

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section	.1	Exigences en matière de développement durable visant la construction, le contrôle et l'exploitation.
	.2	Plafond composé de panneaux de plafond en métal perforé, argent satiné tel que modèle « Celebration / Système de suspension DXF Donn Fineline » de CGC ou équivalent approuvé par le Représentant Ministériel.
	.3	Plafonds suspendus- carreaux acoustiques « Olympia Micro ClimaPlus et suspension DX/DXL Donn » de CGC ou équivalent approuvé par le Représentant Ministériel.
1.2 Sections connexes	.1	Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre
	.2	Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
	.3	Sections pour ce qui est des raccordements aux conduits de soufflage et de reprise d'air.
	.4	Sections pour ce qui est de l'équilibrage air soufflé/air repris.
	.5	Sections pour ce qui est de la filerie et du raccordement électrique des appareils d'éclairage.
1.3 Références	.1	American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
	.1	ASTM C 635-00, Standard Specifications for Manufacture, Performance, and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
	.2	ASTM C 636-03, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB).
	.1	CAN/CGSB-92.1-M89, Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son.
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
	.1	CSA C22.2 No.9-96(R2001), General Requirements for Luminaires.
	.2	CSA C22.2 numéro 74-F96 (C2000), Matériel pour lampes à décharge électrique.
	.5	Manuel d'installation des systèmes de plafond, de la CISCA.
	.6	Illuminating Engineering Society of North America (IESNA).
	.1	RP-1-03, American National Standard Practice for Office Lighting.

1.4
Exigences de conception
et de performance

- .1 Le plafond suspendu doit avoir les caractéristiques suivantes.
 - .1 Coefficient d'absorption acoustique (NRC) entre 0.65 et 0.95.
 - 2 Flèche maximale : 1/360 de la portée, selon l'essai de flexion réalisé conformément à la norme ASTM C 635
 - .3 Conformité aux exigences de l'Illuminating Engineering Society of North America pour ce qui est du degré d'éblouissement direct, de la probabilité de confort visuel et de la pratique recommandée RP-1.
 - .4 Matériau : aluminium anodisé satiné, éléments perforés.

1.5
Documents/échantillons
à soumettre

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.6 Dessins d'atelier

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins doivent indiquer clairement la disposition de l'ossature de suspension du plafond, l'emplacement et les dimensions des diffuseurs d'air, le mode de fixation des appareils d'éclairage. Les dessins doivent être préparés et coordonnés avec le fabricant des plafonds.
- .3 L'entrepreneur devra coordonner avec le fabricant des plafonds en métal perforé toutes les dimensions des surfaces de plafonds à traiter et les différentes dimensions des panneaux prescrits, avant la fabrication des panneaux. Les panneaux du plafond livrés au chantier ne pourront être coupés ou modifiés sur place avant leur installation.

1.7 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre :
 - .1 deux (2) échantillons de 300mm x 300mm de chaque type proposé d'éléments acoustiques;
 - .2 un (1) modèle représentatif de chaque type d'ossature de suspension pour plafond;

1.8 Gestion et
élimination des
déchets

- .1 Trier les déchets aux fins de recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets construction/démolition.

1.9
Matériaux/matériels
de remplacement

- .1 Fournir les matériaux/le matériel d'entretien/de rechange nécessaires conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir 1 boîte des éléments de plafond installés pour les carreaux acoustiques « Olympia Micro Climaplus » et 2 panneaux de chaque dimension pour les panneaux métalliques perforés « Celebration ». Fournir 3 mètres linéaire des différentes ossatures métalliques utilisées.

1.10
Transport, entreposage
et manutention

- .3 Fournir des matériaux de rechange provenant du même lot de production que ceux mis en place.
- .4 Identifier le contenu de chacune des boîtes de matériaux et d'appareils puis les entreposer à l'endroit indiqué.
- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- 2 Entreposer les matériaux à l'intérieur, au sec et bien de niveau sous une bâche. Les protéger des intempéries, des autres matériaux et des dommages pouvant leur être infligés pendant les travaux de construction et autres activités.
- .3 Manutentionner les panneaux acoustiques et les suspensions de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités. Protéger également les pièces et les garnitures de métal de tout dommage ou toute torsion pouvant les détériorer.

1.11 Conditions de
mise en œuvre

- .1 Ne commencer l'installation du plafond suspendu qu'une fois les fermetures du bâtiment mises en place et les travaux générant de la poussière terminés.
- .2 Travaux mécanique : Avant l'installation des éléments du plafond, les conduits au dessus du plafond doivent être installés et l'équipement permanent de chauffage et de climatisation doit être ne fonction selon les conditions climatiques prévues.
- .3 Travaux électriques : L'installation des conduits au dessus du plafond doit être terminée avant l'installation des plafonds.
- .4 Travaux de protection contre l'incendie : Les conduits ou l'équipement de protection contre le feu, au dessus du plafond, doit être en place et mis à l'essai avant l'installation des éléments de plafonds.

1.12 Assurance qualité

- .1 Qualification des sous-traitants : l'installateur doit posséder une expérience de 3 ans, dans l'installation de système de plafond suspendu spécifié et être accrédité par le fabricant.

1.13 Garantie

- .1 Prévoir une garantie de dix (10) ans contre les défauts de fabrication, notamment contre le farinage, l'écaillage et la décoloration du revêtement de finition.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1
Matériaux/matériels

- .1 Ossature de suspension
 - .1 Ossature de suspension métallique : de résistance supérieure, selon la norme ASTM C 635, extrémités façonnées à onglets en usine.

.2 Ossature apparente à joint creux, de couleur, silver satiné, module 600 x 1200 mm. Le système se caractérise par le raccord en coupe d'onglet des entretoises sur les porteurs, ce qui permet une finition parfaite. Le système Donn positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs ce qui garantit le module, même en cas de traction ou poussée sur celles-ci. La finition en rive est assurée par une cornière silver satiné

Moulures et attaches pour panneaux coupés..

Conforme aux normes NF P 68 203 réf DTU 58.1

Système ossature pour plafonds panneaux métal :

Produits : **Système de suspension DXF Donn Fineline » de CGC** ou équivalent approuvé par le Représentant Ministériel.

.3 Système de suspension acoustique composé d'une structure en acier galvanisé qui neutralise la rouille, résistant à la torsion et offrant un aspect net sans les bords en acier apparents.

Système à tés apparents de 23,8 mm, de couleur blanc

Suspension pour carreaux acoustique Olympia ClimaPlus :

Produit : **Suspension DX/DXL Donn de CGC** ou équivalent approuvé par le Représentant Ministériel.

.2 Panneaux métalliques suspendus

.1 Panneaux en aluminium présentant un aspect monolithique.

Installation emboîtée pour un accès facile vers le bas convenant à un entre-plafond peu profond.

Systèmes avec panneaux jusqu'à 762mm de largeur et 1981mm de longueur.

Coefficient d'insonorisation 0,65 à 0,70

Panneau perforé modèle D250 11% de surface perforé

Couleur Silver Satin BIC 3071

Endos Acoustibond BIC 3023

Dimensions : voir indications aux dessins

Accessoires: Moulures UA-25, 25mm x40mm x 13mm.

Attaches Clip -T15

Produit : **Panneaux de plafond en métal argent satiné perforé avec endos Acoustibond Celebration de CGC** ou équivalent approuvé par le Représentant Ministériel.

.3 Éléments acoustiques

Éléments acoustiques pour plafonds suspendus :

.1 conformes à la norme E1262, type III, formule 2

.2 motif CE

.3 classe A

.4 Dimensions 610x610x19mm

.5 coefficient d'absorption acoustique de 0,60,

.6 facteur de réflexion de 0,86.

.7 Produits : panneaux de plafond acoustiques

Olympia™ Micro™ ClimaPlus™- (#4750) de CGC

ou équivalent approuvé par le Représentant Ministériel.

.4 Suspentes : fil d'acier doux recuit et galvanisé, de 3.6 mm de diamètre dans le cas des plafonds à carreaux de visite.

.5 Ancrages pour suspentes : de fabrication spéciale.

- .6 Accessoires : éclisses, fixations, attaches en fil métallique, agrafes et moulures de joints mur-plafond d'affleurement, en retrait, nécessaires pour réaliser une ossature de suspension complète, conformément aux recommandations du fabricant.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Examen

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des rails et des carreaux pour plafonds acoustiques, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant Ministériel.
- .2 Informer immédiatement le Représentant Ministériel de toute condition inacceptable décelée.
- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministériel.

3.2 Montage

- .1 Monter l'ossature du plafond suspendu conformément aux exigences de la norme ASTM C 636. Les suspentes doivent être fixées aux éléments de charpente du bâtiment et elles doivent être à la hauteur indiquée.
- .2 Avant d'entreprendre le montage de l'ossature, s'assurer que le Représentant ministériel a vérifié et approuvé les ancrages, les fourrures et les cales ainsi que les matériels électriques et mécaniques qui seront dissimulés dans le vide de plafond.
- .3 Tracer sur le plafond deux médianes perpendiculaires afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce; les éléments acoustiques de bordure doivent avoir une longueur ou une largeur supérieure à la moitié de celle d'un élément entier et disposer l'installation selon le plan du plafond réfléchi.
- .4 Bien coordonner l'emplacement des éléments d'ossature avec celui des autres éléments intégrés au plafond.
- .5 Déterminer la hauteur du plafond à l'aide d'un niveau laser. Poser, à la partie supérieure du mur, une moulure qui définira la hauteur du plafond.
- .6 Monter l'ossature conformément aux instructions du fabricant et aux exigences de calcul ULC, UL.
- .7 Poser les appareils d'éclairage électriques et les diffuseurs d'air selon les instructions du fabricant. Prévoir des renforts de stabilisation selon les instructions du fabricant.
- .8 Installer les éléments acoustiques les extincteurs automatiques les détecteurs, les haut-parleurs, es appareils d'éclairage sur l'ossature de suspension, selon les détails fournis.
- .9 Lorsqu'il s'agit de plafonds avec cote de résistance au feu, assujettir les panneaux sur l'ossature apparente au moyen de pinces

d'assemblage et poser un dispositif de protection au-dessus des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles de reprise et des autres éléments accessoires, conformément aux exigences ULC.

- .10 Le plafond fini doit être d'équerre par rapport aux murs périphériques et ne doit pas accuser d'écart de planéité supérieur à 6mm pour 3m, ou selon les recommandations stricte du fabricant pour les plafonds spéciaux.
- .11 Vérifier que le plafond est exempt de marques de doigts; retoucher les surfaces rayées à l'aide de peinture de retouche identique à l'existant, fournie par le fabricant.

3.3 Nettoyage

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Retoucher les surfaces peintes qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts.

3.4 Protection

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ossatures de suspension pour plafonds acoustiques.