

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving
- PWGSC
1550, Avenue d'Estimauville
1550, D'Estimauville Avenue
Québec
Québec
G1J 0C7

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
TPSGC-PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

Title - Sujet Reconst. Manège militaire Québec	
Solicitation No. - N° de l'invitation EE520-151410/B	Amendment No. - N° modif. 017
Client Reference No. - N° de référence du client EE520-151410	Date 2015-03-03
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCM-009-16291	
File No. - N° de dossier QCM-4-37219 (009)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-03-12	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Thellend, François	Buyer Id - Id de l'acheteur qcm009
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2889 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

EE520-151410/B

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EE520-151410

Amd. No. - N° de la modif.

017

File No. - N° du dossier

QCM-4-37219

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcm009

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

MODIFICATION 017

Contenu de la modification 017:

- 1) Questions et réponses #532 à 575.
 - 2) Addenda technique 07
-

1) QUESTIONS ET RÉPONSES

Question 532

Est-ce qu'il y a un muret de type C sur les plans de civil? Si oui, pourriez-vous fournir des détails sur son emplacement et ses dimensions.

Réponse 532

Non

Question 533

D'après les coupes 2/408 axe 5 et 2/406 axe J, seul ces 2 murs sont à isoler au niveau des fondations du bâtiment Est. Est-ce que tout le périmètre du bâtiment Est est à isoler ou seulement ces 2 murs?

Réponse 533

À l'exception des murs extérieurs qui deviennent intérieurs lors de la reconstruction, tout le périmètre des murs de fondation de l'Aile Est sont à imperméabiliser et à isoler selon la composition décrite aux coupes 2/A-406 et 2/A-408.

À l'exception des murs extérieurs qui deviennent intérieurs lors de la reconstruction, tout le périmètre des murs de fondation du Bâtiment central sont à imperméabiliser et à isoler selon la composition décrite à la coupe 2/A-400 et 2/A-403a.

Question 534

Au détail 4 sur le plan A-345, on peut voir l'ancrage de tête des lamelles. Est-ce que cet ancrage est typique à chaque lamelle? Il semble que cet ancrage ne devrait pas s'appliquer à chaque lamelle, mais plutôt à une certaine fréquence/distance. Veuillez préciser l'interdistance entre chaque ancrage.

D'ailleurs, les détails en structure montrent un autre type de tête de lamelle (voir détail 2 sur 6-S-698) qui lui est au 1200 c@c. Cela apporte de la confusion puisque le nombre d'ancrage de tête fournir ainsi que la responsabilité de ces encrages est inconnu.

Réponse 534

Cet ancrage s'applique à chaque lamelle. Le détail 2/S-698 révisé à l'addenda 6 montre le principe de l'ancrage. Le détail d'ancrage 4/A-345 est éliminé. Précisions ajoutées à l'addenda 6.

Question 535

En référence au plan S-698, coupe 2, veuillez nous indiquer qui doit fournir le C230x30 en INOX. La structure ou le fournisseur du mur rideaux?

Réponse 535

Structure

Question 536

En superposant les feuilles A-111c soumission et celle de l'addenda 4, j'ai remarqué qu'il y avait eu des modifications non spécifiées pour la dimension de l'ascenseur 5 et la cage d'escalier #13, est-ce une erreur ou on doit en tenir compte pour chaque niveau? Veuillez préciser car il est possible que des sous-traitants ne verront pas la modification.

Réponse 536

L'ascenseur 5 a été modifié à l'addenda 1. L'escalier 13 a été modifié à l'addenda 3. Les secteurs agrandis émis et révisés prévalent sur les plans à plus petite échelle.

Question 537

Est-ce que les compositions de murs de la cage d'escalier 13, de l'ascenseur 6 et du puit mécanique doivent être modifiés à chaque niveau, tel que représenté en coupe?

Réponse 537

Se référer aux coupes et plans agrandis sur A-608. Tel qu'indiqué, les compositions peuvent différer d'un étage à l'autre en fonction de la grosseur des contreventements structuraux dans les cloisons.

Question 538

Référence aux réponses 295, 341 et 353.

Est-ce que les prises de communications dans les différentes salles sont à compléter et le câblage à ramener les différentes salles de télécom ou tout le projet de télécommunication est hors contrat?

Réponse 538

Les prises de télécommunication annotées A/V (pour audiovisuel) sont à fournir complètes et à câbler jusqu'aux deux salles d'audiovisuel tel que indiqué aux plans. Pour les autres prises de télécommunication, fournir uniquement les boîtes de sortie et les conduits vides. Se référer à l'addenda n° 4 pour la précision de la portée des travaux de réseaux de télécommunication (3 réseaux à fournir y compris matériel et câblage) et aux réponses aux questions 295, 341 et 353.

Question 539

Maçonnerie:

- Pourriez-vous confirmer quelles sont les divisions qui sont associées à la maçonnerie patrimoniale et celles associées à la maçonnerie contemporaine?
- Pour les lignes foncées qui semblent être des fissures (au-dessus de l'arche du détails N3.1 au plan A-515 par exemple), est-ce qu'il y a une intervention requise pour la maçonnerie?
- Pourquoi les ancrages Cintec vus de côté dans les plans A-522a ne sont pas visibles dans les élévations extérieures?

Réponse 539

- a) Les sections de devis suivantes s'appliquent à la maçonnerie patrimoniale : 04 03 06, 04 03 07, 04 03 08, 04 03 09, 04 03 31, 04 03 41, 04 03 42, 04 03 43, 04 05 00, 04 05 19, 04 11 00. Les sections de devis suivantes s'appliquent à la maçonnerie contemporaine : 04 05 12, 04 05 19, 04 05 23, 04 22 00, 04 43 16, 04 43 17, 04 43 26.
- b) Voir réponse à la question no.501.
- c) L'entrepreneur doit se référer à la quantité et à la position des ancrages Cintecs montrée dans le dessin de la feuille A-522a. Les ancrages Cintecs sont positionnés environ au centre de l'épaisseur des murs (ouest et est). La position exacte des ancrages sera déterminée par le Représentant du ministère sur place durant le chantier.

Question 540

Il ne semble pas y avoir de section de devis pour l'enduit acrylique des compositions MF-13 et MF14 ainsi que pour l'enduit cimentaire sur les fondations existantes. Serait-il possible d'apporter des précisions à ce sujet?

Réponse 540

L'enduit cimentaire à utiliser sur les fondations existantes (Aile Est et Bâtiment central) est un mortier de type 1, mélangé sur place, tel que décrit à la section de devis 04 03 08. Il est appliqué en deux couches de 6mm d'épaisseur chacune. Prévoir une cure humide de 7 jours, avec protection de jute et polyéthylène. Prévoir une cure de 14 jours au total avant la pose de la membrane bitumineuse.

Question 541

Référence détail 6/A-438:

- a) Vous avez ajouté en addenda A-04 le détail 6/A-438 "Coupe - Parapet des tours d'eau". Serait-il possible d'avoir le nombre de tours d'eau ainsi leur emplacement au niveau des toitures?
- b) En référence à ce même détail, vous indiquez "structure d'acier en cornière" sur certains éléments. Sont-ils à prévoir en métaux ouvrés et si oui, serait-il possible d'obtenir des spécifications. Merci de préciser.

Réponse 541

- a) Se référer à l'addenda 5, extrait de la page A-113c, et aux plans de mécanique.
- b) Éléments à fournir par 05 50 00-Métaux ouvrés. Se référer à l'addenda à venir pour plus de précisions.

Question 542

Dans l'addenda E05 contenu dans la modification 012, il est précisé que l'électricien doit prévoir l'excavation et le remblayage en rapport avec l'installation du socle préfabriqué ainsi que pour la construction des massifs électriques. Est-ce que ça ne devrait pas plutôt relever des travaux de civil? Veuillez reconsidérer.

Réponse 542

Les travaux d'excavation et de remblayage indiqués dans l'addenda n° 5 font partie des travaux d'électricité.

Question 543

Référence: portes, cadres et quincaillerie.

- a) Tableau des portes, ouvertures #103-02A, 103-02B, 103-14, 103-15, 201-07, 201-08, 201-10B, 201-27. Des portes en bois STC50 sont requises avec une élévation P2A (ouverture vitrée au maximum de la porte). L'ouverture vitrée réduit considérablement l'acoustique des portes et les manufacturiers ont aussi des restrictions pour les dimensions d'ouverture permises. Les manufacturiers doivent proposer un coupe-son beaucoup plus élevé que STC50, pour rejoindre l'acoustique désiré. Est-il pertinent de fournir ces portes de type P2A?
- b) Ouvertures #201-04A, 201-04B, 201-04C, 201-28, 301-02, 301-03, 301-15, 402-05. Des portes en bois STC50 sont requises avec une élévation P2b (ouverture vitrée 250 X 1785mm). L'ouverture vitrée réduit considérablement l'acoustique des portes et les manufacturiers ont aussi des restrictions pour les dimensions d'ouverture permises. Les manufacturiers doivent proposer un coupe-son beaucoup plus élevé que STC50, pour rejoindre l'acoustique désiré. Est-il pertinent de fournir ces portes de type P2B?
- c) Ouvertures #402-08. Une porte en acier STC47 est requise avec une élévation P2A (ouverture vitrée au maximum de la porte). L'ouverture vitrée réduit considérablement l'acoustique des portes et les manufacturiers ont aussi des restrictions pour les dimensions d'ouverture permises. Les manufacturiers doivent proposer un coupe-son beaucoup plus élevé que STC47, pour rejoindre l'acoustique désiré. Est-il pertinent de fournir cette porte de type P2A?
- d) Ouvertures #100-15J, 100-15K. Ces portes sont demandées avec une épaisseur de 51mm et coupe-feu 45 minutes. Malheureusement, ces portes doivent avoir 45mm d'épaisseur pour permettre l'homologation coupe-feu 45 minutes. Veuillez clarifier.
- e) Ouvertures #100-47, 100-48. Ces portes sont demandées avec une épaisseur de 51mm. Par contre, selon les standards de l'industrie, pour les portes en acier l'épaisseur standard est de 45mm. Si des portes sont requises 51mm d'épaisseur, des coûts supplémentaires élevés sont à prévoir. Ces portes sont-elles vraiment requises avec 51mm d'épaisseur?
- f) Ouvertures #300-ESC12, 300-ESC13. Ces portes sont demandées avec une épaisseur de 57mm et coupe-feu 45 minutes. Malheureusement, ces portes doivent avoir 45mm d'épaisseur pour permettre l'homologation coupe-feu 45 minutes. Veuillez clarifier.
- g) Ouvertures #400-ESC12, 400-ESC13. Ces portes sont demandées avec une épaisseur de 50mm et coupe-feu 45 minutes. Malheureusement, ces portes doivent avoir 45mm d'épaisseur pour permettre l'homologation coupe-feu 45 minutes. Veuillez clarifier.
- h) Ouvertures concernées #S100-37, S100-38. Ces portes sont demandées avec une épaisseur de 79mm et coupe-feu 45 minutes. Malheureusement, ces portes doivent avoir 45mm d'épaisseur pour permettre l'homologation coupe-feu 45 minutes. Veuillez clarifier.

Réponse 543

Voir addenda à venir.

Question 544

Est-ce que le prix unitaire du drain de fondation 150mm inclut aussi celui des drains du bâtiment (plan de structure) ou seulement ceux sur les plans de civil?

Réponse 544

Inclus seulement ceux sur les plans de civil

Question 545

Référence addenda 2 en lien avec section de devis 26 41 13.01 «Système de Protection contre la foudre à dispositif d'amorçage».

La Norme Française NF C17-102 (2011), n'est pas une norme reconnue au Canada, ni au Québec. La protection contre la foudre au Canada et au Québec est sous l'égide de la Norme ACNOR B72/M87. Le Code de Construction du Québec (et sa partie Électricité) et le Code National du Bâtiment (et le code électrique du Canada), par leurs renvois respectifs, nous réfèrent toujours à la Norme B72/M87 lorsque des travaux de Protection contre la foudre sont réalisés.

Selon nos vérifications, plusieurs problématiques sont présentes en raison des demandes du présent appel d'offres, à savoir :

- 1) L'article 1.3.2 du devis ci-haut mentionné (de l'addenda 2) demande que « les dessins soient signés et scellés par un ingénieur habilité à exercer au Canada et plus spécifiquement au Québec »
- 2) Cela présuppose qu'une analyse comparative de la norme française avec la norme en vigueur au Canada soit réalisée (ou a été faite) et que les avis ou rapports sur les ajustements de cette norme française à la norme canadienne soient fournis (ou doivent être fournis), et ce, avec plans, devis et addendas signés et scellés par un ingénieur. En l'occurrence, si cet exercice a été fait, nous n'en voyons pas le résultat car les plans de l'addenda 2 de l'appel d'offres ne sont ni signés ni scellés, et au surplus on nous demande de produire (de façon non-explicite) ces avis, rapports etc., en nous demandant des dessins signés et scellés.
- 3) De plus, l'article 3.2.1 et 3.2.5 nous demandent d' « installer le système » et d'effectuer les travaux conformément à la norme française.
- 4) Les articles 3.2.2.2 et 3.2.3.2 nous demandent d' « assurer la conformité » des travaux effectués par d'autres (division architecture).
- 5) L'article 3.4.2, nous demande de produire un « certificat de conformité » à la norme française.
- 6) Enfin, l'article 2.7 mentionne, par ailleurs, que le système doit être soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

Dû à ce cadre législatif, et devant les demandes de l'appel d'offres, nous sommes dans l'incertitude quant à ces dernières, à savoir :

- a) La conformité ici demandée, si (et même si) elle est basée sur la norme française, devra obligatoirement être adaptée à la norme canadienne par les avis/rapports sur la comparaison avec cette norme canadienne.
- b) Comme on doit, de toute façon, adapter la norme française afin qu'elle rencontre la norme canadienne, alors les demandes de l'appel d'offres, telles que formulées, ne tiennent plus;
- c) Deux questions se posent alors;
 - 1) Est-ce que cette analyse a été faite par l'Ingénieur au projet?
 - 2) Si, oui pouvons-nous l'avoir?
- d) Si elle n'a pas été faite, il nous faudra mandater un ingénieur (habilité à exercer au Canada et au Québec) pour faire cette analyse. Comme la Protection contre la foudre à dispositif d'amorçage n'est pas reconnue au Canada, et qu'un ingénieur n'a pas la capacité de signer et sceller un document basé sur une norme étrangère, nous envisageons que le temps et les frais qui devront être fournis pour essentiellement re-concevoir la protection contre la foudre seront très importants. Alors à quoi servent les documents d'appel d'offres et pourquoi cette demande d'utiliser une norme française.

Relativement aux articles 3.2.1, 3.2.5 (et dans une certaine mesure l'article 3.4.2) ci-dessus mentionné, soyez avisé qu'à moins d'un devis détaillé d'un ingénieur expliquant la méthode d'installation d'un tel système (méthode que nous ignorons car il s'agit d'une norme française), notre travail ne pourra être garanti, ni conforme au cadre législatif canadien (Québécois). En conséquence, notre entreprise ne pourra engager sa responsabilité professionnelle et entrepreneuriale pour ce type de protection contre la

foudre. Cette responsabilité devra être assurée par le gouvernement et/ou son (ses) mandataire(s) et nous demanderons qu'une décharge écrite de responsabilité nous soit fournie.

De plus, puisque les plans accompagnant l'addenda 2 ne sont ni signés ni scellés, ils ne pourront donc pas être utilisés pour construction sans que nous engagions notre responsabilité. Idéalement ils devraient aussi être signés et scellés avant de poursuivre ce dossier. Ceci rejoint nos préoccupations au point ci-dessus et nous éviterait d'engager des frais d'ingénierie qui seront peut-être inutile.

Veuillez partager votre position par rapport à l'enjeu soulevé.

Réponse 545

Le système de protection spécifié sera autorisé par le biais d'une dérogation, actuellement en analyse, d'ici environ 1 an. Les plans et devis seront alors modifiés, le cas échéant, et ils seront signés par la firme d'ingénieur au mandat avant d'être transmis, pour construction.

À part les documents d'appel d'offres, il n'y a pas d'autres documents à fournir.

Question 546

Référence au devis, section 23 57 33, article 2.5.5 & addenda 5 vs devis section 23 25 00 article 2.11.2 :

Pour l'eau glycolée du système de puits de géothermie (GEO) au devis 23 57 33 art 2.5.5.1 il est donné comme produit acceptable Dow Chemical Dowfrost ou Viessmann Tyfocor-HTL ou Mangor ou Recochem alors qu'au devis 23 25 00 art 2.11.2.11 seul le Magnus SCC-4 est noté comme produit acceptable. Veuillez nous indiquer quel article de devis s'applique ou quel est celui qui a préséance sur l'autre.

Réponse 546

Tous les produits mentionnés à la section 23 57 33 sont des produits acceptables pour les mélanges propylène glycol.

Question 547

À la question #343, en indiquant "*le même principe s'applique pour la pose de la conduite de gaz*", vous sous entendez que l'excavation et le remblayage sont de la responsabilité du plombier (celui qui fait les travaux sur la conduite de gaz extérieure souterraine). Pourtant, à la question # 146, vous indiquiez clairement que ces travaux d'excavation et de remblayage appartenaient au civil. De plus, à l'addenda PB03 (2015-02-10), vous confirmiez très clairement que l'excavation et le remblayage sont sous la responsabilité de l'entrepreneur général.

Ce genre de travaux requiert de la machinerie et de la main d'œuvre qui sont sous la responsabilité du civil. Pourquoi l'entrepreneur en plomberie doit-il prendre ces travaux sous sa charge?

Veuillez nous confirmer que la mention "*le même principe s'applique pour les conduits d'électricité ou la pose de la conduite de gaz*" de la réponse à la question #343 n'annule pas la réponse à la question #146 ainsi que la clarification apportée par l'addenda PB03. Cette mention de la réponse à la Q343 devrait être retirée.

Veuillez préciser.

Réponse 547

L'excavation et le remblayage pour la conduite de gaz font partie des travaux de plomberie. Se référer à l'addenda n° 5 en plomberie.

Question 548

Sur les plans de plomberie, il n'y a aucune information en ce qui concerne la finition de la surface du sol (béton, asphalte, terre, gazon , etc.). Qui doit couper le béton ou l'asphalte si requis?

Réponse 548

Pour le fini du sol, se référer aux plans de civil. Les travaux doivent être réalisés conformément à la section 31 23 33.01 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage extérieur. Se référer à l'addenda n° 5.

Question 549

Est-ce possible de spécifier un produit pour les variateurs de vitesses car aucune donnée ne se trouvent dans le devis?

Réponse 549

Lire devis, section 23 30 02, article 2.11.9

Question 550

Civil :

- a. Quel est le type de membrane à installer sur le dessus du bassin de rétention?
- b. Quels sont les essais à faire sur les ancrages au roc type 1 et type 2?

Réponse 550

- a) Voir Section 071352, article 2.3.2 Membrane thermosoudée pour fondation.
- b) sur demande seulement. Aucun essai n'est prévu aux documents.

Question 551

Détail de reconstruction des linteaux plan S-492:

- a) Confirmer que les renforts temporaires et la démolition des anciens linteaux devront être installés par le maçon.
- b) Qui doit fournir et installer les nouveaux linteaux?

Réponse 551

- a) b) La répartition du travail revient à l'entrepreneur pour ces éléments

Question 552

Quelle division doit fournir et installer les pieux en HSS? Structure d'acier, béton, excavation, coffrage, autre?

Réponse 552

Structure d'acier

Question 553

Référence à l'addenda 5, article 1.4 de la section 28 05 01.

1.4 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

.1 Travaux inclus



.1 L'entrepreneur général, doit s'assurer d'effectuer la coordination nécessaire des travaux avec l'ensemble des sous-traitants impliqués.

.2 ~~L'entrepreneur en sécurité est responsable de~~ Fournir l'ensemble des travaux décrits à la section 27 10 05 pour l'infrastructure de réseau IP dédié au système de sécurité.



.3 ~~L'entrepreneur en sécurité est responsable de la~~ Fournir de l'ensemble des travaux décrits à la section 11 12 00 pour la fourniture et l'installation des *trois* (3) barrières des stationnements.

.4 Concevoir, fournir, installer, intégrer toutes les composantes et accessoires tels que les boîtiers, les connecteurs, les plaques de finition et de montage, les câbles et fils ainsi que la main-d'œuvre et les services nécessaires au bon fonctionnement du système de sécurité.

- a) pour l'article 1.4.1.2, comment se partage la responsabilité avec la division 27? Quelles interventions relèvent de la division 28 et lesquelles de la division 27? Qui fournit l'équipement, qui l'installe, etc. Veuillez clarifier.
- b) pour l'article 1.4.1.3, comment se partage la responsabilité avec la division 11? Quelles interventions relèvent de la division 28 et lesquelles de la division 11? Qui fournit l'équipement, qui l'installe, etc. Veuillez clarifier.

Réponse 553

a) Le réseau IP pour la sécurité fourni par la section 27 10 05 se limite au câblage dorsal et fait partie des travaux d'électricité (se référer à l'addenda n° 4). Le câblage jusqu'aux composants de sécurité fait partie des travaux de sécurité physique.

b) La section 11 12 00 Sécurité - Barrière de contrôle de stationnement fait partie des travaux de sécurité physique. Voir la table générale des matières de la section 00 01 10.

Question 554

Serait-il possible d'émettre un détail, une photo ou une coupe par rapport aux grilles à restaurer sur le bloc Est? Pour l'instant aucune information n'est indiquée aux plans.

Réponse 554

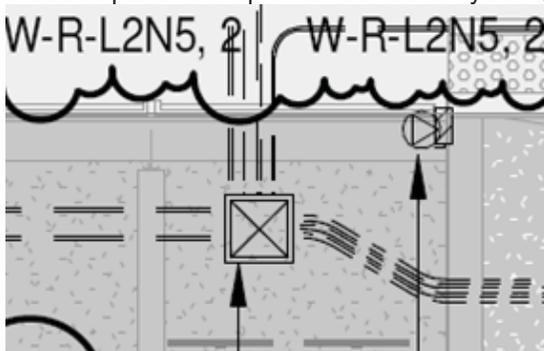
Trois photographies de grilles seront émises en complément d'information. Voir feuilles A-300 et A-301 pour connaître la quantité de grilles à restaurer et la portée des travaux de restauration. Voir le dessin 4/A-403a pour une vue en coupe d'un grille typique. Voir aussi le dessin 10/A-551 pour connaître le détail d'installation des grilles restaurées aux murs de maçonnerie.



Question 555

Série de questions en électricité:

- Suite à l'addenda E05, l'excavation et le remblayage a été mis à la charge de la division 26, nous avons fait des vérifications auprès d'entrepreneur en civil et ces travaux semblerait être également dans leurs portées de travaux. Bien vouloir clarifier ce point, car ce sont des travaux d'ordre civil que vous demandez de faire par l'entrepreneur électricien.
- Concernant la connexion du massif électrique existant Hydro-Québec, doit-on prévoir casser le béton pour s'y brancher ou les bagues ont déjà été prévues? Ces travaux doivent-ils être effectués par un entrepreneur accrédité Hydro-Québec?



- Au plan E-010, il y a 2 boîtes de jonction. Veuillez indiquer le type de boîte requis.
- Suite à l'addenda E-05, au plan E-502, vous demandez des câbles 750mcm en continu pour la mise à la terre entre le bâtiment Ouest et dans les conduits du massif, mais rendu dans le bâtiment Est, les mêmes câbles sont indiqués en #3/0 en continu. Comment peut-on passer de 750mcm à 3/0 sans faire de joint? Bien vouloir clarifier ce qui est requis.

- e) Suite à l'addenda E-05, au plan E-502, est-ce vraiment 2 x 750mcm cuivre en parallèle qui est requis pour la mise à la terre?
- f) Concernant aux réponses des questions 341 et 449, il n'y a rien de clair. Pourquoi doit-on fournir des commutateurs réseau et des cordons pour les postes de travail lorsque nous ne fournissons pas les équipements de télécommunication et de sécurité, ni le câblage?
- g) Suite à la réponse de la question 465 a), les sous-traitants, tel que ventilation, plomberie et électricien n'auront aucune démolition à effectuer, cela sera effectué par le responsable en désamiantage. Pour les percements dans les murs, étant donné la présence de plomb et d'amiante, les percements ne devraient pas être faits par le responsable en désamiantage?
- h) Suite à la réponse à la question 465 h), veuillez à nouveau préciser si les travaux relève d'un entrepreneur accrédité Hydro-Québec. Si vous ne tranchez pas la question, les soumissionnaires peuvent alors considérer que cela n'est pas requis. Conséquemment, advenant que ce soit requis, cela nécessitera potentiellement un avis de changement pendant les travaux et donc potentiellement des frais supplémentaires. Veuillez préciser.

Réponse 555

- a) Les travaux d'excavation et de remblayage pour les travaux électriques font partie des travaux électriques. Se référer à l'addenda n° 5 en électricité.
- b) Les conduits dépassent le béton du massif. Le raccordement peut se faire facilement. Les travaux relatifs à l'entrée électrique Hydro-Québec doivent être réalisés par un entrepreneur accrédité Hydro-Québec.
- c) Ce ne sont pas des boîtes de jonction mais des puits de tirage préfabriqués en béton selon la section 33 65 73. Se référer à la réponse à la question 417-c).
- d) La section du câble de MALT doit être de 750 mcm et non pas 3/0.
- e) La section du câble de MALT pour télécom est 750 mcm tel que indiqué. Les deux câbles ne sont pas en parallèle mais font une boucle.
- f) Réaliser les travaux tel que indiqué.
- g) Nous avons clairement répondu à cette question déjà. Voir réponse 486.
- h) Les travaux électriques pour Hydro-Québec doivent être réalisés par un entrepreneur accrédité Hydro-Québec.

Question 556

Référence réponse 473. Qui fourni et installe le panneau de béton sur le parapet? Celui qui fait le colombage ou le couvreur? Le plus simple serait que celui qui fourni le panneau soit aussi responsable de son installation. Veuillez préciser.

Réponse 556

L'entrepreneur en systèmes intérieurs met habituellement en place les parapets de toiture.

Question 557

Description de l'item ASM est manquante au devis. Il s'agit possiblement des avaloirs pour les cages d'ascenseurs. Veuillez détailler votre besoin (marque et modèle ou exigences techniques complètes).

Réponse 557

La description de l'item ASM a été ajoutée dans l'addenda n° 3 en plomberie.

Question 558

En plomberie, la description de l'item LM-1 est manquante au devis. Veuillez détailler votre besoin (marque et modèle ou exigences techniques complètes).

Réponse 558

Le lavabo de type LM-1 est identique à celui de type LH tel que décrit dans la section 22 42 03.

Question 559

Concernant les gardes-neiges « Snow Guards », selon le devis section 07 61 00 – "Couvertures et revêtement en feuilles métalliques", page 6 de 37, article 2.2.18 - Arrêts de neige et page 35 de 37, article 3.41.5 "mettre en place aux endroits désignés aux plans ». Suite à la consultation du plan (page A-410 mention 10-001 arrêt de neige et page A-440 détail 5. Devons-nous en prévoir partout dans le bas des toits métalliques en cuivre et en pente (dans le bas des versants) à la grandeur du projet? Et même au-dessus des déflecteurs d'eau voir 1/A-440?

Réponse 559

Voir feuille A-115a, REV. 1 à l'addenda 01 et la feuille A-115c révisée à l'addenda 05.

Question 560

À la page A-112c on voit clairement un toit vis-à-vis des axes A2 et 29, au-dessus de la zone de recyclage et vélo. Voir aussi A-111c détail 62 ainsi qu'à la page A105. Doit-on prévoir un toit? Si oui, nous indiquer les détails et la composition.

Réponse 560

Une toiture est prévue au-dessus de l'enclos à vélo : se référer à A-439d pour les détails et la composition de la toiture.

Question 561

Référence à la feuille A113a entre les axes 4 et 5.1, vis-à vis l'axe H, où on voit un balcon avec tôlerie aux 2 colonnes et au-dessus du parapet - voir 6/A 450 et surtout A-409a. Doit-on prévoir une réfection en tôlerie de cuivre, membrane liquide (PL3) et solin périmétrique au plafond?

Réponse 561

Voir addenda à venir.

Question 562

Entre les axes 12.2 et 15.1 et en bas de A2 on parle d'une mention T4.1 – voir page A-001.2 bloc sud toiture du foyer, cette composition s'applique au plafond intérieur sous le toit T4. Est-ce que ce sont des travaux appartenant au couvreur?

Réponse 562

Le système métallique de cette portion de toiture (T4.1) est inclus à la section 07 61 00 (voir addenda 6). Comme il s'agit d'une section intérieure, on comprend que le sous-traitant en recouvrement métallique sera davantage disposé à le fournir et à l'installer que le sous-traitant en couverture de cuivre.

Question 563

Concernant les gouttières et descentes pluviales, qui les fournit et les installe?

Réponse 563

La description des gouttières et des descentes pluviales est au devis, section 07 61 00, à l'article 3.43. On considère donc que le sous-traitant en couverture de cuivre fournira et installera les gouttières et descentes pluviales.

Question 564

Référence à la modification 007, question 105 : support de murs rideau par section 05 12 23 (structure d'acier). Est-ce que tous les supports sont par la structure, autant maçonnerie que mur rideaux? Voir plans A436 et A437. Il semble y avoir dédoublement. Si ce devait être par la structure d'acier, les identifier dans un addenda de structure et valider les charges, design et soudures requises.

Réponse 564

Les supports pour murs rideaux sont complètement montrés aux plans d'architecture. La section 05 12 23 s'applique. Les supports à maçonnerie sont aussi montrés aux plans d'architecture, mais les détails types sont sur les plans de structure, avec pour référence la section 05 12 23.

Question 565

Civil :

- a) En référence à la réponse a) de la question 483, il est inscrit qu'il s'agit des ancrages au fondation de type 2. Par contre, la question était à savoir quelle est le type de fondation pour le trottoir dalle du secteur abri vélo. Veuillez clarifier.
- b) En référence à la question 504, vous référer à la section de devis 31 39 10 pour les ancrages au roc type 1 et type 2. Cela dit, cette section de devis est applicable pour les ancrages actifs au roc. Bref, selon notre compréhension, la mise en place des ancrages type 1 et type 2 doit se faire selon le devis 31 39 10 alors que pour la barre d'ancrage, cette dernière doit respecter le devis d'armature? Veuillez confirmer.
- c) Pour les ancrages horizontaux dans les parois de roc, doit-on effectuer une post-tension?

Réponse 565

- a) Il n'y a pas de type 1 ou 2. Les fondations pour les murs du secteur 'aire de services' (abri a vélo et conteneurs) sont décrites en addenda 1; Dessin S-110c, S-111c et S-683
- b) Oui
- c) Non

Question 566

À la question/réponse 295, il est mentionné que le système de télécommunication est hors contrat. De plus, à la question/réponse 341, on nous demande de fournir et installer que le conduit vide pour la télécom. Donc, selon notre compréhension, le tout annule la section 27 10 05. Cependant, à la question/réponse 450, il est mentionné de fournir les commutateurs ethernet ainsi que les cordons des postes de travail. Veuillez préciser car l'exigence n'est toujours pas claire.

Réponse 566

Le réseau de télécommunication pour la scénographie incluant les prises informatiques « A/V » est inclus au contrat (incluant prises, boîtes, conduits et câbles). De même pour les réseaux informatiques pour les systèmes de sécurité physique (câblage dorsal) et pour le système de contrôle d'éclairage DALI. Pour les autres prises informatiques, fournir des boîtes et des conduits vides. Voir addenda n° 5. Les cordons à fournir sont pour les postes de travail fournis dans le cadre du projet. Fournir 5 cordons.

Question 567

Il semble y avoir une contradiction concernant l'intervention à effectuer sur un mur du sous-sol de la tour carrée de l'aile Est du local #-014. En effet, sur le détail d'architecture de la page 11/A-525, vous indiquez qu'il faut construire un nouvel élément de maçonnerie. Par contre, à ce même endroit sur les plans de structure de la page S-441, vous indiquez "Nouvelle ouverture à réaliser dans mur existant". Veuillez préciser la bonne intervention à réaliser.

Réponse 567

Il y a une ouverture existante à obturer en construisant un nouvel élément de maçonnerie et il y a une "Nouvelle ouverture à réaliser dans mur existant" du local 014. /

Question 568

Caillebotis:

- a) Quelle est la finition du caillebotis?
- b) Est ce que le caillebotis est denté ou non-denté ?
- c) Quel est le type de fixation requis?
- d) Est-ce qu'il faut aussi fournir des plaques de bordure?

Réponse 568

- a) Galvanisée

- b) Non-denté
- c) Soudure par points
- d) Non

Question 569

Qui fournit les colombages métalliques des parapets et les colombages de calibre 16 puisqu'ils ne sont pas mentionnés dans la division 09?

Réponse 569

Comme mentionné au devis à la section 09 22 16 OSSATURES MÉTALLIQUES NON PORTEUSES, tous les montants métalliques sont prévus pour des dimensions de 0,53mm sauf indication contraire. Par conséquent, toutes les dimensions de montants métalliques inférieurs ou supérieurs aux dimensions minimales et indiqués aux plans font partie de la présente section.

Question 570

Référence à la question/réponse 299.

- a) Les palans sont fournis et posés par qui?
- b) Les points d'ancrages sont situés où?
- c) Est-ce déjà prévue ne structure?

Réponse 570

- a) Les palans sont fournis par la section 27 51 17 et seront installés par l'opérateur de la salle multifonctionnelle.
- b) Aux plans de structure, S-521
- c) Oui les étriers d'attache sont tous prévus aux plans de structure

Question 571

s/o

Réponse 571

s/o

Question 572

Métaux ouvrés:

Dans la modification 12, à la réponse #258, il est mentionné que les supports du rideau dans la salle multi sont à la section 05 50 00. Nous avons besoin de renseignement pour la conception des supports du rail des rideaux à savoir:

- poids des composantes du système (rideau, rail, pesées, moteur et autres accessoire)

- fiches techniques décrivant le type de rail, aiguillage, et base des motorisations.

Réponse 572

Pour la description technique des rails et des rideaux de la salle multifonctionnelle voir l'article 2.1.3 du devis, section 12 50 00. Le nombre d'onces des rideaux doit être calculé à la verge carrée et considérer que les rideaux ont des plis à 50%.

Question 573

Quels sont les radiers des massifs électriques existants à protéger (référence plan C-002). Si les niveaux de radier des massifs existants ne sont pas disponibles, pouvons-nous considérer que ceux-ci reposent sur le roc?

Réponse 573

Ces massifs électriques reposent effectivement au roc

Question 574

Dans le devis, on demande des commutateurs réseaux 24 ou 48 ports Cisco série 300. Il y a une multitude de modèle différents dans la série 300 de Cisco (et dont le prix peut varier de 500\$ à 4000\$). Puisqu'il en faut 10-12 unités, il serait important de préciser le modèle souhaité. Veuillez préciser.

Réponse 574

Choisir un commutateur de type SF 300.

Question 575

Référence à la question/réponse 357.

La question c) demandait si les plénums de diffuseurs d'alimentation d'air étaient à isoler de façon thermique (et non pas les plénums de PAF ou SAV mentionnés au tableau de l'article 3.4.1). En général ceux-ci sont isolés acoustiquement. Veuillez préciser l'isolation requise (isolant acoustique intérieur ou thermique extérieur)?

Réponse 575

Voir l'Article 3.3.1 de la Section 23 33 53. Les plénums des diffuseurs doivent être isolés acoustiquement.

Question 576

s/o

Réponse 576

s/o

Question 577

En référence à la question / réponse 482

Les Z barres ne sont jamais faits par les métaux ouvrés.

Les z barres qui sont à l'intérieur d'une composition isolée ou dans une composition de gypse, majoritairement fixer dans le colombage, doivent être fournis et posés par le sous-traitants en gypse.

Considérant que les st de gypse entre au BSDQ, pour ne pas avoir à traité des imbroglios, qui pourrait nous forcer à passer au st suivant.

SVP mettre les z barres et les panneaux de béton léger par le st. De gypse.

Réponse 577

En effet, nous retirons la réponse fournie à la question 482a), et allons modifier la section de devis 09 22 16-Ossatures métalliques afin d'y ajouter les barres Z.

2) ADDENDA TECHNIQUE 07

Vous pouvez maintenant télécharger l'addenda technique 07 à partir du site <https://achatsetventes.gc.ca/> et qui touche les disciplines suivantes:

- .1 ARCHITECTURE
 - .2 ELECTRICITÉ
-

*** Toutes les autres clauses et conditions demeurent inchangées ***

Projet / Project n° : R.035921.300 (TPSGC)
Projet / Project : Reconstruction du Manège militaire de la Grande-Allée de Québec
Reconstruction of the Grande Allée Armoury in Québec
Date : 2015-03-03

Les informations qui suivent complètent, modifient ou remplacent, selon le cas, les documents du dossier d'appel d'offres émis le 13 janvier 2015.
The following information supplements, modifies and/or supersedes the bid documents issued on January 13, 2015.

Le présent addenda inclut tous les documents émis tel qu'énumérés aux documents ci-joint :
This addendum include all documents issued as listed in the following documents attached :

.1 ARCHITECTURE

Addenda / addendum A07 16 pages, incluant texte, croquis et dessins format A0 2015-03-03
16 pages, including text, sketches and A0 drawings

.2 ELECTRICITÉ / ELECTRICAL

Addenda/addendum E07 4 pages, incluant texte, croquis et dessins format A0 2015-03-03
4 pages, including text, sketches and A0 drawings

FIN DE L'ADDENDA No.7

Partie 1 General

1.1 RELATED REQUIREMENTS

- .1 General requirements and additional requirements apply integrally throughout this section.
- .2 The list of Work in this division is indicative but non-limiting. It does not exclude Work described in other specification divisions shown on the drawings or required for full execution of the Work as intended on the drawings.
- .3 Section 01 33 00 Submittal Procedures.
- .4 Section 01 45 00 Quality Control.
- .5 Section 01 73 00 Execution.
- .6 Section 03 30 00 Cast-in-place Concrete.
- .7 Section 05 50 00 Metalwork.
- .8 Section 09 96 56 Epoxy Coatings.

1.2 REFERENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A123/A123M-09, Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM A775/A775M-07b, Standard Specification for Epoxy-Coated Steel Reinforcing Bars.
 - .3 ASTM C494/C494M-11, Standard Specification for Chemical Admixtures for Concrete.
 - .4 ASTM A276-10, Standard Specification for Stainless Steel Bars and Shapes.
- .2 CSA International
 - .1 CSA A23.1/A23.2-F09, Béton - Concrete Materials and Methods of Concrete Construction/Test Methods and Standard Practices for Concrete.
 - .2 CAN/CSA-A23.3-F04(R2010), Design of Concrete Structures.
 - .3 CSA A23.4-F09, Precast Concrete-Materials and Construction.
 - .4 CAN/CSA-A3000-F08, Cementitious Materials Compendium (Consists of A3001, A3002, A3003, A3004 and A3005).
 - .5 CSA G30.18-F09, Carbon and Steel Bars for Concrete Reinforcement.
 - .6 CSA G279-FM1982 (C1998), Steel for Prestressed Concrete Tendons.
 - .7 CSA W47.1-09, Certification of Companies for Fusion Welding of Steel Structures.
 - .8 CSA W48-F06(C2011), Welded Steel Construction (Metal Arc Welding).
 - .9 CSA W186-F1990(C2007), Welding of Reinforcing Bars in Reinforced Concrete Construction.

- .3 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2011, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
- .4 The Master Painters Institute (MPI)
 - .1 Architectural Painting Specification Manual – current edition.
 - .1 MPI No. 18 Primer, Zinc Rich Organic.
 - .2 MPI No. 79 Primer, Alkyd, Anti-Corrosive for Metal.
- .5 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

1.3 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Product Data:
 - .1 Submit manufacturer's instructions, printed product literature and data sheets for concrete mixes and include product characteristics, performance criteria, physical size, finish and limitations.
- .3 Shop Drawings:
 - .1 Submit drawings stamped and signed by professional engineer registered or licensed in Quebec, Canada.
 - .2 Submit shop drawings to CSA A23.4 and CAN/CSA-A23.3.
 - .3 Submit 2 copies of detailed calculations and design drawings for typical precast elements and connections for Departmental Representative review 4 weeks prior to manufacture.
 - .4 Indicate on drawings:
 - .1 Design calculations for items designated by manufacturer.
 - .2 Tables and bending diagrams of reinforcing steel.
 - .3 Camber.
 - .4 Finishing schedules.
 - .5 Methods of handling and erection.
 - .6 Openings, sleeves, inserts and related reinforcement. Including embedded handling hardware.
- .4 Samples:
 - .1 Produce, deliver and erect where directed by Departmental Representative on project site, 1 full size sample of each type of precast concrete unit showing details, colour, finish and quality for approval of Departmental Representative.
 - .1 Begin production of precast units after receipt of Departmental Representative written approval.

-
- .5 Submit evidence of welding certification including welding procedures before commencing work.

1.4 QUALITY ASSURANCE

- .1 Fabricate and erect precast concrete elements using manufacturing plant certified by CSA International in appropriate categories to CSA A23.4.
- .2 Only precast elements fabricated in such certified plants to be acceptable to Departmental Representative, and plant certification to be maintained for duration of fabrication, erection until warranty expires.
- .3 Welder Qualification: certified to CSA W47.1 and for weld type required.
- .4 Submit evidence of welding certification including welding procedures before commencing work.

1.5 DELIVERY, STORAGE AND HANDLING

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 61 00 - Common Product Requirements and manufacturer's written instructions.
- .2 Delivery and Acceptance Requirements: deliver materials to site in original factory packaging, labelled with manufacturer's name and address.
- .3 Storage and Handling Requirements:
 - .1 Store materials off ground, indoors, in dry location and in accordance with manufacturer's recommendations in clean, dry, well-ventilated area.
 - .2 Store and protect precast panels from damage.
 - .3 Replace defective or damaged materials with new.

1.6 ACCEPTABLE PRODUCTS

- .1 Where acceptable materials and products are indicated by their brand name, follow instructions under the Instructions to Tenderers for submitting requests for approval of replacement products and materials.

Partie 2 Products

2.1 MATERIALS

- .1 Cement, colouring material, aggregates, water, admixtures: to CSA A23.4 and CSA A23.1/A23.2.
- .2 Reinforcing steel: epoxy coated after assembly and welding of concrete inserts.
- .3 Prestressing steel: to CAN/CSA-S6 and CSA G279.
- .4 Welded wire fabric.
- .5 Synthetic structural fibre.
- .6 Forms: to CSA A23.4.
- .7 Hardware and miscellaneous materials: to CSA A23.1/A23.2.

- .8 Anchors and supports: to CSA G40.20/G40.21, Type 350 W, after fabrication and welding.
- .9 Welding materials: to CSA W48.
- .10 Galvanizing: hot dipped galvanizing with minimum zinc coating of 610 g/m² to ASTM A123/A123M.
- .11 Shims: steel.
- .12 Zinc-rich primer: to MPI No. 18.
- .13 Surface retardant: to ASTM C494/C494M, Type B, water based, low VOC. Do not allow moisture of any kind to come in contact with the retarder film.
- .14 Curing compound: not permitted without prior approval of Departmental Representative.
- .15 Sealers:
 - .1 No shop or field applied sealants are allowed: Roughen concrete surface sufficiently to adhere field applied dual compound epoxy coating.

2.2 CONCRETE MIXTURES

- .1 Proportion high density concrete in accordance with CSA A23.1/A23.2, Alternative 1 to give properties required for construction of stairs, stair landings, as indicated on plans.
 - .1 Proportion concrete mixture for high compressive strength architectural concrete, with colouring and 6 mm granite aggregate to withstand 100 lb/sq. ft. load at centre of stairs and stair landings.
 - .2 Minimum compressive strength at 28 days: 40 MPa.
 - .3 Provide mixture formulas at the same time as the shop drawings.

2.3 DESIGN REQUIREMENTS

- .1 Design precast elements to CAN/CSA-A23.3, CSA A23.4, CAN/CSA-S6 and to resist handling, stockpiling, shipping and erection stresses.
- .2 Design precast elements to carry loads as indicated, and in accordance with NBCC and applicable codes.
 - .1 Design to include resistance to creep, shrinkage and temperature effects, and, wind and earthquake loads.
- .3 Carry out vibration analysis and test if and as required by Departmental Representative.
- .4 Design connections and attachments of precast elements to load and forces as indicated, and in accordance with NBCC.
 - .1 Connections to be designed to withstand long-term corrosion for exposed elements.

2.4 PERFORMANCE REQUIREMENTS

- .1 Tolerance of precast elements: to CSA A23.4.
- .2 Length of precast elements not to vary from design length by more than plus or minus 1.0 mm.

- .3 Cross sectional dimensions of precast elements not to vary from design dimensions by more than plus or minus 1.0 mm.
- .4 Deviations from straight lines not to exceed 1.0 mm in 2 m.
- .5 Precast elements not to vary by more than plus or minus 1 mm from true overall cross sectional shape as measured by difference in diagonal dimensions.

2.5 FABRICATION

- .1 Manufacture units to CSA A23.4.
- .2 Mark each precast unit to correspond to identification mark on shop drawings for location with date cast on part of unit which will not be exposed.
- .3 Design and attach anchors and inserts to precast concrete elements to carry design loads.
- .4 Do not apply primer to embedded portion of anchors or inserts.
- .5 Galvanize anchors and steel embedments after fabrication and touch up with zinc-rich primer after welding.

2.6 FINISHES

- .1 Sanded finish: rough blast surface to adhere epoxy coating field applied by third party, corresponding to approved sample kept on site in Departmental Representative's office.
- .2 Protect precast concrete surfaces with OSB board or tear resistant film during transportation and until application of finish materials.

2.7 SOURCE QUALITY CONTROL

- .1 Provide Departmental Representative with certified copies of quality control tests related to this project as specified in CSA A23.4.
- .2 Upon request provide Departmental Representative with certified copy of mill test report of reinforcing steel supplied, showing physical and chemical analysis.

Partie 3 Execution

3.1 GENERAL

- .1 Do precast concrete work to CSA A23.4 and CAN/CSA-A23.3/CAN/CSA-S6.

3.2 EXAMINATION

- .1 Verification of Conditions: verify conditions of substrates previously installed under other Sections or Contracts are acceptable for precast concrete installation in accordance with manufacturer's written instructions.
 - .1 Visually inspect substrate in presence of Departmental Representative.
 - .2 Inform Departmental Representative of unacceptable conditions immediately upon discovery.
 - .3 Proceed with installation only after unacceptable conditions have been remedied and after receipt of written approval to proceed from Departmental Representative.

3.3 ERECTION

- .1 Erect precast elements within allowable tolerances as indicated.
- .2 Non-cumulative erection tolerances in accordance with CSA A23.4.
- .3 Set elevations and alignment between units to within allowable tolerances before connecting units.
- .4 Install components in accordance with Section 05 50 00 – Metalwork.
- .5 Fasten precast panels in place as indicated on reviewed shop drawings.
- .6 Secure bolts with lockwashers.
- .7 Uniformly tighten bolted connections with torque indicated.
- .8 Clean field welds with wire brush and touch-up galvanized finish with zinc-rich primer.
- .9 Remove shims and spacers from joints of non-load bearing panels after fastening but before sealant is applied.

3.4 WELDING

- .1 Weld to CSA W59 for welding to steel structures and to CSA W186 for welding of reinforcement.

3.5 CLEANING

- .1 Obtain approval of cleaning methods from Departmental Representative before cleaning soiled precast concrete surfaces.
- .2 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 11 - Cleaning.
 - .1 Leave Work area clean at end of each day.
- .3 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 11 - Cleaning.

3.6 PROTECTION

- .1 Protect installed products and components from damage during construction.
- .2 Repair damage to adjacent materials caused by precast concrete installation.

END OF SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Les clauses des conditions générales et des conditions générales supplémentaires s'appliquent intégralement à la présente section comme si elles y étaient tout au long reproduites.
- .2 La liste des ouvrages énumérés dans cette division est indicative et non-limitative. Elle n'exclut pas les ouvrages décrits dans d'autres divisions du cahier des charges, montrés sur les dessins ou nécessaires à l'exécution complète de l'ouvrage dans l'esprit des plans.
- .3 Section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
- .4 Section 01 45 00 Contrôle de la qualité.
- .5 Section 01 73 00 Exigences concernant l'exécution des travaux.
- .6 Section 03 30 00 Béton coulé en place.
- .7 Section 05 50 00 Ouvrages métalliques
- .8 Section 09 96 56 Revêtements époxydiques

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A123/A123M-09, Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM A775/A775M-07b, Standard Specification for Epoxy-Coated Steel Reinforcing Bars.
 - .3 ASTM C494/C494M-11, Standard Specification for Chemical Admixtures for Concrete.
 - .4 ASTM A276-10, Standard Specification for Stainless Steel Bars and Shapes.
- .2 CSA International
 - .1 CSA A23.1/A23.2-F09, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais et pratiques normalisées pour le béton.
 - .2 CAN/CSA-A23.3-F04(R2010), Calcul des ouvrages en béton.
 - .3 CSA A23.4-F09, Béton préfabriqué : constituants et exécution des travaux.
 - .4 CAN/CSA-A3000-F08, Compendium de matériaux (contient : A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
 - .5 CSA G30.18-F09, Barres d'acier au carbone pour l'armature du béton.
 - .6 CSA G279-FM1982 (C1998), Acier pour le béton précontraint.
 - .7 CSA W47.1-09, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures en acier.
 - .8 CSA W48-F06(C2011), Métaux d'apport et matériaux associés pour le soudage à l'arc.

- .9 CSA W186-F1990(C2007), Soudage des barres d'armature dans les constructions en béton armé.
- .3 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2011, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
- .4 The Master Painters Institute (MPI)
 - .1 Architectural Painting Specification Manual - édition courante.
 - .1 MPI #18 Primer, Zinc Rich Organic.
 - .2 MPI #79 Primer, Alkyd, Anti-Corrosive for Metal.
- .5 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les mélanges de béton. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
 - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec.
 - .2 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux normes CSA A23.4 et CAN/CSA-A23.3.
 - .3 Soumettre, quatre (4) semaines avant de commencer la fabrication, deux (2) exemplaires des dessins de conception et des calculs détaillés portant sur les éléments en béton préfabriqués et les assemblages types aux fins de vérification par le Représentant du Ministère.
 - .4 Indiquer sur les dessins ce qui suit.
 - .1 Les notes de calcul des éléments conçus par le fabricant.
 - .2 Les tableaux et les schémas de cintrage de l'acier d'armature.
 - .3 La cambrure.
 - .4 La nomenclature des finis.
 - .5 Les méthodes de manutention et de mise en place.
 - .6 Les ouvertures, les manchons, les pièces à noyer et les armatures connexes, y compris les dispositifs de manutention noyés.

-
- .4 Échantillons
 - .1 Confectionner un (1) échantillon pleine grandeur de chaque élément en béton préfabriqué présentant les détails, ainsi que la couleur, la qualité et le fini prescrits, puis les livrer et les mettre en place sur le chantier, à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère, afin d'obtenir l'approbation de ce dernier.
 - .1 Lancer la production des éléments préfabriqués après avoir reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
 - .5 Soumettre une preuve d'accréditation en soudage, y compris en procédures de soudage, avant de commencer les travaux.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Les éléments en béton préfabriqués doivent être réalisés et mis en place par des fabricants et des installateurs certifiés par CSA International en ce qui concerne les produits des catégories appropriées, selon la norme CSA A23.4.
- .2 Seuls les éléments en béton préfabriqués produits par ces fabricants certifiés seront acceptés par le Représentant du Ministère. En outre, l'accréditation de ces fabricants et de ces installateurs doit être maintenue durant toute la période de fabrication et de mise en place de ces éléments, soit jusqu'à la fin de la période de garantie.
- .3 Qualification des soudeurs/soudeuses : accrédités CSA W47.1 pour le type de soudage requis.
- .4 Soumettre une preuve d'accréditation en soudage, y compris en procédures de soudage, avant de commencer les travaux.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol à l'intérieur au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer et protéger les éléments préfabriqués contre tout dommage.
 - .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

1.6 MATÉRIAUX OU PRODUITS ACCEPTABLES

- .1 Lorsque des matériaux ou des produits acceptables sont prescrits par leur marque de commerce, consulter les Instructions aux soumissionnaires afin de connaître la marche à suivre concernant la demande d'approbation de matériaux ou de produits de remplacement.

Partie 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL

- .1 Ciment, pigment de coloration, granulats, eau et adjuvants : conformes aux normes CSA A23.4 et CSA A23.1/A23.2.
- .2 Acier d'armature : revêtu de résines époxydiques après montage et soudures des pièces à noyer dans le béton.
- .3 Acier de précontrainte : conforme aux normes CAN/CSA-S6 et CSA G279.
- .4 Treillis métallique soudé.
- .5 Fibre structurale synthétique.
- .6 Coffrages : conformes à la norme CSA A23.4.
- .7 Pièces de quincaillerie et matériaux divers : conformes à la norme CSA A23.1/A23.2.
- .8 Ancrages et supports : conformes à la norme CSA G40.20/G40.21, en acier de nuance 350W, galvanisés après le façonnage et soudure.
- .9 Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W48.
- .10 Galvanisation : procédé par immersion à chaud recouvrant la surface d'une (1) couche de zinc d'au moins 610 g/m² d'épaisseur, selon la norme ASTM A123/A123M.
- .11 Cales d'espacement : acier.
- .12 Enduit riche en zinc : conforme à la norme MPI numéro 18.
- .13 Retardateur de prise : conforme à la norme ASTM C494/C494M de type B à base d'eau, à faible teneur en COV. Le film retardateur de prise ne doit être exposé à aucune source d'humidité.
- .14 Produit de cure : ne doit pas être utilisé sans l'approbation préalable du Représentant du Ministère.
- .15 Produits de scellement.
 - .1 Aucun produits de scellement appliqué en atelier ni au chantier : La surface du béton devra être suffisamment rugueuse afin de permettre l'adhésion de résine d'époxy à deux composantes appliqué au chantier.

2.2 FORMULES DE DOSAGE DU BÉTON

- .1 Le béton de masse volumique élevée doit être préparé conformément à la norme CSA A23.1/A23.2 variante 1, afin d'obtenir un mélange ayant les caractéristiques nécessaire pour le béton utilisé dans la construction des marches et paliers d'escalier, selon les indications aux plans.
 - .1 La formule de dosage du béton doit considérer un béton architectural à haute résistance, avec pigment de couleur et agrégats en granit de 6 mm pour supporter une charge de 100 lb/ pi² au centre des marches et du palier de l'escalier.
 - .2 Résistance minimale à la compression à 28 jours : 40 MPa.
 - .3 Fournir la formule de dosage en même temps que les dessins d'atelier.

2.3 CRITÈRES DE CALCUL

- .1 Calculer les éléments préfabriqués conformément aux normes CAN/CSA-A23.3, CSA A23.4, CAN/CSA-S6 et de façon qu'ils puissent résister aux contraintes attribuables à la manutention, à l'entreposage, au transport et au montage.
- .2 Calculer les éléments en béton préfabriqués de manière qu'ils puissent supporter les charges indiquées, conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB) aux codes applicables.
 - .1 Les calculer pour qu'ils puissent résister au fluage, au retrait, aux effets de la température et aux séismes.
- .3 Procéder à des essais et à des analyses de vibration à la demande et selon les indications du Représentant du Ministère.
- .4 Calculer les pièces d'assemblage et de fixation des éléments en béton préfabriqués en fonction des charges et des forces indiquées, conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB).
 - .1 Les éléments apparents des pièces d'assemblage et de fixation doivent être conçus pour résister à la corrosion qui se formera à long terme.

2.4 EXIGENCES DE PERFORMANCE

- .1 Les tolérances relatives aux éléments préfabriqués doivent être conformes à la norme CSA A23.4.
- .2 La tolérance maximale en plus ou en moins entre la longueur réelle et la longueur de calcul des éléments préfabriqués est de 1,0 mm.
- .3 La tolérance maximale en plus ou en moins entre les dimensions réelles et les dimensions nominales des coupes transversales des éléments préfabriqués est de 1,0 mm.
- .4 L'écart par rapport à la ligne droite ne doit pas excéder 1,0 mm par longueur de 2 m.
- .5 La tolérance maximale en plus ou en moins entre la forme réelle des éléments préfabriqués et la forme hors tout de leur section transversale est de 1,0 mm, tel que mesuré par l'écart de longueur des diagonales.

2.5 ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS

- .1 Les éléments préfabriqués doivent être confectionnés conformément à la norme CSA A23.4.
- .2 Chaque élément préfabriqué doit porter la date de coulée et la marque d'identification correspondante figurant sur les dessins d'atelier et servant à en préciser l'emplacement. Cette date de coulée et cette marque d'identification doivent être apposées sur une partie de l'élément qui ne sera pas apparente, une fois les travaux terminés.
- .3 Les pièces à noyer ainsi que les ancrages doivent être calculés et fixés aux éléments préfabriqués de manière à pouvoir supporter les charges prévues.
- .4 Aucune peinture d'impression ne doit être appliquée sur les parties des ancrages ou des pièces qui doivent être enfoncées dans le béton.

- .5 Une fois le façonnage terminé, les ancrages et les pièces à noyer en acier doivent être galvanisés; ils doivent être retouchés avec un enduit riche en zinc, après le soudage.

2.6 FINIS

- .1 Fini sablé : la surface doit être décapée au jet de sable pour rendre la surface rugueuse afin de permettre la mise en place du fini à l'époxy fait au chantier par d'autre et doit correspondre à celui de l'échantillon approuvé conservé sur le chantier au bureau du Représentant du Ministère.
- .2 Les surfaces des éléments préfabriqués en béton ainsi que le métal apparent doivent être protégées au moyen de panneaux OSB ou de pellicules en toile solide lors du transport et jusqu'à l'application des matériaux de finition.

2.7 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE

- .1 Remettre au Représentant du Ministère des exemplaires certifiés des rapports des essais de contrôle de la qualité concernant les présents ouvrages, conformément à la norme CSA A23.4.
- .2 Sur demande, fournir au Représentant du Ministère un (1) exemplaire certifié du rapport des essais effectués en usine indiquant les résultats des analyses physiques et chimiques des barres d'acier d'armature fournies.

Partie 3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Exécuter les ouvrages préfabriqués en béton conformément aux normes CSA A23.4 CAN/CSA-A23.3 CAN/CSA-S6.

3.2 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation du béton préfabriqué, 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 du Ministère.
- .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère 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 Ministère.

3.3 MISE EN PLACE

- .1 Mettre en place les éléments préfabriqués en respectant les tolérances admissibles indiquées.
- .2 Respecter les tolérances de mise en place indiquées dans la norme CSA A23.4. Ces tolérances ne peuvent en aucun cas être cumulées.

- .3 Avant de les assembler, placer les éléments préfabriqués selon les cotes de niveau et les alignements établis, en respectant les tolérances admissibles.
- .4 Poser les éléments, conformément à la section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
- .5 Assujettir les éléments préfabriqués selon les indications des dessins d'atelier vérifiés.
- .6 Bloquer les boulons au moyen de rondelles-freins.
- .7 Serrer uniformément les assemblages boulonnés en appliquant le couple indiqué.
- .8 À l'aide d'une brosse métallique, nettoyer les soudures effectuées sur le chantier et retoucher le revêtement galvanisé avec un enduit riche en zinc.
- .9 Enlever les cales et les espaceurs, après l'assujettissement de ces derniers, mais avant l'application du produit de finition.

3.4 SOUDAGE

- .1 Exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59 dans le cas des éléments à souder aux charpentes en acier, et à la norme CSA W186 dans le cas des armatures.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Avant de nettoyer les surfaces souillées des éléments préfabriqués en béton, faire approuver, par le Représentant du Ministère, les méthodes de nettoyage proposées.
- .2 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.
- .3 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

3.6 PROTECTION

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation du béton préfabriqué.

FIN DE LA SECTION

Projet / Project n° : R.035921.300 (TPSGC)

Projet / Project : Reconstruction du Manège militaire de la Grande-Allée de Québec
Reconstruction of the Grande Allée Armoury in Québec

Date : 2015-03-02

Les informations qui suivent complètent, modifient ou remplacent, selon le cas, les documents du dossier d'appel d'offres émis le 13 janvier 2015.

The following information supplements, modifies and/or supersedes the bid documents issued on January 13, 2015.

ARCHITECTURE

Devis / Specifications :

1. **Section 03 45 00 Éléments préfabriqués en béton architectural/ Precast architectural concrete**

Ajouter la nouvelle section de devis 03 45 00 jointe au présent addenda (version française 03_45_00F, 7 pages et version anglaise 03_45_00A, 6 pages).

Add new specification section 03 45 00 issued with this addendum (03_45_00F, French version, 7 pages and 03_45_00A, English version, 6 pages).

2. **Section 09 22 16 Ossatures métalliques non porteuses / Non structural metal framing**

.1 Modifier l'article 1.1 de la façon suivante :

« .1 Section 06 10 00 – Charpenterie.

.2 Section 06 20 00- Menuiserie

.3 Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal.

.4 Section 08 11 16 – Portes et bâtis en aluminium.

.5 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre.

.6 Section 09 53 00 – Ossatures de suspension pour plafonds

acoustiques. »

Modify article 1.1 as follows :

« .1 Section 06 10 00 – Rough Carpentry.

.2 Section 06 20 00 – Finish Carpentry

.3 Section 08 11 00 – Metal Doors and Frames.

.4 Section 08 11 16 – Aluminum Doors and Frames.

.5 Section 09 21 16 – Gypsum Board Assemblies.

.6 Section 09 53 00 – Acoustical Ceiling Suspension Assemblies. »

.2 Ajouter l'article 2.1.7 suivant :

« **.7 Fournir et installer, toute ossature non porteuse réalisée par pliage en usine ou au chantier et fabriquée à l'aide de tôle d'acier galvanisé, tel que les barres en Z en une pièce ou deux pièces pour permettre l'ajustement et les barres en J en une pièce ou deux pièces pour permettre l'ajustement ou de tout autre forme de pliage selon les indications aux plans, l'épaisseur minimale pour ces ossatures sera de 1,51 mm (calibre 16) après galvanisation. La largeur des ailettes de raccordement des pliages ne sera jamais inférieure à 50 mm. »**

Add following article 2.1.7 :

« **.7 Provide and install any non structural metal framing produced by bending galvanized steel sheet at the factory or at the site, such as Z bars in one piece or two pieces to allow adjustment and J bars in one piece or two pieces to permit adjustment or any other form of folding as indicated**

in the plans , the minimum thickness for these frames will be of 1.51 mm (16 gauge) after galvanizing. The width of the connecting fins bends will never be less than 50 mm . »

3. **Section 09 96 56 Revêtements epoxydiques / Epoxy coatings**

.1 Modifier l'article 2.1.2.1.7 de la façon suivante :

« .7 Produit acceptable :

.1 Sikafloor-261 de Sika

.2 Dur-a-Glaze no.4 de Dur-a-flex

.3 Matériaux ou produits de remplacement : approuvés par addenda conformément aux Instructions aux soumissionnaires. »

Modify article 2.1.2.1.7 as follows :

« .7 Acceptable product:

.1 Sikafloor-261 by Sika.

.2 Dur-a-Glaze no.4 from Dur-a-flex

.3 Replacement materials and products: approved by addendum to Instructions to Bidders. »

.2 Modifier l'article 2.1.3.1.9 de la façon suivante :

« .9 Produit acceptable :

.1 Sikafloor 2002 de Sika

.2 Dur-a-glaze no.5 de Dur-a-flex

.3 Matériaux ou produits de remplacement : approuvés par addenda conformément aux Instructions aux soumissionnaires. »

Modify article 2.1.3.1.9 as follows :

« .9 Acceptable product:

.1 Sikafloor 2002 by Sika

.2 Dur-a-glaze no.5 from Dur-a-flex

.3 Replacement materials and products: approved by addendum to Instructions to Bidders. »

.3 Modifier l'article 2.1.4.1.3 de la façon suivante :

« .3 Produits acceptables :

.1 Sikafloor Morritex Self-Levelling et Sikafloor Duochem 5206 de Sika

.2 Stonclad GS 3mm avec une couche de Stonkote GS4 (avec texture) et une couche de Stonseal GS7 finit satiné.

.3 Dur-a-quartz 3mm et Armor top de Dur-a-flex

.4 Matériaux ou produits de remplacement : approuvés par addenda conformément aux Instructions aux soumissionnaires. »

Modify article

« .3 Acceptable products:

.1 Sikafloor Morritex Self-Levelling and Sikafloor Duochem 5206 by Sika

.2 Stonclad GS 3mm with Stonkote GS4 (textured) and one coat of Stonseal GS7 satin finish.

.3 Dur-a-quartz 3mm and Armor top from Dur-a-flex

.4 Replacement materials and products: approved by addendum to Instructions to Bidders. »

Clarifications / Clarification :

1. **A-409a** Prenez note des précisions suivantes / *Note the following clarifications :*

Fournir et installer de nouveaux solins et contre-solins en cuivre 20oz sur tout le périmètre du plancher du balcon, où une composition PL3 est prévue, ainsi qu'un recouvrement en cuivre 20 oz. sur le dessus du parapet en pierre, tel que dessiné à la feuille A-409a. Se référer aux sections 07 61 00 et 07 62 00 du devis.

Provide and install new 20oz. copper flashings and counterflashings around the entire perimeter of the balcony floor, where a composition PL3 is provided, and a 20oz copper covering on top of the stone parapet, as illustrated on sheet A-409a. Refer to sections 07 61 00 and 07 62 00 of the specifications.

2. **A-720** **Tableau des portes / Door Schedule**

- .1 Prenez note des modifications suivantes / *Note the following modifications*
- .1 Portes 103-02A et 103-02B : changer le type de panneau pour du P1 - la case « vitrage » devient vide / *Doors 103-02A and 103-02B : change panel type for P1 – « glazing » type eliminated.*
 - .2 Portes 103-14 et 103-15 : changer le type de panneau pour du P1 - la case « vitrage » devient vide. Changer l'épaisseur du panneau pour 57 mm. / *Door 103-14 and 103-15 : change panel type for P1 – « glazing » type eliminated. Change panel width for 57 mm.*
 - .3 Portes 201-07, 201-08, 201-10B et 201-27 : changer le type de panneau pour du P1 - la case « vitrage » devient vide. L'imposte latéral de la porte 201-08 demeure inchangé / *Doors 201-07, 201-08, 201-10B and 201-27: change panel type for P1 – « glazing » type eliminated Side-light for door 201-08 remains.*
 - .4 Portes 201-04A, 201-04B, 201-04C, 201-28, 301-02, 301-03, 301-15, 402-05: changer le type de panneau pour du P1 - la case « vitrage » devient vide / *Doors 201-04A, 201-04B, 201-04C, 201-28, 301-02, 301-03, 301-15, 402-05: change panel type for P1 – « glazing » type eliminated.*



FIN DE L'ADDENDA No7 – A07

Projet / Project n° :	R.035921.300 (TPSGC)
Projet / Project :	Reconstruction du Manège militaire de la Grande-Allée de Québec <i>Reconstruction of the Grande Allée Armoury in Québec</i>
Date :	2015-03-03

Les informations qui suivent complètent, modifient ou remplacent, selon le cas, les documents du dossier d'appel d'offres émis le 13 janvier 2015.

The following information supplements, modifies and/or supersedes the bid documents issued on January 13, 2015.

Devis / Specifications :

Sans objet.
Not Used.

Dessins / Drawings :

Électricité / Electrical

- E-002 Dans la liste des luminaires, les modifications suivantes sont effectuées (plan non émis) :
- Pour le type A, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - LC6LED-120-DM/DALI-6LCLED-740-8-WH-B24 de Prescolite.
 - Pour le type AA, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 11-BA10BKL-840M-D1200 de Basic-A1.
 - Pour le type B, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - D2LED-2D9LED-12L-40K-9-XX-MFC-BL-WT de Prescolite.
 - Pour le type F1, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 4124D1STL8ADS-7-1-DALI de Ledalite.
 - Pour le type F1A, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 4124D1STL8ACS-7-1-DALI de Ledalite.
 - Pour le type F1B, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 4124D1STL8ADS-7-1-DALI/DRY WALL KIT TRIM MOUNT de Ledalite.
 - Pour le type F1C, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - LLT24-40LWG-FSA19F-DALI120 de Columbia Lighting.
 - 2LTG40L840-4-19-UNV-DIM-DALI de Day-Brite (Philips).
 - Pour le type F2, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 4122D1STL8AES-7-1-DALI de Ledalite.
 - Pour le type F2A, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 4122D1STL8AES-7-1-DALI/DRY WALL KIT TRIM MOUNT de Ledalite.
 - Pour le type F3, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 4114D1STL8CES-7-1-DALI de Ledalite.
 - Pour le type F3A, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - LLT14-40HLG-FSA19F-DALI120 de Columbia Lighting.
 - 1LTG34L840-4-19-UNV-DIM-DALI de Day-Brite (Philips).
 - Pour le type F4, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - NLS-4-1-28-120-PRS de Peerless Electric.
 - Pour le type F4a, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - NLS-3-1-21-120-PRS de Peerless Electric.

- Pour le type F6, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - HP-2 D-4-HO-4000K-120DALI-FA-SC-CX de Finelite.
 - MQ01LAGFN-4-7-1-E-C-DALI de Lightolier (Philips).
 - Pour le type F6A, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 11-LG3OEL-840M-L2350-QS de Ledalite (Philips).
 - Pour le type F6B, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - HP-2 SM-4-HO-4000K-120DALI-C4-SC de Finelite.
 - MQ11LAGFN-4-7-1-E-C-DALI de Lightolier (Philips).
 - Pour le type F6C, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - HP-2 D-6-HO-4000K-120DALI-FA-SC-CX de Finelite.
 - MQ01LAGCN-6-7-1-E-C-DALI de Lightolier (Philips).
 - Pour le type F6D, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - HP-2 D-8-HO-4000K-120DALI-FA-SC-CX de Finelite.
 - MQ01LAGCN-8-7-1-E-C-DALI de Lightolier (Philips).
 - Pour le type F7, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - S16LED-ID-DCO-8-2E-HO-4000K-OPEN-SC-120DALI-FA-FE-CX-OBB de Finelite.
 - 7406LACQG-8-7-1-E-W-DALI de Ledalite (Philips).
 - Pour le type F7A, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - S16LED-ID-DCO-12-2E-HO-4000K-OPEN-SC-120DALI-FA-FE-CX-OBB de Finelite.
 - 7406LACQG-12-7-1-E-W-DALI de Ledalite (Philips).
 - Pour le type F8, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - CSW48-4740UDZTZO-DALI de Day-Brite (Philips).
 - Pour le type F9, ajouter le modèle équivalent SUIVANT :
 - AP2-W-4-2-32-ACLR-LSS-HT-MB-120DALI de Peerless Electric.
 - Pour le type F11, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - LAW-4-40-ML-EDALI-U de Columbia Lighting.
 - OWL440L840UNIVDSIM-DALI de Day-Brite (Philips).
 - Pour le type F12, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - CSR4-232-M4RU-DALI120 avec grillage de Columbia Lighting.
 - T232-UNV-1/2-EBD-PHIMK7-DALI/FKR-126/FKR-173/TSS-4 de Day-Brite (Philips).
 - Pour le type F14, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - NSL-4-1-54-120-PRS de Peerless Electric.
 - Pour le type F15, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 1201LAEQE-4-7-1-E-W-DALI de Ledalite (Philips).
 - Pour le type F16, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - HP-2 R-4-HO-4000K-120DALI-SC-C3F de Finelite.
 - 39S1LAGQS3-4-7-1-E-DALI de Ledalite (Philips).
 - Pour le type F16A, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - HP-2 R-6-HO-4000K-120DALI-SC-C3F de Finelite.
 - 39C1LAGQS3-6-7-1-E-DALI de Ledalite (Philips).
 - Pour le type F17, ajouter les deux modèles équivalents suivants :
 - AP-2-W-4-2-32-ACLR-LSS-HT-MB-120DALI de Peerless Electric.
 - V2WAE232-UNV-1/2-EB-OPTIS/WBK de Day-Brite (Philips).
 - Pour le type H, ajouter le modèle équivalent suivant :
 - 05-4395-BLK-M1U de LEDS-C4.
- In the list of luminaires, the following modifications are effected (drawing not issued):*
- *For type A, add the following equivalent model:*
 - *LC6LED-120-DM/DALI-6LCLED-740-8-WH-B24 of Prescolite.*

- For type AA, add the following equivalent model:
 - 11-BA10BKL-840M-D1200 of Basic-A1.
- For type B, add the following equivalent model:
 - D2LED-2D9LED-12L-40K-9-XX-MFC-BL-WT of Prescolite.
- For type F1, add the following equivalent model:
 - 4124D1STL8ADS-7-1-DALI of Ledalite.
- For type F1A, add the following equivalent model:
 - 4124D1STL8ACS-7-1-DALI of Ledalite.
- For type F1B, add the following equivalent model:
 - 4124D1STL8ADS-7-1-DALI/DRY WALL KIT TRIM MOUNT of Ledalite.
- For type F1C, add the following two equivalent models:
 - LLT24-40LWG-FSA19F-DALI120 of Columbia Lighting.
 - 2LTG40L840-4-19-UNV-DIM-DALI of Day-Brite (Philips).
- For type F2, add the following equivalent model:
 - 4122D1STL8AES-7-1-DALI of Ledalite.
- For type F2A, add the following equivalent model:
 - 4122D1STL8AES-7-1-DALI/DRY WALL KIT TRIM MOUNT of Ledalite.
- For type F3, add the following equivalent model:
 - 4114D1STL8CES-7-1-DALI of Ledalite.
- For type F3A, add the following two equivalent models:
 - LLT14-40HLG-FSA19F-DALI120 of Columbia Lighting.
 - 1LTG34L840-4-19-UNV-DIM-DALI of Day-Brite (Philips).
- For type F4, add the following equivalent model:
 - NLS-4-1-28-120-PRS of Peerless Electric.
- For type F4a, add the following equivalent model:
 - NLS-3-1-21-120-PRS of Peerless Electric.
- For type F6, add the following two equivalent models:
 - HP-2 D-4-HO-4000K-120DALI-FA-SC-CX of Finelite.
 - MQ01LAGFN-4-7-1-E-C-DALI of Lightolier (Philips).
- For type F6A, add the following equivalent model:
 - 11-LG3OEL-840M-L2350-QS of Ledalite (Philips).
- For type F6B, add the following two equivalent models:
 - HP-2 SM-4-HO-4000K-120DALI-C4-SC of Finelite.
 - MQ01LAGFN-4-7-1-E-C-DALI of Lightolier (Philips).
- For type F6C, add the following two equivalent models:
 - HP-2 D-6-HO-4000K-120DALI-FA-SC-CX of Finelite.
 - MQ01LAGCN-6-7-1-E-C-DALI of Lightolier (Philips).
- For type F6D, add the following two equivalent models:
 - HP-2 D-8-HO-4000K-120DALI-FA-SC-CX of Finelite.
 - MQ01LAGCN-8-7-1-E-C-DALI of Lightolier (Philips).
- For type F7, add the following two equivalent models:
 - S16LED-ID-DCO-8-2E-HO-4000K-OPEN-SC-120DALI-FA-FE-CX-OBB of Finelite.
 - 7406LACQG-8-7-1-E-W-DALI of Ledalite (Philips).
- For type F7A, add the following two equivalent models:
 - S16LED-ID-DCO-12-2E-HO-4000K-OPEN-SC-120DALI-FA-FE-CX-OBB of Finelite.
 - 7406LACQG-12-7-1-E-W-DALI of Ledalite (Philips).
- For type F8, add the following equivalent model:
 - CSW48-4740UDZTZO-DALI of Day-Brite (Philips).

- For type F9, add the following equivalent model:
 - AP2-W-4-2-32-ACLR-LSS-HT-MB-120DALI of Peerless Electric.
- For type F11, add the following two equivalent models:
 - LAW-4-40-ML-EDALI-U of Columbia Lighting.
 - OWL440L840UNIVDSIM-DALI of Day-Brite (Philips).
- For type F12, add the following two equivalent models:
 - CSR4-232-M4RU-DALI120 with wireguard of Columbia Lighting.
 - T232-UNV-1/2-EBD-PHIMK7-DALI/FKR-126/FKR-173/TSS-4 of Day-Brite (Philips).
- For type F14, add the following equivalent model:
 - NSL-4-1-54-120-PRS of Peerless Electric.
- For type F15, add the following equivalent model:
 - 1201LAEQE-4-7-1-E-W-DALI of Ledalite (Philips).
- For type F16, add the following two equivalent models:
 - HP-2 R-4-HO-4000K-120DALI-SC-C3F of Finelite.
 - 39S1LAGQS3-4-7-1-E-DALI of Ledalite (Philips).
- For type F16A, add the following two equivalent models:
 - HP-2 R-6-HO-4000K-120DALI-SC-C3F of Finelite.
 - 39C1LAGQS3-6-7-1-E-DALI of Ledalite (Philips).
- For type F17, add the following two equivalent models:
 - AP-2-W-4-2-32-ACLR-LSS-HT-MB-120DALI of Peerless Electric.
 - V2WAE232-UNV-1/2-EB-OPTIS/WBK of Day-Brite (Philips).
- For type H, add the following equivalent model:
 - 05-4395-BLK-M1U of LEDS-C4.

Clarifications / Clarification :**Électricité / Electrical**

Toutes les notes indiquées dans la colonne des remarques dans la liste des luminaires s'appliquent sur les modèles équivalents mentionnés dans cet addenda.

All notes indicated in the remarks column of the luminaires list are applicable to the equivalent models mentioned in this addendum.
