

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -
TPSGC
11 Laurier St./11 rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0A1 / Noyau 0A1
Gatineau, Québec K1A 0S5

SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Construction Services Division/Division des services de
construction
11 Laurier St./11 Rue Laurier
3C2, Place du Portage
Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet Aménagement de l'Edifice Sir Freder	
Solicitation No. - N° de l'invitation EP076-141420/A	Amendment No. - N° modif. 005
Client Reference No. - N° de référence du client 20141420	Date 2014-02-13
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$\$FG-356-64066	
File No. - N° de dossier fg356.EP076-141420	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-02-20	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Lagacé, Hélène	Buyer Id - Id de l'acheteur fg356
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-0060 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-8335
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Sir Frederick Banting Research Centre 251 Sir Frederick Banting Way Ottawa, Ontario	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

Cette modification est émise pour publier addendum No. 04.

Les soumissionnaires doivent prendre note que les dessins sont accessibles pour visualisation et/ou télécharger au site d'appels offres voir l'entête "Fichiers attachés":
(<https://achatsetventes.gc.ca/donnees-sur-l-approvisionnement/appels-d-offres>) .

Les soumissionnaires doivent également noté que l'addendum No.01 peut maintenant être vu dans la modification de l'invitation 004.

Tout autres modalités et conditions demeurent inchangés.

ADDENDUM N° 04

Les changements ci-après aux documents de soumission entrent immédiatement en vigueur. Le présent addendum fera partie des documents du contrat.

Chaque dessin faisant l'objet d'un renvoi à « dessin révisé » remplace le dessin d'origine qui porte le même numéro.

Chaque dessin faisant l'objet d'un renvoi à « révision partielle de dessin » constitue un ajout au dessin d'origine qui porte le même numéro et à ce moment, il ne faudra tenir compte que du changement annoté dans la liste de l'Addendum.

DESSINS**1. G002 – LISTE DES DESSINS**

- .1 À la liste des dessins, rajouter le nouveau dessin suivant : dessin « G003 – Analyse des codes ».
- .2 À la liste des dessins, rajouter le nouveau dessin suivant : dessin « MF100 – Aménagement des pompes d'incendie, au sous-sol - aile commune ».

2. G003 – ANALYSE DES CODES

- .1 Ajouter le nouveau dessin G003 (ANALYSE DES CODES), qui est annexé au présent addendum.

3. L100 – PLAN DE LA GÉNÉRATRICE ET DÉTAILS

- .1 Détail 4 – Détail de clôture en bois et en acier galvanisé; changer comme suit la grosseur des planches de clôture:
 - .1 Supprimer la note « SIX (6) RANGÉES DE MADRIERS EN CÈDRE BLANC DE L'EST DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ET DE 38 mm SUR 184 mm » et la remplacer par : « SEPT (7) RANGÉES DE MADRIERS EN CÈDRE BLANC DE L'EST DE QUALITÉ SUPÉRIEURE OU EN CÈDRE ROUGE DE L'OUEST ET DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ET DE 38 SUR 140 mm ».
 - .2 Supprimer la note « CINQ (5) RANGÉES DE MADRIERS EN CÈDRE BLANC DE L'EST DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ET DE 38 mm SUR 235 mm » et la remplacer par : « SIX (6) RANGÉES DE MADRIERS EN CÈDRE BLANC DE L'EST DE QUALITÉ SUPÉRIEURE OU EN CÈDRE ROUGE DE L'OUEST ET DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ET DE 38 SUR 184 mm ».
 - .3 Supprimer la note « QUATRE (4) RANGÉES DE MADRIERS EN CÈDRE BLANC DE L'EST DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ET DE 38 mm SUR 286 mm » et la remplacer par : « CINQ (5) RANGÉES DE MADRIERS EN CÈDRE BLANC DE L'EST DE QUALITÉ SUPÉRIEURE OU EN CÈDRE ROUGE DE L'OUEST ET DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ET DE 38 SUR 235 mm ».
-

-
- 4. AD130 – PLAN DES OUVRAGES DE DÉMOLITION AU TROISIÈME ÉTAGE
AD140 – PLAN DES OUVRAGES DE DÉMOLITION AU QUATRIÈME ÉTAGE**
- .1 Supprimer la Note générale 1 et la remplacer par ce qui suit : « ARTICLES DE DÉMOLITION – À SAUVEGARDER ET À REMETTRE AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE : APPAREILLAGE, LUMINAIRES ET ARTICLES DE PLOMBERIE. SE DÉBARRASSER DES PORTES, DES BÂTIS ET DE LA QUINCAILLERIE RENFERMANT DE LA PEINTURE À BASE DE PLOMB ET CE, EN CONFORMITÉ AVEC LES RÈGLEMENTS PROVINCIAUX PERTINENTS. ».
 - .2 Supprimer la note clé de dessin 12 et la remplacer par : « ENLEVER LE REVÊTEMENT EXISTANT DE SOL EN CARRELAGE 'VCT'. ».
- 5. A430 – PLAN D'ÉTAGE AU TROISIÈME – PLAN DU SUD-OUEST**
- .1 Local A336A : Supprimer l'étiquette « 3xK+S ».
 - .2 Local A336B : en dessous de l'article SF3AS, ajouter l'étiquette « MC3S » à l'armoire ne comportant aucune étiquette.
 - .3 Local A346E : au nord-est de la ligne de quadrillage M.Y-12, ajouter l'étiquette « WS3B » à la table ne comportant aucune étiquette et aménagée avec une armoire MC3 en dessous.
 - .4 Local A348 : mur de l'est : supprimer le symbole « CA1 » et le remplacer par « CA ».
 - .5 Local A349A : mur du nord : supprimer le symbole « SF1A-WS » et le remplacer par « SF1A ».
 - .6 Local A350A : à l'emplacement de l'élément SU4A, ajouter l'étiquette « SK2 » à l'évier à double cuvette.
- 6. A431 – PLAN D'ÉTAGE AU TROISIÈME – PLAN DU NORD-OUEST**
- .1 Local A345A; supprimer l'étiquette « SF180 ».
 - .2 Local A346D; le long de la ligne de quadrillage 12, au nord de la ligne de quadrillage L.Y, supprimer l'étiquette « SF3B » et la remplacer par : « SF4B ».
- 7. A433 – PLAN D'ÉTAGE AU TROISIÈME – PLAN DU NORD-EST**
- .1 Local A329F; à l'emplacement de la ligne de quadrillage K.Y, supprimer l'étiquette « CS2 » et changer le tout par ce qui suit : « ARMOIRE AÉRÉE (NON INCLUSE AU PRÉSENT CONTRAT) ».
- 8. A440 – PLAN D'ÉTAGE AU QUATRIÈME – PLAN DU SUD-OUEST**
- .1 Local A432A; ajouter l'étiquette « SF5A » à la Table de travail non étiquetée et à simple ossature, à l'emplacement de la ligne de quadrillage 12, au sud des lignes de quadrillage L.Y.
 - .2 Local A432A; à l'emplacement de la ligne de quadrillage 12, déplacer l'élément « MC3 » au sud de la colonne, à l'emplacement des lignes de quadrillage L.Y et 12 en dessous de l'élément SF5A.
-

-
- .3 Locaux A454 et A456; ajouter des armoires et ce, en conformité avec les indications de la révision du dessin partiel ci-annexé A440R1.
 - .4 Local A457; supprimer l'étiquette « SF3A-WS » et la remplacer par : « SF3A ».
 - .5 Local A459B; supprimer l'étiquette « SHU3 » et la remplacer par : « SHU1 ».
 - .6 Local A460; les surfaces de travail sur les tables d'instruments sont en acier inoxydable.
 - .7 Local A461A; le long du mur du sud, en dessous de l'armoire SF3BS, supprimer l'étiquette « AC » et la remplacer par : « AC-S ».
 - .8 Local A461C; supprimer l'étiquette « AC » et la remplacer par : « AC-S »; supprimer aussi l'étiquette « CA » et la remplacer par : « CA-S ».
- 9. A441 – PLAN D'ÉTAGE AU QUATRIÈME – PLAN DU NORD-OUEST**
- .1 Supprimer le dessin A441 et le remplacer par le dessin A441-X1.
- 10. A442 – PLAN D'ÉTAGE AU QUATRIÈME – PLAN DU SUD-EST**
- .1 Local A444; le long du mur de l'ouest, entre l'évier et les hottes de fumée, supprimer ce qui suit : « SH3 ».
 - .2 Local A444; à l'emplacement de la ligne de quadrillage 30, à l'extrémité du sud de la table péninsulaire, supprimer les étiquettes « UC-S » et « UC-G » au-dessus de la table d'instruments IB3.
 - .3 Local A444; ligne de quadrillage 30; ajouter l'étiquette « SF5A » à la table non étiquetée au nord de la ligne de quadrillage M.Y.
 - .4 Local A451A; ligne de quadrillage 32; ajouter 2 étiquettes « UC-G » aux armoires au-dessus de l'élément SF5A.
 - .5 Local A447; le long du mur de l'ouest, entre la hotte de fumée et l'armoire biosécuritaire, ajouter la table WS1B à l'emplacement de l'armoire AC.
 - .6 Local A449; ajouter l'étiquette « UC-S » au-dessus de l'élément SF2B et ce, le long du mur du nord.
- 11. A443 – PLAN D'ÉTAGE AU QUATRIÈME – PLAN DU NORD-EST**
- .1 Local A442; à l'ouest de la ligne de quadrillage 30, supprimer les étiquettes « IBP1D » et « IBD ».
- 12. DESSINS DE LA SÉRIE AQ**
- .1 Supprimer la référence aux ensembles « SN-EX » et « SN-EA » dans les dessins de la série AQ. Les types de tubes d'extraction sont présentés dans les dessins de la série MV.
- 13. AQ440 – PLAN DE L'APPAREILLAGE AU SUD-OUEST DU QUATRIÈME ÉTAGE**
- .1 Local A459C; supprimer l'ensemble « FH01A-CH » et le remplacer par : « FH03A-CH ».
- 14. AQ441 – PLAN DE L'APPAREILLAGE AU NORD-OUEST DU QUATRIÈME ÉTAGE**
- .1 Local A434; supprimer l'ensemble « FH03D-CH » et le remplacer par : « FH08D-SV ».
-

-
- 15. AQ443 – PLAN DE L'APPAREILLAGE AU NORD-EST DU QUATRIÈME ÉTAGE**
- .1 Local A442; supprimer l'étiquette « GC14A » et la remplacer par : « GC14D ».
- 16. A800 – DÉTAILS DE MOBILIER DE LABO.**
- .1 Supprimer le dessin A800 et le remplacer par le dessin révisé et annexé A800-X1.
- 17. S100 – NOTES GÉNÉRALES ET DÉTAILS**
- .1 Détails de dalles tout usage : changer l'épaisseur de ces dalles de 400 mm à 100 mm lorsqu'il s'agit d'appareils de montage sur le plancher; par exception, l'épaisseur des dalles devra être de 150 mm à l'emplacement des éléments de manutention d'air AH-LAB-L3/L4.
- 18. MF100 – AMÉNAGEMENT DES POMPES D'INCENDIE, AU SOUS-SOL - AILE COMMUNE**
- .1 Ajouter le nouveau dessin MF100, qui est annexé au présent addendum.
- 19. MV131 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU SUD-OUEST
MV132 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU NORD-OUEST
MV133 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU SUD-EST
MV134 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU NORD-EST
MV141 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU SUD-OUEST
MV142 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU NORD-OUEST
MV143 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU SUD-EST
MV144 – PLAN À GRANDE ÉCHELLE – TROISIÈME ÉTAGE, AU NORD-EST**
- .1 Changer l'échelle annotée dans la barre du titre du dessin (se trouvant dans le coin inférieur de gauche du dessin), en passant de 1 dans 100 à 1 dans 50.
- .2 Le renvoi aux registres antibulles dans les notes clés s'avère incorrect. Des registres de la sorte ne s'avèrent pas nécessaires. Dans chaque cas, l'on se devra de supprimer « antibulle » et de le remplacer par ce qui suit : « registre à exposition manuelle ».
- 20. M402-X1 – PLAN DE L'APPENTIS À GRANDE ÉCHELLE – NIVEAU SUPÉRIEUR, AU SUD**
- .1 Aménager le serpentin de chauffage du système existant de ventilation de l'appentis avec de la tuyauterie d'embranchement « MPS » (VAPEUR SOUS PRESSION MOYENNE) de 50 mm et « MPC » (CONDENSAT SOUS PRESSION MOYENNE) de 38 mm. Coordonner l'emplacement de la tuyauterie en tenant compte de l'emplacement et de l'orientation des éléments de manutention d'air; au besoin, passer la tuyauterie de condensation entre les éléments de manutention d'air et ce, afin de tenir compte des restrictions et (ou) limites en hauteur.
- 21. M701 – TRAVAUX DE MÉCANIQUE – REPRÉSENTATIONS SCHÉMATIQUES**
- .1 Représentation schématique d'installations de chauffage de type hydronique. Aménager le serpentin de chauffage du système existant de ventilation de l'appentis avec de la tuyauterie d'embranchement « MPS » (VAPEUR SOUS PRESSION MOYENNE) de 50 mm et « MPC » (CONDENSAT SOUS PRESSION MOYENNE) de 38 mm.
-

-
- 22. EP111 – AMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS DE COURANT AU REZ-DE-CHAUSSEE**
- .1 Supprimer l'étiquette d'identification « ATS#1 » et la remplacer par : « ATS#4 ».
 - .2 Supprimer l'étiquette d'identification « ATS#2 » et la remplacer par : « ATS#5 ».
- 23. EP112 – DÉTAILS DU SYSTÈME DE COURANT EN CAS D'URGENCE**
- .1 Supprimer l'étiquette d'identification pour l'appareillage « MD-M6E » de 3 200 ampères et la remplacer par : « MD-M6EA ».
 - .2 Disjoncteur de regroupement de charge d'extérieur, de montage en surface et de type étanche aux intempéries, à monter au coin sud-ouest de l'abri servant de local d'urgence pour la génératrice. Peindre le disjoncteur en se servant d'une peinture de la même couleur que celle de l'emboîtement de l'ensemble générateur.
- 24. EQ142 – TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ – AMÉNAGEMENT DU COURANT D'APPAREILLAGE DU NORD-OUEST, AU QUATRIÈME ÉTAGE**
- .1 Tableau « N42EJ », à monter dans le local de rangement A406, à l'emplacement des lignes de quadrillage G.Y/16.
- 25. E601 – REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE ET UNIFILAIRE DE LA DISTRIBUTION DU COURANT D'ALIMENTATION EN SERVICE D'URGENCE ET À FONCTIONNEMENT AU DIESEL**
- .1 Changer l'emplacement de l'appareillage de commutation de génératrice d'urgence de 3 200 ampères, en passant du principal local d'électricité du rez-de-chaussée au local d'électricité pour génératrice à l'extérieur.
 - .2 Supprimer la note de continuité pour l'artère d'interrupteur « ATS#4 » et remplacer le tout par ce qui suit : « Se reporter au dessin E599 afin de retrouver la suite. ».
 - .3 Réviser toutes les artères de courant en direction de l'interrupteur ATS #2 et depuis cet interrupteur et ce, en remplaçant « 3 fils en cuivre et de gross. 1/C #1/0 Teck90 et 3 fils en cuivre et du numéro 350 MCM RW90 » par : « 3 fils en cuivre, de grosseur 1/C et du numéro 500MCM, d'ident. Teck90 et à régime de 620 volts ».
- 26. E601.1 - REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE ET UNIFILAIRE DE LA DISTRIBUTION DU COURANT D'ALIMENTATION EN SERVICE D'URGENCE ET À FONCTIONNEMENT AU DIESEL**
- .1 Tableau LP2EA; supprimer la note « 9 espaces de 225A et 3P » et la remplacer par ce qui suit : « Se reporter à la nomenclature des tableaux de distribution afin de retrouver la suite. ».
 - .2 Tableau SDPEB; supprimer l'identification de moteurs annotée par « EF-HF-1 » et la remplacer respectivement par ce qui suit : « EF-HFA-1 » et « EF-HFA-2 ».
- 27. E615 - TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ – NOMENCLATURES DES TABLEAUX DE COURANT EN RÉGIME NORMAL**
- .1 Changer l'emplacement du tableau N32EJ, en le passant du local de courant A322 au local de rangement A303.
-

28. E617 – TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ – NOMENCLATURES DES TABLEAUX DE COURANT EN RÉGIME NORMAL

- .1 Ajouter un nouveau tableau; il s'agit ici du tableau de nomenclature SDP6EA, à régime de 225 ampères, 600 volts, 3 phases et 3 fils, avec cuvette simple à 42 circuits, de montage en surface dans le local de courant de l'appentis; à aménager avec une hotte d'anti-dégouttement, une porte et un loquet, comme suit :

Circuit	Disjoncteur	Trois phases		Disjoncteur	Circuit
Transformateur	60A-3P	1A	22A		Espace
"TRPEA"		2B	23B		Espace
		3C	24C		Espace
En réserve	15A	4A	25A		Espace
En réserve	15A	5B	26B		Espace
En réserve	15A	6C	27C		Espace
Espace		7A	28A		Espace
Espace		8B	29B		Espace
Espace		9C	30C		Espace
Espace		10A	31A		Espace
Espace		11B	32B		Espace
Espace		12C	33C		Espace
Espace		13A	34A		Espace
Espace		14B	35B		Espace
Espace		16A	37A		Espace
Espace		17B	38B		Espace
Espace		18C	39C		Espace
Espace		19A	40A		Espace
Espace		20B	41B		Espace
Espace		21C	42C		Espace

- .2 Ajouter un nouveau tableau; il s'agit ici du tableau de nomenclature SDP6EB, à régime de 100 ampères, 600 volts, 3 phases et 3 fils, avec cuvette simple à 42 circuits, de montage en surface dans le local de courant de l'appentis; à aménager avec une hotte d'anti-dégouttement, une porte et un loquet, comme suit :

Circuit	Disjoncteur	Trois phases		Disjoncteur	Circuit
"EF-BSC-1"	20A-3P	1A	22A	15A-3P	"P-2A"
"EF-BSC-1"		2B	23B		"P-2A"
"EF-BSC-1"		3C	24C		"P-2A"
"EF-BSC-2"	20A-3P	4A	25A	15A-3P	"P-2B"
"EF-BSC-2"		5B	26B		"P-2B"
"EF-BSC-2"		6C	27C		"P-2B"
"EF-HF-1"	15A-3P	7A	28A	15A-3P	"EF-RAD-1"
"EF-HF-1"		8B	29B		"EF-RAD-1"
"EF-HF-1"		9C	30C		"EF-RAD-1"
"EF-HF-2"	15A-3P	10A	31A	15A-3P	"EF-RAD-2"
"EF-HF-2"		11B	32B		"EF-RAD-2"
"EF-HF-2"		12C	33C		"EF-RAD-2"
"P-1A"	20A-3P	13A	34A	15A-3P	"P-8"
"P-1A"		14B	35B		"P-8"
"P-1A"		16A	37A		"P-8"
"P-1B"	20A-3P	17B	38B	20A-3P	En réserve
"P-1B"		18C	39C		En réserve
"P-1B"		19A	40A		En réserve
Espace		20B	41B		Espace
Espace		21C	42C		Espace

- .3 Changer l'emplacement du tableau N42EJ, en le passant du local électrique A453 au local d'entreposage A406.

29. TG500 – AMÉNAGEMENT DU LOCAL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS ET DÉTAILS D'ENTREVERROUILLAGE DE PORTE

- .1 Détail 3; remplacer les tableaux de connexions 1A, 1B et 1C et à 2 fibres RU par des tableaux de connexions à 3 fibres RU et à 72 portes et ce, pour les deux locaux de télécommunications.
- .2 Détail 4; remplacer les tableaux de connexions 1A, 1B et 1C et à 2 fibres RU par des tableaux de connexions à 3 fibres RU et à 72 portes et ce, pour les deux locaux de télécommunications.

DEVIS

1. SECTION 01 01 10 – TABLE DES MATIÈRES

- .1 À la liste des dessins, rajouter le nouveau dessin suivant : dessin « G003 – Analyse des codes ».

2. SECTION 10 21 13 – CLOISONS MÉTALLIQUES POUR SALLES DE TOILETTES

- .1 Ajouter le nouvel article suivant : 3.6 NOMENCLATURE

3.6 NOMENCLATURE

- .1 Une cabine standard et une cabine d'accès universel et ce, et pour la salle de toilettes A302 et pour la salle de toilettes A402.

3. SECTION 10 22 21 – SYSTÈMES DE CLOISONS AMOVIBLES

- .1 Article 2.5; supprimer le paragraphe 2.5.2.6 et le remplacer par ce qui suit :
- .6 Prévoir des ouvrages de renfort dissimulés à l'intérieur des cloisons et ce, afin d'accommoder les articles à attacher à des murs inamovibles; par articles ici, l'on peut entendre ce qui suit et ce, sans pour autant s'y limiter : distributeurs de serviettes en papier, supports pour le séchage de la verrerie, armoires inférieures et en hauteur et inamovibles de laboratoire et services de plomberie.

4. SECTION 11 06 00 - NOMENCLATURE DE L'APPAREILLAGE

- .1 Ajouter une hotte de fumée FH02, dont la largeur est de 1 500 mm.

5. SECTION 11 53 13 – HOTTES DE FUMÉE

- .1 Article 2.5; supprimer le paragraphe 2.5.2 et le remplacer par ce qui suit :
- .2 À l'extérieur :
- .1 Détail typique. Panneaux à la résine phénolique pleine et d'auto-support ou panneaux en acier et à l'état peint.
- .2 Locaux A461A et A461C : en acier inoxydable.
- .2 Article 2.6; ajouter les nouveaux paragraphes suivants : 2.6.4 et 2.6.5 :
- .4 Soupapes d'extraction à raccords assortis et de type linéaire, pour l'équilibrage de chaque hotte de fumée.
- .5 Grillage de protection contre le papier de salle de toilettes, à monter derrière la chicane et ce, afin d'éviter que les serviettes en papier et les autres débris ne bloquent le système d'extraction.

- .3 Article 2.7; supprimer l'article au complet et le remplacer par ce qui suit :

2.7 CONSOLE D'ALARME DE SÛRETÉ

- .1 Les dispositifs de commande de vitesse de face sont prescrits à la section 25 90 01 – SGE - Exigences particulières au site et séquences de fonctionnement des systèmes.
- .2 Coordonner le tout et prévoir des débouchures dans la hotte de fumée pour les dispositifs de commande de vitesse de face.
- .3 Le montage des dispositifs de commande de vitesse de face sur les hottes de fumée devra être conforme aux recommandations du fabricant.

6. SECTION 12 35 53 – MOBILIER DE LABORATOIRE EN ACIER

- .1 Article 2.4, paragraphe 2.4.3 – Ajouter la désignation de dessin « WS » (« Work Surface » ou surface de travail) après ce qui suit : « Bâtis de tables à surfaces de travail ».
- .2 Article 2.4; ajouter le nouveau sous-paragraphe 2.4.4.2 suivant :
 - .2 À prévoir pour trois (3) services ayant déjà fait l'objet de travaux de plomberie dans des travaux debout d'ouvrages à ossatures doubles et simples pour de l'air comprimé (« CA »), de l'eau chaude et froide (« H/C ») et un ensemble additionnel de service éventuel de gaz.
- .3 Article 2.4; supprimer le paragraphe 2.4.8 et le remplacer par :
 - .8 Armoires de fabrication spéciale. Construire ces armoires à partir d'une construction typique en acier peint ou d'une construction xx-S en acier inoxydable, selon les indications pertinentes.
- .4 Article 2.8; ajouter le nouveau sous-paragraphe 2.8.2.6 suivant :
 - .1 Prévoir des surfaces de travail en acier inoxydable, à l'emplacement des tables à simple ossature et à double ossature; dans le cas des tables de travail à surfaces de travail « WS », il faudra rajouter le suffixe « S ».
- .5 Article 2.11; supprimer le paragraphe 2.11.1 et le remplacer par :
 - .1 Généralités. Raccords de service de plomberie, à raccorder à des raccords à même l'ouvrage debout et tubulaire de l'ensemble d'ossature. Soupapes de service et prises de raccordement rapide, accompagnées d'un code de couleurs et de clés médiatiques.
- .6 Article 2.11; paragraphe 2.11.6 – Au début du paragraphe, supprimer ce qui suit : « Service et raccords d'air, de gaz et d'aspiration »; à remplacer par ce qui suit : « Service et raccords d'air comprimé (« CA ») et de gaz ».
- .7 Article 2.11; paragraphe 2.11.7 – Supprimer « Aspiration » ou « Vacuum » de la liste des services dans le tableau.
- .8 Article 2.15; ajouter le nouveau sous-paragraphe 2.15.2 suivant :
 - .2 Local A460, là où la table d'instruments est identifiée par « IB###-S »; tous les éléments et toutes les constructions devront être en acier inoxydable et ce, y compris la table d'instruments mobile et son dessus, l'emboîtement de la pompe et l'armoire de rangement.
- .9 Article 2.17; paragraphe 2.17.1 – Supprimer le bout de phrase « construction anti-corrosive » et remplacer ce bout de phrase par : « construction anti-corrosive et en acier inoxydable aux endroits indiqués ».

7. SECTION 22 11 16 – TUYAUTERIE ET SOUPAPES D'EAU DOMESTIQUE

.1 Article 3.2 : ajouter le nouveau paragraphe 3.2.14 suivant :

- .14 Ne pas installer de tuyaux dans des cloisons murales déplaçables (et d'assemblage en usine). Installer la tuyauterie dans des murs adjacents et de construction sur place (murs à colombage en acier) ou monter les tuyaux en surface sur des cloisons déplaçables et ce, par l'emploi d'agrafes et (ou) de dispositifs de montage approuvés et tels que prévus par le fabricant des cloisons murales déplaçables.

8. SECTION 22 13 17 – TUYAUTERIES D'ÉVACUATION ET DE VENTILATION - FONTE ET CUIVRE

.1 Article 3.2 : ajouter le nouveau paragraphe 3.2.2 suivant :

- .2 Ne pas installer de tuyaux dans des cloisons murales déplaçables (et d'assemblage en usine). Installer la tuyauterie dans des murs adjacents et de construction sur place (murs à colombage en acier) ou monter les tuyaux en surface sur des cloisons déplaçables et ce, par l'emploi d'agrafes et (ou) de dispositifs de montage approuvés et tels que prévus par le fabricant des cloisons murales déplaçables.

9. SECTION 22 13 18 – TUYAUTERIES D'ÉVACUATION ET DE VENTILATION - PLASTIQUE

.1 Article 3.3; ajouter le nouveau paragraphe 3.3.4 suivant :

- .4 Ne pas installer de tuyaux dans des cloisons murales déplaçables (et d'assemblage en usine). Installer la tuyauterie dans des murs adjacents et de construction sur place (murs à colombage en acier) ou monter les tuyaux en surface sur des cloisons déplaçables et ce, par l'emploi d'agrafes et (ou) de dispositifs de montage approuvés et tels que prévus par le fabricant des cloisons murales déplaçables.

10. SECTION 22 61 13 – TUYAUX À L'AIR COMPRIMÉ POUR INSTALLATIONS DE LABORATOIRES

.1 Article 3.1; ajouter le nouveau paragraphe 3.1.9 suivant :

- .9 Ne pas installer de tuyaux dans des cloisons murales déplaçables (et d'assemblage en usine). Installer la tuyauterie dans des murs adjacents et de construction sur place (murs à colombage en acier) ou monter les tuyaux en surface sur des cloisons déplaçables et ce, par l'emploi d'agrafes et (ou) de dispositifs de montage approuvés et tels que prévus par le fabricant des cloisons murales déplaçables.
-

11. SECTION 22 63 13 – TUYAUTERIE ET APPAREILLAGE AU GAZ POUR INSTALLATIONS DE LABORATOIRES

- .1 Article 3.2; ajouter le nouveau paragraphe 3.2.10 suivant :
 - .10 Ne pas installer de tuyaux dans des cloisons murales déplaçables (et d'assemblage en usine). Installer la tuyauterie dans des murs adjacents et de construction sur place (murs à colombage en acier) ou monter les tuyaux en surface sur des cloisons déplaçables et ce, par l'emploi d'agrafes et (ou) de dispositifs de montage approuvés et tels que prévus par le fabricant des cloisons murales déplaçables.

12. SECTION 22 67 13 – TUYAUTERIE D'EAU TRAITÉE POUR LABORATOIRES

- .1 Article 3.1; ajouter le nouveau paragraphe 3.1.6 suivant :
 - .6 Ne pas installer de tuyaux dans des cloisons murales déplaçables (et d'assemblage en usine). Installer la tuyauterie dans des murs adjacents et de construction sur place (murs à colombage en acier) ou monter les tuyaux en surface sur des cloisons déplaçables et ce, par l'emploi d'agrafes et (ou) de dispositifs de montage approuvés et tels que prévus par le fabricant des cloisons murales déplaçables.

13. SECTION 23 07 13 – CALORIFUGES POUR CONDUITS D'AIR

- .1 Se reporter au dernier alinéa dans le tableau retrouvable à l'article 3.4. La cote de résistance au feu pour les conduits nécessitant de l'isolant de type D-4 devra être la même que celle ayant la plus haute cote de résistance au feu de l'ensemble mural ou de plancher à travers lequel passe le conduit ou les conduits en cause.

14. SECTION 23 33 14 – REGISTRES D'ÉQUILIBRAGE

- .1 Ajouter le nouvel article, comme suit : 2.6 REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE À EXPOSITION MANUELLE
 - 2.6 REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE À EXPOSITION MANUELLE**
 - .1 Bâti : en acier et de calibre minimum 22.
 - .2 Lames : en segments et en acier, de calibre minimum 22.
 - .3 Raccords de mesure d'air : en plastique, avec capuchons anti-poussière.
 - .4 Garniture d'étanchéité : en néoprène.
 - .5 Bâti et lames de registre. Utiliser de l'acier galvanisé lorsqu'il s'agit d'un raccordement à des conduits en acier galvanisé. Utiliser de l'acier inoxydable lorsqu'il s'agit d'un raccordement à des conduits en acier inoxydable.

15. SECTION 23 73 13 – APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'AIR INTÉRIEUR - MODULAIRE

- .1 Article 2.6; ajouter le nouveau paragraphe 2.6.13 suivant :
 - .13 Prévoir un emboîtement assorti d'isolant insonorisant pour chaque ventilateur dans le groupe moto-soufflante.
-

16. SECTION 23 84 13 - HUMIDIFICATEURS

- .1 Article 3.2; ajouter les nouveaux paragraphes 3.2.8 et 3.2.9 suivants :
 - .8 Prévoir de la tuyauterie de vapeur et de condensat pour les distributeurs de vapeur dans les éléments de manutention d'air et ce, en conformité avec les recommandations du fabricant des humidificateurs. Le condensat provenant des pattes de dégouttement du distributeur de vapeur et de la tuyauterie de vapeur pour chaque élément de manutention d'air devra être tuyauté à un dispositif de malaxage d'eau de drainage à auto-amorçage.
 - .9 Installer le dispositif de malaxage d'eau de drainage le long de la décharge du drain et ce, à partir de l'humidificateur. Prévoir un supprimeur de contre-courant « DCVA » et le raccorder à la principale canalisation d'eau froide qui se trouve au-dessus des éléments de manutention d'air. Tuyauter la décharge entre le dispositif de malaxage d'eau de drainage et le drain (l'avaloir) de plancher.

17. SECTION 23 57 00 – ÉCHANGEURS DE CHALEUR POUR INSTALLATIONS DE CVCA

- .1 Article 3.2 : ajouter le nouveau paragraphe 3.2.4 suivant :
 - .4 Monter chaque échangeur de chaleur sur un support constitué de fers d'angle, ce support devant être solidement fixé à une dalle tout usage en béton.

18. SECTION 26 32 13 – GROUPES ÉLECTROGÈNES À MOTEUR DIESEL REFROIDI PAR LIQUIDE

- .1 Supprimer l'article 3.3 et le remplacer par ce qui suit :
 - 3.3 SÉQUENCEUR DE CHARGE DE TYPE REDONDANT ET À FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE (ENGRENAGE SECONDAIRE DE MISE EN PARALLÈLE)**
 - .1 Au dérèglement des communications ou du système de mise en parallèle, le contrôleur de l'ensemble générateur devra alors assumer la fonction de mise en parallèle. Les génératrices devront automatiquement se mettre en marche et ce, du fait qu'elles sont raccordées à un contact de démarrage à câblage en direct et à deux fils et ce, depuis un interrupteur de transfert ou des interrupteurs de transfert assorti(s). Les génératrices devront aussi adopter un mode de fonctionnement en parallèle et à l'unisson, afin d'amorcer leur ensemble omnibus. Les contrôleurs de génératrices devront gérer le partage de la charge et ce, à partir de valeurs logarithmiques internes. Lorsqu'il s'agit d'une exploitation en mode d'appoint, les systèmes qui nécessitent des communications actives pour équilibrer la charge des génératrices ne s'avéreront pas acceptables en pareil cas.
 - .2

Un dispositif de mise en séquence de charge de type redondant et à fonctionnement automatique (engrenage secondaire de mise en parallèle) devra être prévu pour remplacer la fonctionnalité de mise en séquence de charge, qui est contrôlée par le contrôleur du système de mise en parallèle. Ce système d'appoint devra être de type câblé en direct et ne dépendre aucunement des communications qui pourraient être assujetties à des compromis. Le dispositif en cause devra recevoir un contact d'entrée de « génératrice en ligne » et ce, à partir de chaque génératrice. En se servant des présents renseignements, le dispositif en cause soumettra la charge du système à des modes de marche et d'arrêt et ce, via trois (3) étapes de délestage de charge et trois (3) étapes de délestage de type permissif.

- .2 Article 3.6; supprimer le paragraphe 3.6.5.2 et le remplacer par ce qui suit :
 - .2 Le réservoir devra être conforme à la norme CAN/ULC-S601, qui porte sur ce qui suit : Réservoirs au-dessus du sol, en acier et de fabrication en atelier, pour des liquides inflammables et combustibles, tels que compris dans les énumérations à ce sujet.
- .3 Article 3.9; supprimer le paragraphe 3.9.1 (Essais en usine) et le remplacer par ce qui suit :
 - .1 Essais en usine
 - .1 Soumettre le système de production d'énergie à génératrice à un essai en usine et ce, devant témoin, afin de démontrer le fonctionnement complet de l'appareillage.
 - .2 L'ensemble de l'appareillage de la présente section devra être soumis à des essais standard d'usine et tous les essais devront être conformes à la plus récente version des normes pertinentes de l'ANSI et de la NEMA.
 - .3 Aviser le Représentant du Ministère quatorze (14) jours à l'avance de la date établie pour réaliser les essais en usine.
 - .4 Représentants :
 - .1 Le fabricant devra aviser le Représentant du Ministère deux (2) semaines à l'avance de la date à laquelle les essais seront réalisés en usine.
 - .2 Le fabricant devra inclure le coût de déplacement et d'hébergement jusqu'à concurrence de deux (2) Représentants du Ministère. Le coût des repas et les frais accessoires devront relever des Représentants du Ministère.
 - .5 Les essais devront englober un examen formel de tous les dessins d'atelier sur place et ce, en compagnie du Représentant du Ministère.
 - .6 Avant d'expédier l'appareillage, l'on se devra d'éprouver le groupe électrogène en le soumettant à la charge établie et ce, afin de s'assurer du fonctionnement adéquat et du bon rendement des circuits de commande et d'interface.
 - .7 L'épreuve en usine du groupe électrogène devra se faire en présence du Représentant du Ministère et englober le moteur, l'alternateur, les tableaux de commande, l'interrupteur de transfert et les accessoires.

-
- .8 Procédures d'essai :
- .1 Préparer des formulaires à l'état non rempli et cocher les espaces d'enregistrement des données; au haut de chaque première feuille d'enregistrement, l'on se devra d'inscrire ce qui suit :
 - .1 La date.
 - .2 Le numéro de série du groupe électrogène.
 - .3 La marque, le modèle et le numéro de série du moteur.
 - .4 La marque, le modèle et le numéro de série de l'alternateur.
 - .5 La marque et le modèle du régulateur de tension.
 - .6 Le régime du groupe électrogène et ce, compte tenu des valeurs suivantes : kW, kV.A, V, A, tpm et Hz.
 - .2 Au fur et à mesure du déroulement des essais, l'on se devra d'inscrire des coches sur la feuille de contrôle et d'enregistrer les données pertinentes sur des formulaires en double.
 - .3 La signature du Représentant du Ministère sur les formulaires à l'état rempli constitue son approbation des résultats de l'essai.
- .9 Essais :
- .1 Lorsque le tout est assujéti à une charge établie à 100 p. 100, faire fonctionner le groupe électrogène pendant quatre (4) heures et ce, en prélevant des lectures aux trente (30) minutes et en enregistrant ce qui suit :
 - .1 L'heure de la lecture.
 - .2 La durée du fonctionnement.
 - .3 La température ambiante, en degrés C.
 - .4 La pression de l'huile de lubrification, en kPa.
 - .5 La temp. de l'huile de lubrification, en degrés C.
 - .6 La temp. du liquide de refroidissement du moteur, en degrés C.
 - .7 La temp. de la cheminée d'extraction, en degrés C.
 - .8 La tension de l'alternateur : phases 1, 2 et 3.
 - .9 Le courant de l'alternateur : phases 1, 2 et 3.
 - .10 La puissance, en kW.
 - .11 La fréquence, en Hz.
 - .12 Le facteur d'énergie.
 - .13 Le courant du chargeur de batterie(s), en ampères.
 - .14 La tension de la batterie ou des batteries.
 - .15 La temp. de sortie de l'air de refroidissement de l'alternateur.
 - .2 À la fin des quatre (4) heures, accroître la charge à 110 p. 100 de la valeur établie et prélever des lectures aux 15 minutes et ce, pendant une (1) heure.
-

-
- .3 Après la période de fonctionnement en mode d'essai de cinq (5) heures, l'on se devra alors de démontrer la fermeture des alarmes et dispositifs suivants :
 - .1 Lancement ou démarrage à valeur trop prononcée.
 - .2 Survitesse.
 - .3 Temp. de moteur élevée.
 - .4 Basse pression de l'huile de lubrification.
 - .5 Court-circuit.
 - .6 Surtension à l'emplacement de l'alternateur.
 - .7 Faible tension de batterie ou batterie à charge nulle.
 - .8 Arrêt d'urgence manuel et ce, à distance.
 - .9 Temp. d'alternateur élevée.
 - .4 Installer des enregistreurs à bandes déroulantes en continu pour enregistrer les variations de fréquence et de tension durant les procédures de commutation de la charge. Chaque changement au niveau de la charge devra se faire en différé, afin de permettre l'atteinte des conditions d'équilibre nécessaires. Voici la liste des accroissements au niveau de la commutation :
 - .1 Charge nulle à charge complète à charge nulle.
 - .2 Charge nulle à charge à 70 p. 100 à charge nulle.
 - .3 Charge nulle à charge à 20 p. 100 à charge nulle.
 - .4 Charge à 20 p. 100 à charge à 40 p. 100 à charge nulle.
 - .5 Charge à 40 p. 100 à charge à 60 p. 100 à charge nulle.
 - .6 Charge à 60 p. 100 à charge à 80 p. 100 à charge nulle.
 - .10 L'on se devra de démontrer ce qui suit :
 - .1 Le démarrage automatique du groupe électrogène et le transfert automatique de la charge après un dérèglement au niveau du courant normal.
 - .2 Le fonctionnement de l'interrupteur de dérivation manuelle.
 - .3 La fermeture automatique du moteur après le rétablissement du courant normal.
 - .4 L'inversion du chargeur de batterie(s) en mode de chargement haute puissance après le lancement ou le démarrage.
 - .11 L'on se devra de pouvoir démontrer le fonctionnement des dispositifs de fermeture en cas de temp. élevée de moteur et de basse pression d'huile et ce, sans avoir à soumettre le moteur à ces excès.
 - .12 Le fabricant se devra de produire trois (3) copies homologuées des rapports d'essais en usine.
-

19. SECTION 27 11 00 – AMÉNAGEMENTS DE LA SALLE D'ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION

- .1 Article 2.2; supprimer les paragraphes 2.2.3 et 2.3.4 et les remplacer par ce qui suit :
 - .3 Tableaux de connexions, de type modulaire, de catégorie 6 et en cuivre – Inclure les caractéristiques suivantes :
 - .1 Bâti en acier, avec fini à couche de poudre de couleur noire, pour une configuration à 72 portes.
 - .2 Devant être en mesure d'accommoder au moins 24 portes pour chaque espace de montage de support (1 espace = 44,5 mm).
 - .3 Applications de soutien et ce, jusqu'à concurrence de 250 Mhz.
 - .4 Comporte des jacks modulaires de catégorie 6, à soumettre à des essais dans les deux sens et ce, en conformité avec les exigences de la norme CSA-T529; schéma du câblage, d'identification T568A.
 - .5 De type compatible depuis sa partie arrière, afin de permettre le montage de catégories de câbles à rendement moins élevé ou afin de raccorder le matériel pour lui assurer un fonctionnement de pleine capacité.
 - .6 Identification des portes à l'avant et à l'arrière.
 - .7 Le tout devra être conforme aux exigences de conformité de canaux de catégorie 6 de la norme ANSI/TIA/EIA-568-B.
 - .8 Le tout devra être approuvé par la norme CSA C22.2 ou de fabrication équivalente à ce qui est approuvé en vertu de cette norme.
 - .9 À monter dans des supports d'équipement de 483 mm.
 - .4 Tableaux de connexions de type modulaire, à fibres optiques et de fixation à des supports de canalisations montantes :
 - .1 Tous les tableaux et tous les plateaux à câbles devront offrir des capacités d'interconnexion, de raccordement transversal et d'épissure et renfermer un ensemble de gestion du câblage, aux fins de soutien et de cheminement des câbles à fibres et (ou) des cavaliers.
 - .2 Jacks modulaires, dont la configuration comporte 72 portes.
 - .3 De type conçu comme offrant un accès depuis l'avant, avec couvercle articulé.
 - .4 Commande encastrée de contrôle du rayon de courbure.
 - .5 De couleur noire.
 - .6 À monter dans des supports d'appareillage de 483 mm.
 - .7 De type dimensionné pour pouvoir terminer toutes les fibres installées et de sorte à offrir une possibilité d'agrandissement éventuel.
 - .8 De type modulaire, afin d'offrir une possibilité de changement éventuel des types de connecteurs et ce, sans avoir à remplacer l'élément au complet.
-

- .9 Éprouver l'ensemble de l'appareillage à fibres optiques après son montage, afin de s'assurer que le système est en tout point conforme aux exigences de limite de perte d'un tableau de connexions à un autre tableau de connexions.

20. SECTION 27 15 00 – CÂBLAGE HORIZONTAL DES COMMUNICATIONS

- .1 Article 2.1; supprimer le paragraphe 2.1.2 et le remplacer par ce qui suit :
- .2 En vertu de la norme portant le numéro 214-94 de la CSA, ce câblage devra être officiellement reconnu comme étant du câblage « CMP »; en outre, il devra s'agir ici de câblage à cote minimale correspondant à l'identification FT-4.
- .2 Supprimer l'article 2.3 et le remplacer par ce qui suit :

2.3 PLAQUES DE FAÇADE ET CONNECTEURS D'ENSEMBLES DE COMMUNICATION

- .1 Plaques de façade et connecteurs de transmission de données et (ou) de communication phonique :
 - .1 Comprend une plaque de façade de regroupement simple, qui peut accepter 4 jacks modulaires.
 - .2 Tenir compte de l'apport de jacks 4-Rj-45, à câbler en se fondant sur les précisions du schéma T568-A.
 - .3 Connecteurs vocaux et (ou) de transmission de données. Connecteur modulaire à 8 chevilles, de catégorie 6, de couleur blanche et de type chevillé en conformité avec la norme 568A de l'ANSI/TIA/EIA.
 - .4 Sorties de télécommunication, à aménager avec des plaques de façade à ouvertures de jacks modulaires ainsi qu'avec deux (2) jacks RJ45 (un jack pour la transmission de données et un autre, pour les communications phoniques); à tout le moins, à installer et à terminer dans chaque boîte de sortie. Se reporter à la nomenclature des tableaux de connexions afin de retrouver l'identification des câbles.
- .2 Connecteur de poste de travail en zone à bureaux à l'état ouvert :
 - .1 Mobilier modulaire. De format convenant à une ouverture de poste de travail conforme à la norme TIA/EIA-569A.
 - .2 Connecteurs vocaux et (ou) de transmission de données. Connecteur modulaire à 8 chevilles, de catégorie 6, de couleur blanche et de type chevillé en conformité avec la norme 568A de l'ANSI/TIA/EIA.
 - .3 Sorties de télécommunication, à aménager avec des plaques de façade à ouvertures de jacks modulaires ainsi qu'avec deux (2) jacks RJ45 (un jack pour la transmission de données et un autre, pour les communications phoniques); à tout le moins, à installer et à terminer dans chaque boîte de sortie. Se reporter à la nomenclature des tableaux de connexions afin de retrouver l'identification des câbles.

- .4 À aménager avec des ensembles de rallonge additionnels et ce, afin de protéger les câbles et les connecteurs.
- .3 Jack téléphonique modulaire et de montage mural :
 - .1 Cet ensemble comprend une plaque de façade en acier inoxydable et de regroupement simple, qui peut accepter 1 module et un jack encastré.
 - .2 Tenir compte de l'apport de jacks 1-Rj-45, à câbler en se fondant sur les précisions du schéma T568-A.
 - .3 Connecteur vocal. Connecteur modulaire à 8 chevilles, de catégorie 6, de couleur blanche et de type chevillé en conformité avec la norme 568A de l'ANSI/TIA/EIA. Inclure des chevilles d'attache en acier inoxydable pour le montage des combinés téléphoniques de montage mural.
- .4 Jacks d'acheminements de conduits pour fils, de montage en surface :
 - .1 Cet ensemble comprend un crochet de regroupement simple et à 106 voies de communication, le tout étant montable dans une plaque de recouvrement de prise de courant duplex, avec une possibilité d'acceptation de 4 jacks modulaires.
 - .2 Tenir compte de l'apport de jacks 4-Rj-45, à câbler en se fondant sur les précisions du schéma T568-A.
 - .3 Connecteurs vocaux et (ou) de transmission de données. Connecteur modulaire à 8 chevilles, de catégorie 6, de couleur blanche et de type chevillé en conformité avec la norme 568A de l'ANSI/TIA/EIA.

FIN DE LA SECTION
