

**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

<b>Title - Sujet</b> Reconst. Manège militaire Québec	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EE520-151410/B	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 014
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> EE520-151410	<b>Date</b> 2015-02-26
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCM-009-16291	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCM-4-37219 (009)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2015-03-12</b>	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Thellend, François	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcm009
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2889 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

EE520-151410/B

Amd. No. - N° de la modif.

014

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcm009

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

EE520-151410

File No. - N° du dossier

QCM-4-37219

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **MODIFICATION 014**

### Contenu de la modification 014:

1) Questions et réponses #453 à 517.

---

## **1) QUESTIONS ET RÉPONSES**

### **Question 453**

Référence au dessin A-110b. Doit-on prévoir une membrane thermosoudée (devis 07 13 52) sur les nouveaux murs de fondation du sous-sol? Veuillez fournir une composition de type MF-XX pour ces murs.

### **Réponse 453**

Non, mais appliquer un enduit bitumineux. Voir aussi réponse 397.

\*\*\*\*\*

### **Question 454**

Référence au devis, section 07 11 13. Où doit-on prévoir un enduit bitumineux?

### **Réponse 454**

Voir réponse 397.

\*\*\*\*\*

### **Question 455**

Est-ce que toutes les dalles sur sol et les dalles sur pontage doivent avoir de la fibre synthétique? Si non, veuillez spécifier lesquelles doivent en avoir.

### **Réponse 455**

Oui, la fibre synthétique est présente dans toutes les dalles.

\*\*\*\*\*

### **Question 456**

Veuillez préciser où sont installés les gardes-neige du point 07-162, détail 5, de la feuille de plan A-440D.

### **Réponse 456**

Voir feuille A-115a, REV. 1 à l'addenda 1 et la feuille A-115c révisée à l'addenda 5.

\*\*\*\*\*

### **Question 457**

Est-ce possible de clarifier qui fait quoi sur les crêtes faîtière et les faîteaux?

### **Réponse 457**

Voir sections de devis 05 70 10 et 05 70 11.

\*\*\*\*\*

**Question 458**

Sur certains plans on voit la note semblable à celle figurant au plan M-431, où on indique dans la note #2 que les conduits apparents devront être de couleur noir. Qui est responsable de la peinture?

**Réponse 458**

Section 09 91 23 Peinture travaux intérieurs. Voir section 09 91 23 révisée à l'addenda 4.

\*\*\*\*\*

**Question 459**

Au plan de ventilation M-430, il y a 2 conduits en PVC de 1050 mm de diamètre fournies par la section 23. Quelle discipline en est responsable? Plomberie, réseaux caloporteurs ou ventilation?

**Réponse 459**

Toutes les notes se trouvant sur les plans font parties des travaux relatifs à ceux-ci, exemple série M-400 - travaux de ventilation.

\*\*\*\*\*

**Question 460**

Au plan M-460, le détail # 3 n'est pas clair. Veuillez indiquer ce détail se réfère a quoi.

**Réponse 460**

Détail supprimé, ne pas en tenir compte.

\*\*\*\*\*

**Question 461**

Dois-je faire un prix avec chacun des 3 choix de tapis ou 1 seul prix avec le moins dispendieux des 3. Le tout parce que nous déposons au BSDQ et qu'il n'y a que la possibilité d'une seule case pour le prix du projet.

**Réponse 461**

Lorsque 3 produits sont identifiés comme produits acceptables, le sous-traitant peut soumettre un prix pour un seul produit des 3, à son choix.

\*\*\*\*\*

**Question 462**

Nous croyons que les travaux relevant de la section de devis 04 11 00 concernent plus la spécialité structure d'acier que la maçonnerie. En effet, après avoir consulté les coupes, détails et feuilles de plans de structure apparaissant à la page 5 de 5 de la section 04 11 00, les ancrages y apparaissant servent à soutenir des ouvrages de structure d'acier sans lien avec les ouvrages de maçonnerie. Veuillez considérer cette suggestion et apporter les correctifs appropriés au besoin.

**Réponse 462**

Voir addenda 5.

\*\*\*\*\*

**Question 463**

Question annulée.

\*\*\*\*\*

**Question 464**

Référence section 28 13 00, article 3.32.2

On y précise que l'entrepreneur doit donner 12 heures de formation aux gestionnaires du cabinet électronique de rangement des clés doit. Qui fournit le cabinet électronique de rangement des clés? Veuillez préciser qui fournit ce cabinet.

**Réponse 464**

Il n'y a pas de cabinet électronique de rangement des clés dans le projet. Une correction sera apportée au prochain addenda.

\*\*\*\*\*

**Question 465**

Question en électricité:

- a) Suite à la réponse #89, on comprend que chaque discipline sera responsable de gérer le désamiantage. Ça signifie que chacun des entrepreneurs est responsable de démolir en conditions d'amiante à risque élevé. Ne serait-il pas préférable que dès qu'il y a présence d'amiante, l'enlèvement des conduits et appareils soit exécuté par le responsable du désamiantage?
- b) Suite à la question 98, on comprend que les travailleurs devront être habillés avec des habits en « Tyvek » ainsi que des masques avec filtres à cartouches en permanence durant tous les temps des travaux de construction étant donné qu'ils travailleront dans un secteur à risques élevé. Est-ce exact?
- c) Est-ce que chaque division et chaque sous-traitant doivent souscrire à une assurance concernant l'amiante?
- d) Généralement, lorsqu'il a risque élevé en amiante, tous les percements de murs et plafond sont effectués par une entreprise spécialisée en amiante. Est-ce le cas pour ce projet, donc sera à la charge de l'entrepreneur général?
- e) Suite à l'addenda 1, vous avez émis un croquis #2 pour le plan E-501, détail type – étanchéité coupe-feu. Est-il possible de clarifier, dans quel secteur on doit utiliser ce type de scellant?
- f) Au diagramme E-507, on demande un câble cat 5<sup>e</sup> du panneau de raccordement jusqu'au SGB. Quel est ce SGB et où est-il situé?
- g) Au plan E900, pour les conduits souterrains pour les guérites, ceux pour la roulotte temporaire ainsi que ceux du bâtiment vers la sous-station du parc des champs de bataille, seront-ils enlevés par la division civil?
- h) Sur les plan E-900 et E-903, les travaux pour enlever le filage entre la sous-station du parc des champs de bataille et le sectionneur 300A du local 019A doivent-ils être effectués par un entrepreneur accrédité Hydro-Québec?
- i) Au devis, division 26, il n'y a aucune section concernant les variateurs de fréquence. Ceux-ci seront-ils fournis et installés par la division 23?

#### Réponse 465

- a) Il est requis d'avoir un entrepreneur spécialisé en désamiantage : se référer à la section 02 82 00.03 pour les exigences, procédures et la séquence des travaux de démolition proposée.
- b) Non, encore une fois, se référer à la section 02 82 00.03.
- c) Si les sous-traitants identifient des tâches impliquant des matériaux contenant de l'amiante alors, il devrait avoir une clause dans leur protection d'assurance pour l'amiante.
- d) oui, les éléments connus et à réaliser ont été identifiés dans les documents de soumission.
- e) Ce détail s'applique aux manchons qui traversent des parois coupe-feu et aux conduits qui s'arrêtent après avoir traversé une paroi coupe-feu pour le câblage de télécommunication. Le dispositif coupe-feu demandé est démontable et permet l'ajout de câblage futur. Un détail sera ajouté dans l'addenda à venir pour le scellement autour d'un conduit traversant une paroi coupe-feu.
- f) C'est le système de gestion du bâtiment qui est localisé dans la salle mécanique au sous-sol du bâtiment central (salle S100-14a).
- g) La démolition des conduits et massifs en béton se fait par civil. Le retrait des câbles fait partie des travaux électriques.
- h) L'entrepreneur est responsable de l'obtention de tous les permis requis par les autorités.
- i) Les variateurs de vitesse sont fournis et installés par la division 23, raccordés par la division 26.

\*\*\*\*\*

#### Question 466

Référence: feuille de plan A456, détail 7/456.

Pour l'article 5-011, on parle de tige de retenue des frontons (3 par fronton). Ces éléments ne sont pas demandés en structure? Qui les fournit et comment sont-ils fait?

#### Réponse 466

Les tiges de retenue sont des ancrages Cintec spécifiés par structure. Voir les nouvelles feuilles de structure émises à l'addenda 1.

\*\*\*\*\*

#### Question 467

Ventilation:

- a) Serait-il possible d'avoir le nom des produits spécifiés et/ou équivalents pour les éléments suivants qui ne semblent pas être indiqué dans le devis et ni dans le tableaux des équipements :
  - 1. Silencieux - dans le tableau des équipements il est indiqué que c'est la section 23 33 00 alors que ça devrait être 23 32 48
  - 2. Équipement de récupération air-air - seulement des caractéristiques techniques sont mentionnés à la section 23 72 00.
- b) Pour les grilles et diffuseurs (23 37 13) ainsi que les boites de fin de course (23 36 00), est-ce que les produits tel que Titus, Nailor, Krueger sont considérés comme équivalents à ceux spécifiés?

#### Réponse 467

- a) 1. Addenda à venir  
2. Tous respectant les caractéristiques techniques. Plus de détails, addenda à venir.
- b) Tous les produits mentionnés au devis sont considérés comme équivalents. Une attention particulière sera fait pour les grilles et diffuseurs soumis pour les salles multifonctionnelle, foyer et hall commémoratif (QM).

\*\*\*\*\*

**Question 468**

Le revêtement de tôle d'acier corrugué 14" des murs de composition MF-16, MF-17, ME-16, ME-17, ME-17.1 et ME-18 est dans quelle division? Il serait peut-être souhaitable que ces revêtement soient fait par les gens de revêtement métallique et non par le sous-traitant en couverture. Veuillez préciser.

**Réponse 468**

Le revêtement de tôle d'acier corrugué sera ajouté à la division 07 61 00 en addenda à venir.

\*\*\*\*\*

**Question 469**

Référence à la réponse 39 de la modification 005. On y indiquait que ce serait dans un addenda à venir. Est-ce que cet addenda sera émis prochainement? La réponse n'est toujours pas disponible.

**Réponse 469**

La réponse à la question 39 est : manchon de classe 150.

\*\*\*\*\*

**Question 470**

Lorsque des travaux d'ouverture dans les murs de maçonnerie sont exécutés pour une nouvelle porte ou une nouvelle fenêtre ou qu'une ouverture existante est agrandie, de qui relèvent les travaux d'étaie temporaire?

**Réponse 470**

Étaie par celui qui réalisera les travaux d'ouverture dans la maçonnerie./

\*\*\*\*\*

**Question 471**

Questions d'isolation:

- a) Au plan M430, il y a une hotte de cuisine. Celle-ci devrait être isolée avec un isolant coupe feu ou encore enclavée d'une boîte coupe feu afin de libérer l'espace approprié selon les normes. Vous ne précisez rien et il n'y a pas d'information au devis, section 23 07 13. Veuillez préciser comment devra être isolée cette hotte de cuisine.
- b) Est-ce que les conduits de distribution d'air des ventilo-convecteur devront être isolés?

**Réponse 471**

- a) Voir addenda 5
- b) Tel que prévu au devis 23 07 13 « 3.5 Tableau – Calorifuges pour conduits d'air » peut importe le type d'équipement.

\*\*\*\*\*

**Question 472**

Questions relatives aux métaux ouvrés:

- a) Référence à la feuille de plan A766
  - 1. Coupe 4 et 5 : Le néoprène (note 35) est de quel dureté?
  - 2. Détails types plaques de caniveau, la note 13 ne décrit pas correctement le matériel illustré. Veuillez préciser.
- b) Référence à la feuille de plan A436  
Coupe 2, support du mur rideau: Le détail de percement béton/acier pour le passage des tiges filetées (note 5-112) est problématique puisque le seul moyen de pouvoir percer du béton et de l'acier est par

perçement au diamant, ce qui est très onéreux. De plus ce détail semble inadéquat pour la fixation des murs rideaux, pouvez-vous clarifier?

c) Référence à l'addenda 3 - A003 page 9 de 186

Article .16 : Est-ce que cette article s'applique exclusivement à la note 127? Ne devrait-il pas s'appliquer aussi au métal déployé, soit la note 121? Veuillez confirmer.

**Réponse 472**

a) 1. Néoprène Duro 80  
2. Voir addenda no.5

b) Les moyens utilisés et les éléments structuraux pour la mise en place du mur rideau feront l'objet de dessins d'atelier, scellés par un ingénieur, de manière à valider les solutions proposées.

c) La spécification du métal déployé est détaillé à la section 05 50 00. Voir addenda 4.

\*\*\*\*\*

**Question 473**

Où se trouve dans le devis les panneaux de support en béton Léger 13 mm? Surface standard ou rugueuse? Qui les fournit?

**Réponse 473**

Le panneau de béton léger n'apparaît pas au devis. Il sera ajouté dans le prochain addenda dans la section 06 20 00. La section 06 20 00 fournit le panneau de béton léger pour les sections suivantes et sera installé par chacune des sections suivantes :

- 06 10 00 Charpenterie
- 06 20 00 Menuiserie
- 07 52 00 Couvertures à membrane de bitume modifié
- 07 62 00 Solins et accessoires en tôle
- 09 21 16 Revêtements en plaques de plâtre
- 09 22 16 Ossatures métalliques non porteuses

\*\*\*\*\*

**Question 474**

Serait-il possible d'avoir le détail de la coupe 15/A301 comme indiqué sur la page A609 détail #7?

**Réponse 474**

Cet escalier est décrit aux feuilles A-421a, A-422 et A-423. Voir les feuilles A-422 et A-423 révisées à l'addenda 3.

\*\*\*\*\*

**Question 475**

Serait-il possible d'émettre des détails pour l'escalier #19 tels que représenté à la page A609?

**Réponse 475**

La construction des escaliers no.19 et no.20 ainsi que leurs mains-courantes sont de matériaux et types identiques à l'escalier 27 à l'extrémité nord du Pont piétonnier. L'escalier 27 est détaillé aux feuilles A-423 et A-425. Voir plus particulièrement les coupes 10 et 18 aux feuilles A-423 et le détail 2a/A-425. Ces deux feuilles ont été révisées à l'addenda 3.

\*\*\*\*\*

**Question 476**

Serait-il possible de clarifier le détail de l'escalier #20 tels que représenté à la page A609?

**Réponse 476**

Voir réponse 475.

\*\*\*\*\*

**Question 477**

Serait-il possible d'émettre une section de béton préfabriqué pour les marches qui sont dessinés à la page A605, item #35?

**Réponse 477**

Addenda à venir.

\*\*\*\*\*

**Question 478**

Serait-il possible d'émettre les note manquantes à la page A-613 (Notes #75, 175, 172,174,176)?

**Réponse 478**

Se référer à la révision du détail 9/A-613, émise lors de l'addenda 5.

\*\*\*\*\*

**Question 479**

À quel endroit vont les coupes identifiées ci-dessous?

Type	Diamètre de l'ancrage	Diamètre du trou	Longueur total	Longueur gaine/coulis	Quincaillerie	Surcharge d'utilisation, non pondérée	Emplacement	Dessin(s)	Quantité
D1	20mm	50	550	450	Bout Simple		Coupe 1	S-643	
D1	20mm	50	550	400	Bout Simple		Coupe 6	S-643	
D1	20mm	50	600	450	Bout Simple		Coupe 10	S-645	??
E1	25mm	65	625	550	Bout Simple		Détail D	S-522	?

**Réponse 479**

Addenda à venir.

\*\*\*\*\*

**Question 480**

Référence à la question/réponse #181.

Pour les conduits de la partie centrale, niveau 3, les conduits sont considérés apparents tel qu'indiqué à la question 181 mais les conduits apparents dans une section ventilée par ceux-ci ne sont pas obligés d'être isolés car les conduits de ventilation sont à la même température. Doivent-ils être isolés?

**Réponse 480**

Tel que prévu au devis. SVP, vérifier les températures d'alimentation prévues. L'affirmation n'est pas exacte. Voir aussi réponse 471.

\*\*\*\*\*

**Question 481**

Nous avons une interrogation concernant le pourcentage de pente prévu au devis. Dans le devis d'architecture, section 07 52 00, page 8 de 14, il est spécifié que l'isolant de pente doit avoir une pente minimale de 2%. Cependant, à la page A-001.2, la composition de toiture T-2 demande une pente en deçà de ce qui est prescrit au devis. Veuillez clarifier.

**Réponse 481**

La composition T-2 est pour une toiture de marquise. La pente de 1% est acceptée pour les toits des marquises.

\*\*\*\*\*

**Question 482**

- a) Où retrouve-t-on le Z barre des murs extérieurs dans le devis. Le Z barre qui est généralement dans l'uréthane ou dans l'isolant rigide? Pas celui qui sert de fond de clouage du panneau de revêtement extérieur.
- b) À la feuille de plan 212a, au local 203-01, il est inscrit "Plâtre existant" mais quand on va à la page 441, le gypse dans le pignon semble nouveau. Veuillez clarifier.
- c) Au Plafond du local S100-31, sur le plan de plafond, il manque de détail. Dans le tableau des finis il est inscrit SA. Mais quand on va aux détails 9,10/423, on aperçoit un gypse et la même chose sur les détails 5,6/427? Veuillez clarifier.
- d) Qui doit effectuer le traçage des divisions en colombage de métal?
- e) Dans le local S-100-22, y a-t-il vraiment un gypse sur le mur de fondation? Voir détail 1/415.

**Réponse 482**

- a) Voir section 05 50 00.
- b) Le plâtre existant fait référence au revêtement de plafond de la section archée, visible de l'intérieur de la pièce. Un nouveau revêtement de gypse est requis sur la face intérieure de la toiture, visible à partir de l'entre-plafond, tel qu'indiqué dans la composition T-8.
- c) Le tableau des finis sera modifié en addenda pour y remplacer SA par du gypse peint.
- d) Section 09 22 16.
- e) Se référer à la composition de mur identifiée sur ce détail pour obtenir la composition du mur.

\*\*\*\*\*

**Question 483**

Pour le secteur abris vélo et conteneur:

- a) Quel est le type de fondation requise? (type 1 ou type 2)
- b) Dans quel poste de paiement est inclus le trottoir de ce secteur? Il n'y a pas article pour ces travaux au bordereau de civil.

**Réponse 483**

- a) S'il s'agit des ancrages aux fondations : type 2.
- b) Se référer au plan C-07 et à la section de devis 01 29 00.

\*\*\*\*\*

**Question 484**

La structure des pare-soleils illustrés à la page S-698 est en acier inox. Aucun matériaux en acier inox n'est identifié au devis 05 12 23. Cette structure semble être aussi inclus à la section 08 44 13. Alors qui doit inclure cette structure le sous-traitant en structure d'acier ou celui en mur rideaux?

**Réponse 484**

Se référer à la section de devis incluant les éléments – 08 44 13 Murs rideaux.

\*\*\*\*\*

**Question 485**

Référence à l'addenda ME-04, plan M 603 concernant les bases de béton. Est-ce exact que les bases de propretés seront faites par la division Structure et les bases d'inertie seront faites par la ou les divisions concernées (ex : plomberie/chauffage)?

**Réponse 485**

En effet, les bases de propreté font partie des travaux de structure et les bases d'inertie font parties des travaux mécaniques.

\*\*\*\*\*

**Question 486**

Voici des questions concernant les conditions d'amiante et la responsabilité:

- a) Lors de la phase de démolition, il est dit que chacune des divisions est responsable de leur démolition. Donc, il y aura peut-être 5 ou 6 corps de métier dans la démolition dans un secteur à haut risque d'amiante. Advenant un problème ou un non-respect des procédures par un travailleur, qui sera tenu responsable des répercussions et des coûts supplémentaires qu'il aura occasionné?
- b) Selon, l'ASP construction, chaque travailleur devra avoir suivi la formation et détenir la carte de l'ASP Construction – Amiante. De plus, les travaux de démolition dans un secteur à haut risque devraient- être donné à un seul entrepreneur spécialisé pour minimiser les risques et aussi pour être en maîtrise du travail effectué tel est le cas pour 100% des projets de constructions à Québec. Ne devriez-vous pas mandater un seul entrepreneur spécialisé en amiante pour réduire les risques?
- c) Puisque c'est un projet à haut risque d'amiante, il doit y avoir des zones tampons pour permettre l'évacuation des déchets, des douches et vestiaires pour les travailleurs. Donc, si 30 travailleurs de 8 corps de métiers différents font leur démolition, il sera impossible d'être en maîtrise du travail et impossible de déterminer qui n'aura pas respecté les règles qui fera fermer le chantier, le temps d'une décontamination. Veuillez indiquer votre position par rapport à ces contraintes.
- d) Une fois la démolition terminée, lorsqu'un entrepreneur devra faire des percements pour le passage de conduit, pour installer des ancrages ou pour du parasismique, le chantier sera-t-il toujours en condition à risque élevé ? Quel sera la procédure à suivre rendu à cet étape, habit Tyvek, masque à aspiration, lunette et ce pour tous les travailleurs du chantier? Est-ce que chaque entrepreneur devra prévoir un abri étanche à chaque percement qu'il voudra effectuer ?
- e) Qui devra prévoir les sas, les douches, les conteneurs et l'évacuation des déchets d'amiante hors du site?

**Réponse 486**

- a) Se référer aux procédures et séquence des travaux de démolition suggérée à la section 02 82 00.03. Il est requis que la démolition et le désamiantage des zones contaminées soit faite par un entrepreneur spécialisé en désamiantage.
- b) C'est ce qui est prévu aux documents.
- c) Une fois la majeure partie de la démolition et désamiantage complétée, les interventions mineures (par exemple : percements mineurs pour passer du filage ou fixer des équipements) qui impliqueront un contact avec des enduits cimentaires ou peinture de plomb résiduels devront être évaluées en fonction du risque qu'elles présentent, et de la méthode de travail pour chacune.  
Les travaux de percements (dont le diamètre est égal ou inférieur à ¾ pouce (18 millimètres)) à réaliser dans les matériaux cimentaires contenant de l'amiante suite à la réalisation des zones de travail contaminées par l'entrepreneur spécialisé en amiante peuvent être réalisés à l'aide d'outils équipés d'un collecteur à la source raccordés à un aspirateur muni d'un filtre HEPA fonctionnel. Ces travaux devront être exécutés conformément aux exigences pour un chantier à risque faible. Dans les situations où les percements ou les ouvertures devraient être supérieurs à ¾ pouce (18 millimètres) et dont les débris générés seront inférieurs à 0,03 mètre cube, alors ces travaux doivent être exécutés conformément aux exigences pour un chantier à risque modéré. Dans les situations où les percements ou les ouvertures devraient être supérieur à ¾ pouce (18 millimètres) et dont les débris générés seront supérieurs à 0,03 mètre cube, mais inférieurs à 0,3 mètre cube, alors ces travaux doivent être exécutés conformément aux exigences pour un chantier à risque élevé allégé. En cas de dépassement de 0,3 mètre cube de débris dans un même secteur, les travaux devront être effectués à risque élevé.  
Finalement, lors de ces interventions il est requis de prévoir l'application d'un encapsulant sur tous les matériaux cimentaires contenant de l'amiante à découvert suite à ces interventions.
- d) Voir réponse c) précédente
- e) Ces éléments sont inclus dans les procédures de travail à risque élevé prévues. Le sous-traitant spécialisé en décontamination à l'obligation de fournir ces éléments lors de la réalisation de ces zones de travail.

\*\*\*\*\*

**Question 487**

La capacité des murs de maçonnerie existant est-elle suffisante latéralement et horizontalement afin de supporter les charge durant l'érection des structures?

**Réponse 487**

C'est du cas par cas en fonction des zones d'intervention. Les ouvrages permanents ont été conçus de manière à s'adapter à l'état des éléments de maçonnerie existants. Pour les ouvrages temporaires, il est de la responsabilité de l'entrepreneur de prévoir les supports requis à la mise en place des ouvrages permanents et ce, dans le plus grand respect des capacités et des conditions en place.

\*\*\*\*\*

**Question 488**

Est-ce possible d'émettre un détail de raccordement des tours d'eau?

**Réponse 488**

Addenda à venir.

\*\*\*\*\*

### Question 489

Nous remarquons beaucoup de différence entre les quantités de sol contaminé indiqué dans le rapport de sols, dans le bordereau de prix unitaires et celle que nous avons calculés selon les niveaux indiqués.

Pour du A-B:

- Bordereau: 3 500 tm
- Rapport géotechnique: 4 150 tm
- Notre évaluation: 4 650 tm

Est-ce que les quantités du tableau des prix unitaires ne devraient pas être modifiées pour au moins refléter les quantités identifiées dans le rapport géotechnique?

### Réponse 489

Non, vous référer à la section 01 35 13.43 (partie 2) et 01 29 00 (1.6.1). Pour l'établissement des quantités, vous référer au plan de gestion des sols contaminés (C-008).

« Les matériaux contaminés au-delà du niveau « A » du MDDELCC et inférieurs aux recommandations du CCME applicables pour un usage commercial devront être réutilisés prioritairement comme matériaux de remblayage. »

« L'Entrepreneur doit effectuer une gestion optimale et minutieuse des sols contaminés inférieurs aux recommandations du CCME applicables pour un usage commercial mais supérieurs au niveau « A » du MDDELCC afin de réutiliser ceux-ci comme matériaux de remblai. Ces matériaux doivent en tout temps être priorisés comme matériaux de remblayage; c'est-à-dire qu'en aucun temps, un matériel d'excavation récupérable non contaminé ne doit être réutilisé avant que la totalité des sols contaminés admissibles à être réutilisés ne soit entièrement réutilisée. Si l'Entrepreneur effectue une mauvaise gestion de ces sols ou néglige cet aspect, les sols contaminés en surplus admissibles à être réutilisés en remblai devront être évacués du chantier vers un site de disposition autorisé par le MDDELCC, aux frais de l'Entrepreneur. »

Il est donc normal que les quantités au bordereau de soumission pour la disposition de ces matériaux soient moindres que les quantités rencontrées en chantier qui seront en grande partie réutilisés comme matériaux de remblayage.

\*\*\*\*\*

### Question 490

- a) Combien doit-on fournir de systèmes de câbles tel que montré à la coupe 1/S-557. Sont-ils requis à chaque paire d'étrier? (Dessins S-113b) Ou alors un seul système sera déplacer au besoin et ces câbles et accessoires font partie de quelle section de devis?
- b) Sur A-111C, dans le local 100-41, il y a la note 07 qui signifie, une chambre réfrigéré préfabriqué. Elle ne se retrouve pas dans la section 11 41 10. Qui doit fournir cette chambre? Où se trouve les informations relatives à cette pièce?
- c) Sur A-111a, on retrouve la porte P103-04C qui ne se retrouve pas dans le tableau à la page A-720. Qu'est-ce qui est à fournir en lien avec cette porte et qui doit le faire?
- d) Sur A-111c, il y a une porte entre les locaux 100-38 et 100-78 qui ne se retrouve pas dans le tableau sur A-720. Qu'est-ce qui est à fournir en lien avec cette porte et qui doit le faire?
- e) Sur A-112a, on retrouve la porte P203-16 qui ne se retrouve pas dans le tableau à la page A-720. Qu'est-ce qui est à fournir en lien avec cette porte et qui doit le faire?
- f) Dans le tableau de la page A-720, les portes S100-37 et S100-38 sont indiquées. Nous ne les trouvons pas sur les plans, sont-elles vraiment requises?
- g) Les pièces 100-29, 100-31, 102-02, 102-06, 103-07, 103-09 et 300-01 ne se trouvent pas sur la feuille A-700. Ont-elles des finis?
- h) La pièce 100-75, n'a pas le même fini dans le tableau page A-700 et sur le détail page A-705. Lequel est le bon?

- i) La pièce 100-59, n'a pas le même fini dans le tableau page A-700 et sur le détail page A-705. Lequel est le bon?

**Réponse 490**

- a) Voir la coupe 1 / S-557 émise à l'addenda 1. Il y est illustré un système à câble (en bretelle) de chaque côté de la passerelle transversale type.  
Il y a trois (3) câbles d'acier par système de câble qui comprend chacun:
- Le câble long, 3 875 mm, avec cosses à chaque extrémité.
  - Le câble moyen, 2 185 mm, avec cosses à chaque extrémité.
  - Le câble court, 420 mm, avec cosses à chaque extrémité.
- Au contrat, doit être inclus 102 systèmes de câble, tel qu'illustré à la coupe 1/S-557 et 8 systèmes de type câbles verticaux, tel qu'illustré au croquis S-554-1 de l'addenda 3.  
Système de type câbles verticaux, comprenant :
- Manille de même type que le système à câble.
  - Câble de 2 665 mm, avec cosses à chaque extrémité.
  - Manille de même type que le système à câble.
- Voir également la section 27 51 17 article 2.5 pour les équipements supplémentaires à fournir en plus des équipements illustrés aux plans
- b) Se référer à l'addenda 4.  
c) Se référer à l'addenda 5 – Porte 103-04C  
d) Se référer à l'addenda 5 – Porte 100-78  
e) La porte 203-16 a été supprimée. Se référer à l'addenda 1.  
f) Les portes ont été ajoutées aux plans. Se référer à l'addenda 1.  
g) Les finis des pièces 100-29, 100-31, 103-07 et 300-01 ont été ajoutés au tableau des finis à l'addenda 4. La pièce 103-09 sera ajoutée dans l'addenda à venir, et les pièces 102-02 et 102-06 n'existent pas.  
h) Veuillez considérer le fini présenté à la page A-704. Il y aura modification de la page A-700 dans un addenda à venir.  
i) Veuillez considérer le fini présenté à la page A-705. Il y aura modification de la page A-700 dans un addenda à venir.

\*\*\*\*\*

**Question 491**

Référence à la note 23 et 25 du tableau des portes ainsi qu'à la section 08 14 16 p. 2 art. 1.5.1 et page 4 art. 2.2.2.

Veillez préciser le STC requis pour les portes et cadres. Au tableau la note 23 et 25 il est fait référence à un STC minimum requis de 50 alors qu'au devis 08 14 16- porte de bois, il est demandé STC- 46. Pour des portes certifiées STC 50 seule la compagnie Ambico en fabrique. Pour les STC-46, plusieurs fabricants en offrent. Comme il y a une incidence majeure sur le prix du produit, veuillez préciser votre besoin.

**Réponse 491**

Se référer à l'addenda 5.

\*\*\*\*\*

**Question 492**

Selon les détail 8/A-452, 4/A-448, 4/A-457, vous indiquez une composition de toiture de type T-11. Dans la description de cette composition, vous indiquez "Fermes de toit, voir structure". Par contre, après vérification aucun détail de ces fermes de toit ne se trouve sur les plans de structure. Veuillez clarifier.

**Réponse 492**

Les structures de charpenterie structurale illustrées par architecture sont à titre indicatif. Se référer aux plans de structure pour les dimensions des pièces de bois en charpenterie de structure. Voir addenda déjà émis. Les détails de lucarnes auxquels font référence ces détails d'architecture peuvent être tirés de ceux montrés aux pages S-562 et S-563.

\*\*\*\*\*

**Question 493**

Selon les détails 10/A-451 et 7/A-459, vous indiquez une composition de toiture de type T-12. Dans la description de cette composition, vous indiquez "Bâti de bois, voir structure". Par contre, après vérification aucun détail de ces fermes de toit ce trouve sur les plans de structure. Veuillez clarifier.

**Réponse 493**

Les structures de charpenterie structurale illustrées par architecture sont à titre indicatif. Se référer aux plans de structure pour les dimensions des pièces de bois en charpenterie de structure. Voir addenda déjà émis. Les détails de lucarnes auxquels font référence ces détails d'architecture peuvent être tirés de ceux montrés aux pages S-562 et S-563, à l'exception des chatières qui ont déjà fait l'objet d'addenda.

\*\*\*\*\*

**Question 494**

Aux détails 3 et 6/A-423, vous indiquez qu'il faut installer 2 x # 5-014. Doit-on en prévoir à une certaine fréquence?

**Réponse 494**

Mise en place des fers en (L) # 5-014 à 1220 mm C/C maximum.

\*\*\*\*\*

**Question 495**

Vous avez ajouter le détail 12/A-426 sur l'extrait de plan 1/A-422 en addenda A-03. Par contre, ce détail ne se retrouve pas à la page A-426. Veuillez clarifier.

**Réponse 495**

Voir feuille A-426 révisée à l'addenda 4.

\*\*\*\*\*

**Question 496**

Est-ce normal que sur le détail 3/A-426 l'item numéro 5-041 soit fournis par la structure alors que tous les autres éléments sur lesquels il repose soit fournis pas les métaux ouvrés?

**Réponse 496**

Vous devez plutôt parler de la note 5-047 qui pointe le HSS en acier qui doit être fourni et installé par structure. La note a été révisée à l'addenda 4 pour la note 5-019 « Profilé HSS en acier (voir structure) ». Voir la feuille A-410 révisée à l'addenda 3 et voir la feuille A-426 révisée à l'addenda 4.

\*\*\*\*\*

**Question 497**

Demande de clarification du point #3 de l'addenda 4 - S04. La phrase utilisé porte à interprétation puisque le bois lamellé-collé inclus le bois lamellé-croisé. Donc si les deux matériaux doivent être de la même essence, cela veut dire qu'un seul manufacturier de bois lamellé-collé peut soumettre un prix. Est-ce que les poutres/colonnes en bois lamellé-collé doivent être de même essence entre eux ou doit inclure le bois lamellé-croisé? Si les deux type d'élément doivent être du même essence, cela indiquerait que le fournisseur de bois lamellé-collé et/ou de lamellé-croisé semblerait être déjà choisi.

**Réponse 497**

L'exigence au sujet de la même essence de bois ne traite que des éléments faisant partie d'un système poteaux-poutres ou des fermes de toit et entremises. Les panneaux de lamellé-croisé pourraient être d'une autre essence par rapport à la charpente.

\*\*\*\*\*

**Question 498**

Référence au devis, section 04 03 43, art. 1.4.8.  
Qui doit enlever les protections temporaires ainsi que les fenêtres?

**Réponse 498**

La responsabilité de retirer les fenêtres à démolir et les protections temporaires appartient à l'entrepreneur général et/ou son sous-traitant en démolition. La responsabilité de retirer les fenêtres à conserver dans les zones de démontage/remontage appartient au sous-traitant spécialisé en fenêtres patrimoniales.

\*\*\*\*\*

**Question 499**

Référence section 04 11 00, art. 3.1.3.  
Pouvez-vous indiquer les endroits qui pourrait être contaminés par de l'amiante?

**Réponse 499**

Voir la note générale no.1 sur les plans de démolition (A-010 et suivant). Voir les légendes des interventions intérieures et extérieures (A-500@A-543) pour connaître le symbole graphique identifiant le plâtre sur les élévations.

\*\*\*\*\*

**Question 500**

Référence au devis, section 04 11 00, tableau des ancrages.  
À quel endroit se retrouve les dessins et les détails des ancrages?

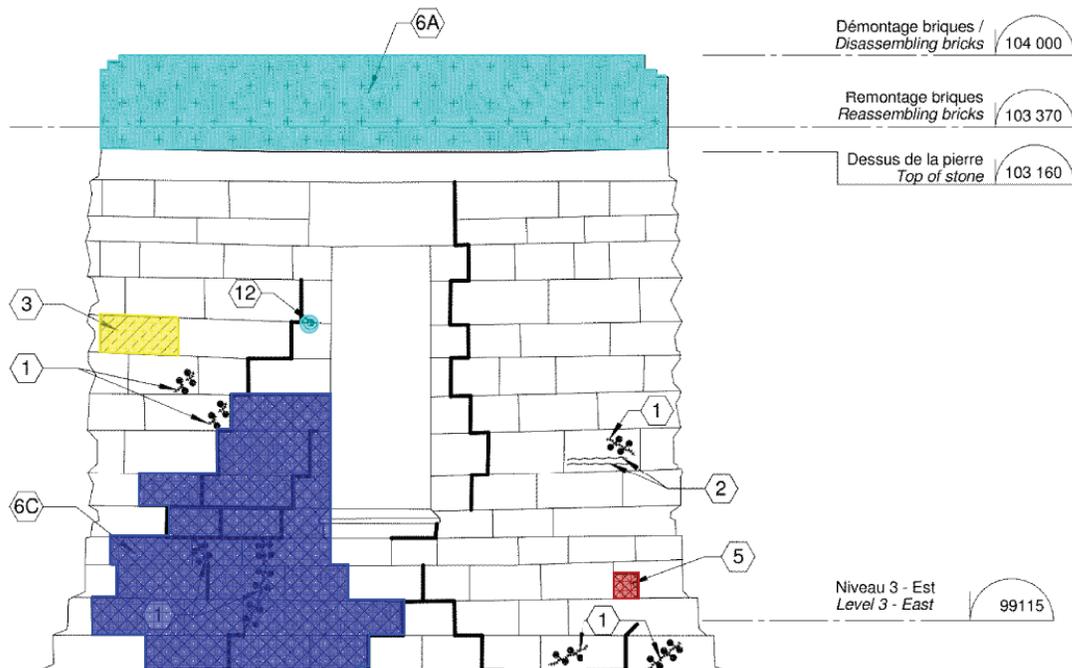
**Réponse 500**

Les dessins d'ancrages ont été émis à l'addenda 1.

\*\*\*\*\*

**Question 501**

Nous sommes en train de faire le relevé des quantités en maçonnerie. Sur plusieurs élévations extérieures, nous voyons des lignes grasses ressemblant à des fissures. Quelle intervention doit être effectué sur ces lignes? Il n'y a aucune mention dans la légende. Est-ce que c'est les mêmes interventions que la note 2 sur la légende interventions extérieures? (voir ci-dessous).



### Réponse 501

Les lignes grasses montrées aux élévations extérieures de la série A-500 sont des fissures qui sont montrées à titre indicatif. Les diverses interventions de rejointoiement, de remplacement de pierres et de démontage montrées aux dessins adressent la source des problèmes de ces fissures.

\*\*\*\*\*

### Question 502

Question de structure d'acier:

- Qui doit fournir les boulons d'ancrage ainsi que les plaques de base des colonnes de bois? Ex. plaque de base type A et type A1
- Qui doit fournir les boulons d'ancrage ainsi les poutres d'acier W200x42 encastrées dans le béton et sous les mur de refend en bois? (Voir détail sur le plan S-582)
- Coupe 4/S-555 : Quelles dimensions ont les tubes de 427mm Lg.? 48di x 5.08 ou 48di x 10.06?
- À la coupe 9/S-551 il y a 2 pièces horizontales à 191mm c/c de distance. Par contre, sur la coupe 4/S-555, il n'y a pas deux tubes Dn40 à 191mm c/c. Veuillez clarifier.

### Réponse 502

- Voir section 06 18 00, article 1.3.1
- Voir section 06 18 00, article 1.3.1. Cela est considéré comme faisant partie des plaques et boulons d'ancrage au béton..
- 48di x 5.08
- Les coupes sont bonnes. À la coupe 4 sur S-555, les 2 tubes sont montrés, mais ne sont pas au même niveau. La distance de 191 vient de la soustraction de 427-236.

\*\*\*\*\*

### Question 503

Mécanique: est-ce qu'il y a une section pour les variateurs de vitesse? Si oui, quels équipements visés et qui doit les fournir?

### Réponse 503

Voir devis section 25 30 02.

\*\*\*\*\*

### Question 504

Référence détails Ancrages au Roc type 1 & type 2 sur le plan S-902 : est-ce que la section de devis 31 39 10 s'applique pour les ancrages au roc?

### Réponse 504

Oui.

\*\*\*\*\*

### Question 505

Questions concernant la toiture :

- Est-ce possible d'avoir un détail du séparateur de bassin axe  $\pm E-6$  et celui de l'Axe  $\pm 26$ , du plan de toit du niveau 2, aile ouest (Page A-112c)?
- Toujours au plan de toit du niveau 2, aile ouest (Page A-112c): doit-on considérer le parapet de l'axe 23 comme le même type que celui de l'Axe A-2 (détail 6 de 432)? Sinon, est-ce possible de connaître la référence du détail?
- Doit-on prévoir des joints de compartimentations en toiture?
- Détail 6 de la page 436: ce détail ne s'appliquerait-il pas plutôt au parapet/mur de l'axe F.4 du plan de toiture de l'aile Ouest, niveau 3? Sinon, où peut-on trouver le détail?
- Plan niveau 2, aile ouest (Page A-112c): est-ce qu'il s'agit d'une toiture en membrane à couvrir concernant le "carré" situé dans le coin des axes  $\pm 29$  à  $29.7$  et  $\pm A.9$  à  $A.2$ ?
- Y a-t-il des détails applicables et disponibles pour les bases de mécanique du plan de l'aile ouest niveau 3 (page A-113c)?

### Réponse 505

- Des détails supplémentaires seront émis en addenda pour le détail sur l'axe E.6. Pour celui sur l'axe 26, se référer au détail 6/A-436 qui lui est similaire.
- Se référer au détail 6/A-432 qui lui est similaire.
- Prévoir un joint au niveau de l'axe E.8 à la toiture supérieure de l'aile Ouest (A-115c). Se référer à l'addenda à venir.
- Remplacer l'axe 26 par l'axe F.4 sur ce détail. Se référer à l'addenda à venir.
- Se référer à la page A-439d pour la composition et les détails de la toiture de l'aire de services.
- Se référer aux détails émis à l'addenda 4 (Page A-438).

\*\*\*\*\*

### Question 506

Référence au tableau des prix unitaires (tableau 2).

- Pour les articles 45, 46 et 47, veuillez nous indiquer la profondeur de la maçonnerie à démonter et remonter. Sauf avis contraire, la plus petite des profondeurs sur les coupes de murs sera considérée.
- Pour les articles 66, 67 et 68, une profondeur de rejointoiement de 250mm de profondeur est impossible. Cela risque de déstabiliser le mur. Veuillez modifier/clarifier les exigences.

### Réponse 506

- a) La profondeur prévue du démontage et remontage de la maçonnerie décrite à l'item 45 du tableau des prix unitaires est de 950mm.  
La profondeur prévue du démontage et remontage de la maçonnerie décrite à l'item 46 du tableau des prix unitaires est de 550mm  
La profondeur prévue du démontage et remontage de la maçonnerie décrite à l'item 47 du tableau des prix unitaires est telle que le détail 9/A550. Assumer que la profondeur de la pierre de parement au détail est d'environ 250mm.
- b) Il arrive fréquemment que les joints de tête (verticaux) sont complètement évidés sur une telle profondeur. En ce qui concerne la stabilité des ouvrages, l'entrepreneur en maçonnerie est responsable de la séquence de ses travaux (ex: rejointoyer seulement de petites sections à la fois) afin d'assurer la stabilité et la sauvegarde des ouvrages de maçonnerie.

\*\*\*\*\*

#### **Question 507**

Référence aux événements pour les refroidisseurs à vis.

Aucune tuyauterie n'est dessinée sur la vue en plan. De plus, aucun dimensionnement de la tuyauterie est identifié. Veuillez préciser.

#### **Réponse 507**

Voir addenda 5 pour réponse partielle. Plus de détails à venir dans l'addenda à venir.

\*\*\*\*\*

#### **Question 508**

À la section de devis 07 19 00, article 2.2.1, on indique que le produit acceptable est du Sikatop-122 F. Lorsque l'on fait des recherches sur ce produit, on découvre que ce produit se vend en sac alors que l'on parle de bande de mortier de drainage. De surcroît, à l'article 3.4.2 on indique que lorsque les bandes seront mises en place elles seront plus hautes que les bandes de pvc. Est-ce qu'il y a erreur sur la référence du produit à utiliser? Veuillez clarifier.

#### **Réponse 508**

Chaque dallage de pierre doit être appuyé sur des plots de nivellement en PVC dans un lit de mortier d'adhésion (Sikatop-122-F). Le mortier doit être mis en place en bandes afin de laisser des bandes de drainage de ±25 mm de largeur exemptes de mortier. Les bandes seront parallèles au sens d'écoulement sur la dalle de béton. Il y aura 3 bandes exemptes de mortier par largeur de dalle de pierre. Le mortier est demandé afin d'assurer une bonne adhésion lorsque la pierre est déposée sur des plots.

\*\*\*\*\*

#### **Question 509**

Quelles sont les dimensions requises pour les plots en P.V.C., il y en a de différentes grosseurs?

#### **Réponse 509**

Dimensions des plots : 25mm x 25mm x 12mm de haut, non ajustables, quatre (4) par dallage.

\*\*\*\*\*

#### **Question 510**

Au secteur sous le pont, il y a du pavé de béton mais ce n'est pas clair sur les plans quel type prévoir. Comme les 2 couleurs de pavé ne sont pas au même prix, veuillez clarifier.

#### **Réponse 510**

Voir réponse à la question 385.

\*\*\*\*\*

**Question 511**

On doit prévoir des plots en pvc sous le dallage du secteur pont. Il n'y a pas suffisamment d'information disponible sur ce produit, à savoir les dimensions, si ceux-ci doivent être ajustables ainsi que la quantité à prévoir? Veuillez clarifier.

**Réponse 511**

Voir réponse à 509.

\*\*\*\*\*

**Question 512**

Il faut installer des goujons pour les dallages du rebord du pont, détail 6 plan A-423. Est-ce que ces goujons doivent être ancrés à la structure de métal sous ceux-ci? Selon le détail, il n'y a pas de percement à prévoir. Veuillez préciser.

**Réponse 512**

Les goujons seront soudés sur la surface de la plaque métallique. La longueur de pénétration des goujons dans le dallage en pierre ne doit pas excéder 25 mm de profondeur. L'ensemble de la mise en place des goujons doit être fait avant la mise en place de la membrane. La membrane doit être appliquée sur la dalle de béton ainsi que sur les plaques d'acier. Sceller la membrane au périmètre des goujons.

\*\*\*\*\*

**Question 513**

Système de ventilation VC1-402-B00 pour la prise d'air frais d'urgence et système VE1-402-B00 pour l'évacuation d'urgence: faut-il les isoler avec de l'isolant coupe feu ou avec de l'isolant normal?

**Réponse 513**

Tel que devis, voir réponses aux questions 471 et 480.

\*\*\*\*\*

**Question 514**

Au plan de l'aile Ouest S-113c, axe F.9 entre les axes 26 et 26.8, il y a une poutre de non désignée. Quel est le profilé à utiliser?

**Réponse 514**

Précisé à l'addenda 5 : W200x21.

\*\*\*\*\*

**Question 515**

Au plan du toit de la salle mécanique S-113c, axe E.8(-261mm)/axe 25, la poutre n'est pas désignée, quel est le profilé à utiliser?

**Réponse 515**

Précisé à l'addenda 5 : W150x14.

\*\*\*\*\*

**Question 516**

Au plan de structure de l'aile centrale, plan S-551 @ S-555, S-557 @ S-559 et S-561, il y a des passerelles de dessinées. Dans la section du devis 05 50 00 (métaux ouvrés), à l'article 1.2.5, les passerelles sont attribuées à cette section de devis. Veuillez préciser quelles sections de devis doit inclure ces passerelles: la section 05 12 23(structure d'acier) ou 05 50 00(métaux ouvrés)?

**Réponse 516**

Les passerelles de l'aile centrale sont entièrement reprises par la section de devis 05 12 23 (structure d'acier).

\*\*\*\*\*

**Question 517**

Maçonnerie :

- a) À la page A-519, Élévation S8.1 & S8.2: veuillez nous confirmer que les nombres situés à côté des interventions du type #12 et #25, correspondent aux nombres d'intervention.
- b) Page A-521, Élévation 128.2 Nord: veuillez nous fournir un détail correspondant aux travaux qui s'appliquent aux consoles. Combien de brique devons-nous démolir et reconstruire en profondeur?
- c) Page Élévation 128.2 Nord: quelle est la profondeur des travaux de remplacement de brique qui doit être effectué au niveau de la tourelle?

**Réponse 517**

- a) Le nombre situé à côté des interventions de type #12 et #25 correspondent à la quantité d'interventions requises pour la zone donnée. Les interventions de type #25 sont annulées pour les élévations S8.1 et S8.2 à la page A-521.
- b) Voir les coupes de mur 4/A300 et 3/A016 sur la feuille A402a et les coupes de mur et les coupes de mur 4/A300 et 3/A016 de la feuille A400.
- c) Prévoir le remplacement des 3 premiers rangs de brique en profondeur dans la portion des deux tourelles qui émerge du mur nord et dans le quadrant sud des deux tourelles.

\*\*\*\*\*

---

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