 50. LES TUYAUX DEVRONT AVOIR UNE ÉPaisseur CONFORME À UN DR DE 11. UN DIAMÈTRE EXTÉRIEUR IPS ET ÊTRE FABRIQUÉS PAR UN SEUL ET MÊME MANUFACTURIER CERTIFIÉ, CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME ISO 9001:2000; TEL QUE FABRIQUÉS PAR IPEX.

UN REPRÉSENTANT DE IPEX DEVRAIT ÊTRE PRÉSENT AU CHANTIER LORS DU DÉBUT DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE TUYAUTERIE AQUARISE. UNE FORMATION PAR LE REPRÉSENTANT DE IPEX DOIT ÊTRE EFFECTUÉE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX AFIN QUE CEUX-CI SOIENT EFFECTUÉS SELON LES RECOMMANDATIONS DE IPEX.

DILATATION ET CONTRACTION THERMIQUE
PRENDRE DES DISPOSITIONS AFIN DE PERMETTRE LE DÉPLACEMENT DE LA TUYAUTERIE RESULTANT DE LA DILATATION ET LA CONTRACTION DU MATÉRIEL.

DISPOSITIFS COUPE-FEU
LES DISPOSITIFS COUPE-FEU DEVRONT ÊTRE ENREGISTRÉS SELON LA NORME CAN/ULC S115, ET SOUMIS À UN ESSAI SOUS UNE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DE 50 PA. DES DISPOSITIFS COUPE-FEU CERTIFIÉS SONT OBLIGATOIRES LORSQUE LE SYSTÈME TRAVERSE UNE CLOISON VERTICALE OU HORIZONTALE AVEC RÉSISTANCE AU FEU. LES DISPOSITIFS SERONT TELS QUE 3 M OU HILTI, L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR LES FICHES DU SYSTÈME QUI SERA INSTALLÉ ET OBTENIR UNE ATTESTATION DU FOURNISSEUR DE LA CONFORMITÉ DES TRAVAUX.

COLLES À SOLVANT
LES COLLES ET APPRÊTS AQUARISE À FAIBLE TENEUR EN COV SONT RECOMMANDÉS POUR TOUTES LES APPLICATIONS, TOUTES LES DIAMÈTRES, ANSI QUE TOUTES LES TEMPÉRATURES D'INSTALLATION, AVEC UNE LIMITE INFÉRIEURE DE 0 ° F (-18 °C). UTILISER OBLIGATOIREMENT UN APPRÊT DANS TOUS LES CAS. LES COLLES ET APPRÊTS AQUARISE SONT CERTIFIÉS SELON LA NORME CSA B137.6 ET APPROUVÉS PAR LA NSF SELON LA NORME NSF61 POUR LES INSTALLATIONS D'EAU POTABLE. TOUJOURS SUIVRE LES BONNES MÉTHODES DE COLLAGE AU SOLVANT.

COMPOSANTS
L'UTILISATION DES COMPOSANTS DU SYSTÈME DE TUYAUTERIE DEVRA ÊTRE APPROUVÉE PAR LE FABRICANT DU SYSTÈME. CES COMPOSANTS DEVRONT INCLURE LES TUYAUX, RACCORDS, ROBINETS, MANIFOLDS, PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ RÉSISTANTS AU FEU ET TOUS LES AUTRES ACCESSOIRES NECESSAIRES À UNE INSTALLATION COMPLÈTE, SELON LES INDICATIONS DE IPEX INC. (LE FABRICANT).

TUYAUTERIE DE DRAINAGE SANITAIRE, PLUVIALE, ÉVÉNTS ET SUCÇION

LES COLONNES SERONT EN CUIVRE À JOINTS SOUDÉS LORSQUE 2 PO ET MOINS ET EN FONTE CLASSE 4000 À JOINTS MÉCANIQUE LORSQUE 3 PO ET PLUS. LES RENVOIS DE TOILETTES SERONT EN FONTE.

LE TUYAUTERIE AUTRE QUE LES COLONNES ET RENVOIS DE TOILETTES POURRA ÊTRE TEL QUE "IPEX" FABRIQUÉ DE POLYCHLORURE DE VINYLE (PVC DWV) MAIS AUCUNE TUYAUTERIE DE PVC NE SERA PERMISE DANS LES Puits TECHNIQUES. TOUTE TUYAUTERIE DE PVC LOCALISÉE DANS UN PLAFOND PLENUM DEVRA ÊTRE DU TYPE XFR, FOURNIR ET INSTALLER DES COLLETS ET SCÉLANT COUPE-FEU ET SCÉLLANTS AUX MURS ET DALLES COUPE-FEU, SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER VIA LES FICHES DE SYSTÈMES APPROUVÉS.

LA TUYAUTERIE DE DRAINAGE PLUVIALE POURRA ÊTRE DU TYPE AMIANTE-CIMENT, LES JOINTS ET REGARDS DE NETTOYAGE DEVRONT ÊTRE BARRÉS AFIN D'ÉVITER TOUTE DISLOCATION.

2.03 ESSAIS ET ÉPREUVES

- NETTOYER L'INTÉRIEUR DE TOUTE TUYAUTERIE AVANT ET APRES L'INSTALLATION.
- EXÉCUTER LES ESSAIS SOUS PRESSION D'AU MOINS 125% DE LA PRESSION DEMANDÉE ET TOUS CEUX DEMANDÉS PAR LES CODES APPLICABLES.
- EXÉCUTER LES ESSAIS À LA FUMÉE SUR TOUT LE RESEAU DE DRAINAGE ET D'ÉVENT.
- REPARER LES FUITES ET REFAIRE LES ESSAIS À CES ENDROITS.
- VÉRIFIER LA BONNE OPERATION DE L'ÉQUIPEMENT.

2.04 ACCESSOIRES

- RONDELLES CHROMÉES; SAUF DES TUYAUX (ET ISOLANT S'IL Y EN A) QUI TRAVERSENT MURS, PLANCHERS ET PLAFONDS AUTR DANS LE CAS DES PIÈCES NON-FINIES.
- PORTE D'ACCÈS: INSTALLER OU REQUIS.
- DOUILLES D'ÉVENT: PAR LE SOUS-TRAITANT EN TOITURE.
- UN ROBINET D'ARRÊT DEVRA ÊTRE INSTALLÉ À L'EAU FROIDE ET CHAUDE DE TOUT APPAREIL.
- RÉSERVOIRS TAMPONS DU TYPE MÉCANIQUE
- RN REGARD DE NETTOYAGE POUR PLANCHER FINI (RENCONTRANT LA NORME PDI)
ZURN ZN-1400
- DP DRAIN DE PLANCHER POUR PLANCHER FINI
ZURN ZN-211-B5 C/A AVEC GRILLE EN BRONZE-NICKEL, RONDE
- DP DRAIN DE PLANCHER POUR PLANCHER EN BÉTON
ZURN ZX-211-A5 C/A AVEC GRILLE EN FONTE, RONDE

2.05 PENTE DE TUYAUTERIE

- LES TUYAUX DE DRAINAGE DE 3 PO OU DE DIAMÈTRE ET MOINS ET LES RENVOIS D'APPAREILS AURONT UNE PENTE MINIMALE DE 1:50. TOUS LES AUTRES TUYAUX AURONT UNE PENTE MINIMALE DE 1:100 SAUF SI INDIQUÉ AUTREMENT SUR LES PLANS.
- DANS TOUS LES CAS, LA PENTE MINIMALE EXIGÉE PAR LE CODE DE PLOMBERIE DU QUÉBEC DEVRA ÊTRE RESPECTÉE.
- LES TUYAUX D'ÉVENT AURONT UNE PENTE UNIFORME POUR EN PERMETTRE L'ÉGOUTTEMENT PAR GRAVITÉ DANS LE SYSTÈME DE DRAINAGE.
- TOUTES LES COURSES HORIZONTALES DE LA TUYAUTERIE D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE DOMESTIQUE SERONT INSTALLÉES AVEC UNE PENTE UNIFORME ET SUFFISANTE POUR PERMETTRE LA VIDANGE COMPLÈTE DU RÉSEAU.

2.06 PROTECTION DES SIPHONS

1. AFIN D'ÉLIMINER LES ODEURS PROVENANT DES SIPHONS, FOURNIR ET INSTALLER DANS LE SIPHON UNE MEMBRANE ÉLASTOMÉRIQUE "TRAP GUARD" TEL QUE DISTRIBUÉ PAR "ROLLAND LAJOIE Inc." POUR INSERTION DANS LES DP ET DPE (TG34H) OU DRAIN OUVERT 2" (TG22P) OU 3" (TG33IP) EN PVC

2.07 REGARDS DE NETTOYAGE (RN)

1. FOURNIR ET INSTALLER DES REGARDS DE NETTOYAGE À TOUS LES ENDROITS INDIQUÉS AU PLAN ET À TOUS AUTRES ENDROITS REQUIS PAR LE CODE DE PLOMBERIE. TELQ UE "ZURN" ZN-1400

2.08 APPAREIL DE PLOMBERIE

- LES APPAREILS DE PLOMBERIE ANSI QUE TOUS LES ACCESSOIRES REQUIS POUR L'INSTALLATION SERONT FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE SAUF SI INDIQUÉ AUTREMENT..
- LES APPAREILS DE PLOMBERIE SERONT INSTALLÉS ET RACCORDÉS PAR L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE.
- LES APPAREILS DE PLOMBERIE ET LA ROBINETTERIE SERONT TEL QUE SPÉCIFIÉS AUX PLANS.

2.09 PERCEMENTS ET OUVERTURES

- LE PERCEMENT DES OUVERTURES NECESSAIRES POUR LE PASSAGE DE LA NOUVELLE TUYAUTERIE DANS LES MURS, CLOISONS, PLANCHERS ET TOITURES SERA DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE.
- L'ESPACE LIBRE ENTRE LES PERCEMENTS AU MUR ET LES CONDUITS SERA COMBLÉ DE MORTIER ET FINI DES DEUX CÔTÉS AVEC UN CALFEUTRAGE ACOUSTIQUE TYPE 19 GP21 DE CANADIAN GYPSUM OU ÉQUIVALENT. L'ESPACE LIBRE À L'INTÉRIEUR DE TOUTES CES OUVERTURES ANSI QUE L'INTÉRIEUR DES MOULURES SERA COMBLÉ D'ÉTOUPE PRESSÉE DE TYPE PF-335 DE FIBERGLASS OU ÉQUIVALENT, SUR UNE LARGEUR DE 50mm (2 PO) MINIMUM.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA REMPLIR TOUS LES VIDES AUTOUR DES TUYAUX ET UTILISER DES GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ PRÉFABRIQUÉES, LORSQUE LES MANCHONS PASSENT DANS LES MURS DE FONDATION, MURS EXTÉRIEURS ET DANS LES PLANCHERS SITUÉS SOUS LE NIVEAU DU SOL. LES PRODUITS ACCEPTABLES SERONT DU TYPE "LINK SEAL".
- LA OÙ LA TUYAUTERIE TRAVERSE DES MURS COTÉS POUR LEUR RÉSISTANCE AU FEU, OBTURER LES ESPACES LIBRES D'UN CORDON D'AMIANTE ET CALFEUTREUR CONFORMÈMENT À LA NORME ONGC 19-GF-9M.
- TOUS LES TUYAUX ET CONDUITS TRAVERSANT LES DALLES AVEC MEMBRANE HYDROFUGÈE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DE FAÇON À ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU DE CES PLANCHERS.
- TOUTE TUYAUTERIE TRAVERSANT UN TOIT DOIVENT ÊTRE MUNIES D'UN CONTRE SOLIN FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. LES SOLINS ET CAISSONS ENTOURANT LES TUYAUX ET CONDUITES FONT PARTIE DES TRAVAUX.

2.10 PARASISMIQUE

- TOUTES LES INSTALLATIONS DE MÉCANIQUE DOIVENT ÊTRE MUNIES DE DISPOSITIFS PARASISMIQUES.
- LA CONCEPTION DES DISPOSITIFS DOIT ÊTRE CONFÉE À UN INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS LE DOMAINE DU GÉNIE PARASISMIQUE ET RECONNU DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC. CHAQUE SOUS-TRAITANT DOIT FOURNIR UN DOCUMENT SIGNÉ PAR CET INGÉNIEUR INDIQUANT TOUTES LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE (TYPES DE DISPOSITIFS PARASISMIQUES, EMPLACEMENT DES DISPOSITIFS, ÉQUIPEMENTS OU TUYAUTERIES CONCERNÉES, DÉTAILS D'ANCRAGE, ETC.).
 - UNE FOIS LES TRAVAUX D'INSTALLATION TERMINÉS, LES DISPOSITIFS PARASISMIQUES DOIVENT ÊTRES INSPECTÉS ET CERTIFIÉS PAR L'INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ. CE DERNIER DOIT PRODUIRE UN CERTIFICAT ET LE TRANSMETTRE À L'INGÉNIEUR.
 - CHAQUIN DES SOUS-TRAITANTS DOIT INCLURE À SA SOUMISSION, TOUS LES FRAIS RELATIFS À CES TRAVAUX (MATÉRIEL ET MAIN-D'ŒUVRE) ANSI QUE LES FRAIS DE L'INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS CE DOMAINE.

2.12 ANTI-BELIER

- INSTALLER DES ANTI-BÉLIERS PRÉFABRIQUÉS AU SOMMET DES TUYAUX VERTICAUX D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE À PROXIMITÉ DU DERNIER APPAREIL DESSERVU SUR LA DISTRIBUTION D'ALIMENTATION D'EAU FROIDE ET D'EAU CHAUDE. LES DIMENSIONS ET LES LOCALISATIONS DEVRONT RENCONTRER LES EXIGENCES DU MANUFACTURIER ET LES RECOMMANDATIONS DÉCRITES AU MANUEL « PLUMBING AND DRAINAGE INSTITUTE » PDI-WH201
- AUCUNE CHAMBRE D'AIR NE SERA ACCEPTÉE COMME REMPLACEMENT DES ANTI-BÉLIERS PRÉFABRIQUÉS.
- PRODUIT ACCEPTABLE : SIOUX CHEF SÉRIE 652 OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ.

2.13 MATÉRIAU COUPE-FEU

- FOURNIR ET POSER UN MATÉRIAU COUPE-FEU CONFORME À LA NORME CAN 4/ULC-S115 DANS L'ESPACE ANNULAIRE SÉPARANT LES TUYAUX.
- LE CALORIFUGE ET LE PARÉ-VAPEUR DES TUYAUX NE DOIVENT PAS ÊTRE INTERROMPUS OU ENDOMMAGÉS AUX POINTS DE TRAVERSÉE DES SÉPARATIONS COUPE-FEU.
- LES TUYAUTERIES DE PVC, CPVC, OU PVC DWV TRAVERSANT LES MURS COUPE-FEU DEVRONT ÊTRE INSTALLÉS AVEC ENSEMBLE COUPE-FEU AUTOUR DU TUYAU.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR LES FICHES D'ASSEMBLAGE COUPE-FEU TEL QUE FOURNIS ET RECOMMANDÉS PAR LE FOURNISSEUR.
- LE FOURNISSEUR DEVRA EFFECTUER UNE VISITE D'ACCEPTATION AU SITE, DES ASSEMBLAGES ET ÉMÉTRE UNE LETTRE D'ACCEPTATION DES TRAVAUX.
- LES PRODUITS SERONT TELS QUE 3M, HILTI OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES EN VENTILATION

3.01 NATURE DES TRAVAUX

- TOUS LES TRAVAUX DEVRONT ÊTRE EXÉCUTÉS SELON LE CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC CHAPITRE 1, BÂTIMENT ET CODE NATIONAL DU BÂTIMENT 2005, LA LOI ET RÈGLEMENT SUR L'ÉCONOMIE DE L'ÉNERGIE, LE GUIDE DE CONSTRUCTION SHO, SELON LES RÈGLES DE L'ART, DE L'ASHRAE, SMACNA ET DES RÈGLEMENTS DE LA VILLE. LE SOUS-TRAITANT DEVRA COORDONNER SES TRAVAUX AVEC LES AUTRES CORPS DE MÉTIER AVANT D'INSTALLER LES CONDUITES, GRILLES, DIFFUSEURS, ETC.
- LES TRAVAUX DU SOUS-TRAITANT EN VENTILATION COMPRÉNDRONT DE FAÇON GÉNÉRALE ET SANS S'Y LIMITER: LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION, À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, DES SYSTÈMES, DES APPAREILS, ET DES ÉQUIPEMENTS DE VENTILATION DÉCRITS DANS CETTE SECTION ET/OU MONTRES AUX PLANS.
- LORSQU'IL EST INSCRIT "PRÉVOIR" AUX PLANS, CECI CORRESPOND AU MÊME TITRE QUE "FOURNIR ET INSTALLER"

3.02 GAINES DE VENTILATION

- TOUS LES TRAVAUX DEVRONT ÊTRE EXÉCUTÉS SELON LES RÈGLES DE L'ART, DE L'ASHRAE, DE SMACNA ET DES RÈGLEMENTS DE LA MUNICIPALITÉ. SAUF INDICATIONS CONTRAIRES, TOUTES LES GAINES RIGIDES SERONT FAITES DE TÔLE D'ACIER, GALVANISÉ DONT LES CALIBRES CORRESPONDENT AU TABLEAU ET DESCRIPTIONS CI-APRÈS. POUR LE TYPE DE CONDUITS L'ENTREPRENEUR DEVRA SE RÉFÉRER AU CNB95. SECTION 9.32.

DIMENSIONS mm (po)	ÉPaisseur mm (CAL. US)	TYPE DE JOINT	"hauteur" mm (po)	éspace max. mm (po)
< 300 (≤ 12)	0.551 (26)	"DRIVE SLIP"	-	2400 (94)
350 À 750 (14 À 30)	0.701 (24)	" T "	25 (1)	1170 (46)

2. LES GAINES DE VENTILATION SERONT SUPPORTÉES ADEQUATEMENT POUR ÉVITER DES VIBRATIONS, DES BRUITS OU DES EFFORTS INDUS SUR LA TÔLE ET SUR L'ÉQUIPEMENT AUXQUELLES ELLES SONT RACCORDEES.

LES GAINES > 12"Ø SERONT SUPPORTÉES À L'AIDE DE TIGES ET PROFILÉS EN U, 1"×1½"×1/8" À 6 PIEDS ESPACEMENT MAXIMUM OU AUX CHANGEMENTS DE DIRECTION.

LES GAINES < 12"Ø SERONT SUPPORTÉES À L'AIDE DE BANDES EN ACIER GALVANISÉ GA 18, 1" DE CÔTÉ

- TOUS LES JOINTS SERONT RECOUVERTS D'UN RUBAN ADHÉSIF OU D'UN SCÉLLANT DE TYPE BUTYLE.
- SCÉLLER LES JOINTS AUTOUR DES GAINES TEL QUE REQUIS PAR LES CODES POUR MAINTENIR L'INTÉGRITÉ COUPE-FEU AUX ENDROITS REQUIS. TOUTE GAINÉ PASSANT DANS UN ESPACE GARAGE OU STATIONNEMENT ET QUI DESSERT OU PROVIENT D'UN AUTRE ESPACE, LES JOINTS SERONT SCÉLLÉS.
- PRÉVOIR DES PENTES VERS L'EXTÉRIEUR AUX GAINES POUR L'ÉVACUATION DES EAUX DE CONDENSATION.

3.03 GRILLES D'ALIMENTATION, RETOUR

- RÉFÉRER AU TABLEAU DES GRILLES ET DIFFUSEURS.

3.04 VOLETS DE BALANCEMENT MANUELS ET VOLETS MOTORISÉS

- LES VOLETS MANUELS SERONT UNILAMES DANS LES CONDUITS DE 12" ET MOINS, MAIS SERONT À LAMES OPPOSÉES DANS LES AUTRES; ILS AURONT TOUS UNE POIGNÉE AJUSTABLE ET POURRONT ÊTRE MANTENUS DANS UNE POSITION FIXE. FOURNIR ET INSTALLER LES VOLETS À TOUS LES EMBRANCHEMENTS ET PARTOUT OU REQUIS POUR BALANCER L'AIR. UN EXTRACTEUR DE DÉBIT SERA FOURNI ET INSTALLÉ LORSQUE QU'INDIQUÉ AUX PLANS.
- LES VOLETS MOTORISÉS SERONT DE MARQUE "TA MORISSON" SÉRIE 1000 (NON-ISOLÉ) (INTÉRIEUR) OU T.A. MOISSON, SÉRIE 9000 (EXTÉRIEUR) ISOLÉ ET ÉTANCHE OU ÉQUIVALENT, EN ALUMINIUM DU TYPE HAUTE ÉTANCHÉITÉ AVEC JOINTS NÉOPRENE. LES MOTEURS SERONT DE TYPE ÉLECTRIQUE (120/1/60) ILS SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR LE PRÉSENT SOUS-TRAITANT EN VENTILATION.

3.05 PORTES D'ACCÈS

- L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR ET INSTALLER DES PORTES D'ACCÈS POUR LES GAINES. LORQU'INDIQUÉ SUR LES PLANS OU LORSQUE REQUIS POUR L'ENTRETIEN OU L'OPERATION DES APPAREILS. (VCF, SERPENTINS, VOLETS, BOITES, ETC) ILS SERONT 12"×12" RIGIDES ET OPÉRERONT SUR CHARNIÈRES EN ACIER GALVANISÉ OUVRANT VERS L'EXTÉRIEUR LES FERMETURES SERONT SEMBLABLES À CELLES DE CORBIN, 1827 EN ACIER GALVANISÉ ELLES DEVRONT FERMER DE FAÇON ÉTANCHE AU MOYEN D'UN CAOUTCHOUC D'ÉTANCHÉITÉ. LE FEU FOURNIR LES PORTES D'ACCÈS ARCHITECTURALES POUR LES MURS ET PLAFOND ET ELLES SERONT INSTALLÉES PAR D'AUTRES. TEL QUE NALOR #0800-172 (GAINES) #0900-2 (MURS) #0900-1 (COUPE-FEU).

3.06 VOLETS COUPE-FEU

- FOURNIR ET INSTALLER TOUS LES VOLETS COUPE-FEU MONTRES AUX PLANS OU NON OU REQUIS PAR LES RÈGLEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES TELLE QUE LA NORME NFPA 90A ET LE CNB 2005. ILS DEVRONT ÊTRE POURVUS DE PORTE D'ACCÈS POUR L'INSPECTION ET LE REMPLACEMENT DU LIEN FUSIBLE ET CORNIÈRES C/A SCÉLLANT COUPE-FEU. L'INSTALLATION SERA CONFORME AUX RECOMMANDATIONS DE SMAGNA. ILS ASSURERONT UNE PROTECTION D'UNE HEURE ET DEMIE POUR LES PLANCHERS ET MURS CONFORMÈMENT À LA NORME NFPA NO 253. LES VOLETS RECTANGULAIRES SERONT DU TYPE "BT" LE RIDÉAU À L'EXTÉRIEUR DE LA GAINÉ. TEL QUE "NALOR" 0120. LES VOLETS RONDS DU TYPE "CR" TEL QUE "NALOR" 0130. POUR TOUS LES MURS OU PLANCHER AVEC RÉSISTANCE AU FEU REQUISE DE QUATRE HEURES ET MOINS, LES VOLETS SERONT DU TYPE 0520 RECTANGULAIRE ET 0530 ROND. RÉFÉRER AUX PLAN POUR LES DIMENSIONS. L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR L'ESPACE POUR LE BOÎTIER LORS DE LA COORDINATION DES OUVERTURES AVEC L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.

3.07 CONTRÔLE

- TOUS LES CONTRÔLES SERONT FOURNIS, INSTALLÉS ET AJUSTÉS SOUS LA RESPONSABILITÉ DU SOUS-TRAITANT EN VENTILATION.
- FOURNIR ET INSTALLER TOUS LES CONTRÔLES DE TEMPÉRATURE DE TOUS LES SYSTÈMES DE VENTILATION, INCLUANT TOUS LES SELECTEURS, INDICATEURS, TÉMOINS LUMINEUX,ETC
- FOURNIR, INSTALLER ET RACCORDER TOUS LES ACTUATEURS DE VOLETS MOTORISÉS POUR LES SYSTÈMES DE VENTILATION.
- LE FILAGE ÉLECTRIQUE DES CONTRÔLES EST À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION.
- TOUT LE FILAGE ÉLECTRIQUE DES CONTRÔLES AUTOMATIQUES DE 110V ET MOINS SERA FAIT PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION. LE FILAGE DEVRA ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES ÉLECTRIQUES
- LE SOUS-TRAITANT EN CONTRÔLES DOIT DONNER UNE SÉANCE DE FORMATION SUR LE FONCTIONNEMENT DES CONTRÔLES. CELUI-CI DOIT FAIRE SIGNER LES PERSONNES RESPONSABLES DE L'ENTRETIEN ET PRÉSENTES À LA FORMATION.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA COORDONNER AVEC L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ, LE RACCORD DE CHAQUE APPAREIL AVANT TOUT ACHAT. IL VÉRIFIERA EN CAPACITÉ, VOLT, PHASE, LOCALISATION, IL DÉFINIERA LA SECTION CONTRÔLE ÉLECTRIQUE.

3.08 VENTILATEURS D'ÉVACUATION, D'ALIMENTATION

- DESCRIPTION DES VENTILATEURS D'ÉVACUATION, D'ALIMENTATION TEL QUE SPÉCIFIÉ AUX PLANS
- À L'ENTRÉE ET À LA SORTIE DE CHAQUE VENTILATEUR, UNITÉ DE VENTILATION ET/OU DE CLIMATISATION, FOURNIR ET INSTALLER DES RACCORDS FLEXIBLES EN NÉOPRENE DE 4" DE LARGEUR MINIMUM FIXÉS EN PERMANENCE À DEUX PIÈCES DE TÔLE GALVANISÉE, CAL. 24 DE 3" INSULFLEX IPC-343.

3.09 ISOLATION

- LES OUVRAGES D'ISOLATION DÉCRITS CI-APRÈS DEVRONT ÊTRE FAITS AUX FRAIS DU PRÉSENT SOUS-TRAITANT PAR DES OUVRIERS SPÉCIALISÉS DANS CE DOMAINE.
- LES MATÉRIEAUX DOIVENT ÊTRE HOMOLOGUÉS ULC, POSSÉDER UN INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME DE 25, UN INDICE D'ÉMISSION DE FUMÉE DE 50 ET UN APPORT DE COMBUSTIBLE DE 25.
- L'ISOLATION INDIQUÉE AUX PLANS EST POUR PRÉCISION SUPPLÉMENTAIRE ET COMPLÉMENTAIRE À CE DEVIS. ELLE DEVRA ANSI ÊTRE CONSIDÉRÉE CONJOINTEMENT AVEC LES DEVIS, POUR TOUTE CONTRADICTION, LA MESURE LA PLUS SEVÈRE DOIT ÊTRE UTILISÉE.

ISOLATION THERMIQUE

- L'ISOLATION THERMIQUE SERA EN FIBRE DE VERRE DOUBLÉ D'UNE GARNITURE ANTI-VAPEUR, MODÈLE RFRFK DE "OWENS CORNING" OU L'ÉQUIVALENT. ELLE SERA INSTALLÉE AUX CONDUITES DE PRISES D'AIR FRAIS SUR TOUTE LA LONGUEUR ET D'ÉVACUATION SUR UEN LONGUEUR DE 10 PIEDS MIN.

L'ISOLATION SERA 2" RIGIDE AUX GAINES RECTANGULAIRES ET FLEXIBLE AUX GAINES RONDES. TOUTE L'ISOLATION SERA COMPRISE AVEC COUPE-VAPEUR. SUR UNE LONGUEUR DE 15 PIEDS MINIMUM. LORSQUE LES GAINES ISOLÉES SONT APPARENTES, ELLES SERONT RECOUVERTES DE CANEVAS.

ISOLER LES FLEXIBLES AUX DIFFUSEURS AVEC ISOLANT 1" FLEXIBLE C/A C.V.

- NE POSER LE MATÉRIAU CALORIFUGE QU'UNE FOIS LES ESSAIS TERMINÉS ET LES RESULTATS APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR. S'ASSURER QUE LES SURFACES DU CALORIFUGE ET DES ÉLÉMENTS À CALORIFUGER SONT PROPRES ET SÈCHES PENDANT LA POSE ET DURANT L'APPLICATION D'UN ENDUIT DE FINITION.

ISOLATION ACOUSTIQUE

- L'ISOLANT FLEXIBLE POUR TRAITEMENT INTERNE DE CONDUITES SERA DE MARQUE "OWENS CORNING" OU L'ÉQUIVALENT ET DEVRA POSSÉDER UNE DENSITÉ DE 1.5 LB PAR PIED CUBE.
- LA DOUBLURE AURA UNE COUCHE DE NÉOPRENE, NOIR ET SERA APPROUVÉE PAR "UNDERWRITERS LABORATORIES OF CANADA".
- CET ISOLANT ACOUSTIQUE AURA UNE ÉPaisseur DE 1/2" ET SERA INSTALLÉ AUX ENDROITS SUIVANTS :
- À L'INTÉRIEUR DU CONDUIT D'ALIMENTATION ET RETOUR D'AIR RECTANGULAIRE DES SYSTÈMES DE CLIMATISATION, SUR UEN LONGUEUR MIN DE 10 PIEDS, SAUF SI INDIQUÉ AUTREMENT.

3.10 ÉPREUVE DES CONDUITS

- TOUS LES CONDUITS PERMETTANT LA CIRCULATION DE L'AIR DEVRONT ÊTRE ÉTANCHES À L'AIR. DES ESSAIS À PRESSION DEVRONT ÊTRE EFFECTUÉS. AUCUNE FUITE NE SERA TOLÉRÉE.

- AFIN DE PRÉVENIR LES FUITES D'AIR POUR TOUTES LES GAINES DE VENTILATION, UN SCÉLLANT SERA APPLIQUÉ À TOUS LES JOINTS TRANSVERSAUX LORSQU'APPARENT ET UN RUBAN ADHÉSIF LORSQUE CAMOUFLÉ
- TOUS LES CONDUITS D'ÉVACUATION AURONT DES JOINTS SCÉLLÉS.

3.11 BASES, SUPPORTS, RAGRÉAGE, PERCEMENTS, ÉTANCHÉITÉ

- TOUTE BASE DE TOIT, MARQUELLE OU SUPPORT D'ÉQUIPEMENT AU TOIT OU MURS EXTÉRIEURS SERA FOURNI ET INSTALLÉE PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION. LES PERCEMENTS, LE RAGRAGE ET L'ÉTANCHÉITÉ DU TOIT SERONT EFFECTUÉS PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. LES SUPPORTS FOURNIS AVEC LES ÉQUIPEMENTS À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION.

3.12 DÉMARREURS

- LA FOURNITURE DES DÉMARREURS, MANUELS ET/OU MAGNÉTIQUES REQUIS POUR LES SYSTÈMES DE VENTILATION SERA LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION. TOUTÉFOIS, CELUI-CI DEVRA LES REMETTRE À L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ QUI SE CHARGERÀ DE LES INSTALLER ET DE LES RACCORDER ÉLECTRIQUEMENT.

3.13 ENTREBARRAGE

- L'ENTREBARRAGE ENTRE DEUX APPAREILS DE VENTILATION SERA LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION. TOUT ENTREBARRAGE SERA FAIT EN BAS VOLTAGE.

3.14 PARASISMIQUE

TOUTES LES INSTALLATIONS DE MÉCANIQUE DOIVENT ÊTRE MUNIES DE DISPOSITIFS PARASISMIQUES.

- LA CONCEPTION DES DISPOSITIFS DOIT ÊTRE CONFÉE À UN INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS LE DOMAINE DU GÉNIE PARASISMIQUE ET RECONNU DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC. CHAQUE SOUS-TRAITANT DOIT FOURNIR UN DOCUMENT SIGNÉ PAR CET INGÉNIEUR INDIQUANT TOUTES LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE (TYPES DE DISPOSITIFS PARASISMIQUES, EMPLACEMENT DES DISPOSITIFS, ÉQUIPEMENTS OU TUYAUTERIES CONCERNÉES, DÉTAILS D'ANCRAGE, ETC.).
- UNE FOIS LES TRAVAUX D'INSTALLATION TERMINÉS, LES DISPOSITIFS PARASISMIQUES DOIVENT ÊTRES INSPECTÉS ET CERTIFIÉS PAR L'INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ. CE DERNIER DOIT PRODUIRE UN CERTIFICAT ET LE TRANSMETTRE À L'INGÉNIEUR.
- CHAQUIN DES SOUS-TRAITANTS DOIT INCLURE À SA SOUMISSION, TOUS LES FRAIS RELATIFS À CES TRAVAUX (MATÉRIEL ET MAIN-D'ŒUVRE) ANSI QUE LES FRAIS DE L'INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ DANS CE DOMAINE.

3.15 MATÉRIAU COUPE-FEU

- FOURNIR ET POSER UN MATÉRIAU COUPE-FEU CONFORME À LA NORME CAN 4/ULC-S115 DANS L'ESPACE AUTOUR DES GAINES
- POUR CHAQUE TYPE D'INSTALLATION TRAVERSANT UNE SÉPARATION COUPE-FEU, UN SYSTÈME COUPE FEU DEVRA ÊTRE CHOISI PAR LE FOURNISSEURS 3M OU HELTI OU ÉQUIVALENT ET LA FICHE SOUMISE AU PROPRIÉTAIRE ET INGÉNIEUR. L'INSTALLATION DEVRA ÊTRE CONFORME À CETTE FICHE. L'ENTREPRENEUR FERA VÉRIFIÉ LES TRAVAUX PAR LE FOURNISSEUR ET UNE ATTESTATION DE CONFORMITÉ ÉMISE ET REMISE DU PROPRIÉTAIRE ET INGÉNIEURS.

3.16 BALANCEMENT

- L'ENTREPRENEUR INDÉPENDANT MANDATÉ POUR FAIRE L'ÉQUILIBRAGE DOIT LE FAIRE EN SOUS-TRAITANCE DU PROPRIÉTAIRE. EN AUCUN CAS, CET ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ DOIT RELEVER DE L'INSTALLATEUR.
- LES TRAVAUX DE BALANCEMENT SERONT SOUS LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTRE