**Spécification du diffuseur flexible FDD**

**1. Description et caractéristiques physiques**

1.1. Le diffuseur d’air flexible à haute induction devra être fabriqué en polyester imprégné de PVC (Polychlorure de vinyle).

1.2. Le polyester devra être fabriqué selon le standard ASTM-D 2136 « Standard Test Method for Coated Fabrics-Low-Temperature Bend Test ».

1.3. Le polyester utilisé dans la fabrication du FDD devra offrir une résistance à la traction mécanique de 400 X 375 Lbp/po. Il devra être fabriqué conformément à la norme ASTM-D 2136.

1.4. Le polyester devra être classifié selon la norme NFPA 701, ASTM E-84 Classe 1 et CAN/ULC-S102-10, « Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials and Assemblies ».

1.5. Le polyester devra avoir subi un traitement contre la poussière, les rayons UV, les environnements salins, les cryptogames, les champignons et la moisissure.

1.6. Le diffuseur devra avoir un poids de 542g/m2 (16 oz/verge2 ).

1.7. Le diffuseur FDD devra être disponible pour des diamètres allant de 203 mm à 1524 mm.

1.8. Le patron de percement du diffuseur devra être déterminé à l’aide d’un logiciel informatique.

1.9. Lorsque requis, des réduits en polyvinyle devront être installés au centre du diffuseur si celui-ci excède 15 mètres (50 pieds).

1.10. Le diffuseur flexible FDD devra avoir une surface lisse pour une apparence architecturale moderne et afin de faciliter son entretien.

**2. Installation et mode de suspension**

2.1. Le diffuseur FDD devra être glissé dans un rail en aluminium suspendu offrant ainsi une solution pour divers types de structures de plafond. Le rail pourra être peint selon la charte de couleurs RAL, au choix de l’architecte ou du client.

2.2. La suspension du diffuseur devra être faite par des tiges filetées (3/8”) fournies par l’installateur.

2.3. Les tiges filetées pourront être recouvertes de cache tiges fournis par le manufacturier du diffuseur et qui pourront être peints selon la charte de couleurs RAL .

**3. Performances**

Le manufacturier devra démontrer aux fins d’approbation :

3.1. Un patron de la diffusion d’air illustrant la trajectoire des jets d’air.

3.2 Les pertes de charge générées par l’ensemble du réseau et des diffuseurs fournis par le manufacturier.

**4. Balancement**

4.1 L’équilibrage du diffuseur devra être exécuté par un technicien en équilibrage des systèmes de ventillation détenant un certificat de qualification professionnelle.

**5. Qualité requise : NAD Klima, modèle FDD.**