

RÉFECTION DE LA TOITURE DU BÂTIMENT M1

ÉTABLISSEMENT DE LA MACAZA

DOSSIER BTAA : 13118
DOSSIER SCC : 550-2-352-3223

JUIN 2014

ÉMIS POUR SOUMISSIONS



Dossier : 13118
Dossier : SCC : 550-2-352-3223

CAHIER DES CHARGES

PROPRIÉTAIRE

SERVICE CORRECTIONNEL DU CANADA
321, chemin de l'Aéroport
La Macaza (Québec) J0T 1T0
Tél. : (819) 275-2315, #7431
Télec. : (819) 275-2110

Responsable du projet :
M. Stéphane Fortin, chargé de projets
Services techniques – Institution La Macaza

ARCHITECTES

BERGERON THOUIN ASSOCIÉS
ARCHITECTES INC.
1982, chemin du Village
Mont-Tremblant (Québec) J8E 1K4
Tél. : (819) 681-7100
Télec. : (819) 681-7039

Responsable du projet :
M. Dany Bergeron, architecte



INGÉNIEURS EN STRUCTURE

CLA EXPERTS-CONSEILS
629, rue Notre-Dame
Repentigny (Québec)
Tél. : (450) 581-8070
Télec. : (450) 581-0861

Responsable du projet :
M. François Charest, ing.

PROJET

RÉFECTION DE LA TOITURE DU BÂTIMENT M1
ÉTABLISSEMENT DE LA MACAZA

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	TABLE DES MATIÈRES	Page 1 de 1 Juin 2014
--	---------------------------	--------------------------

SECTION

DESCRIPTION

	Cahier des charges
	Table des matières
01005	Instructions générales
01100	Conditions générales supplémentaires
01300	Documents et échantillons
01500	Installation et contrôles temporaires
01545 (01-35-13)	Procédures de projet propres aux exigences en matière de sécurité du SCC
01705	Santé et sécurité
02060	Démolition
05500	Fabrication d'ouvrages métalliques
06100	Charpenterie brute et travaux divers
07560	Couverture de bitume élastomère et tôlerie

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 1 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 PRÉSEANCE

- .1 Dans le cadre de projets pour le gouvernement fédéral, les sections de la division 01 ont préséance sur les spécifications techniques des autres divisions du devis.
- .2 En cas de contradiction ou de divergence entre les informations en anglais et en français dans les plans et devis pour ce contrat, le texte en français prévaudra.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment, et Code national du bâtiment du Canada (CNB) 2005, incluant toutes les modifications jusqu'à la date de clôture des soumissions.

1.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Le projet comprend les travaux suivants. L'énumération ci-dessous n'est pas nécessairement complète et n'enlève en rien l'obligation de l'Entrepreneur d'achever l'intégralité du projet selon la règle de l'art, les intentions et principes généraux, tel que décrit plus loin dans ce devis et aux dessins.
 - 1. La réfection complète du complexe d'étanchéité de la toiture du bâtiment M1 de la prison de La Macaza.
 - .2 La fourniture et l'installation d'un nouvel escalier d'accès à la toiture.

1.4 VISITE DES LIEUX OBLIGATOIRE

- .1 Pour raison de sécurité, à l'intérieur du pénitencier la visite des lieux se fera à heure fixe, à un moment déterminé aux documents d'appel d'offres. Le rendez-vous aura lieu à l'entrée principale de l'institution concernée. **La visite des lieux est obligatoire.**
- .2 Procéder à l'examen des lieux et des conditions particulières qui pourraient affecter les travaux. La remise d'une soumission implique une confirmation de la part du soumissionnaire qu'il en accepte les conditions.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 2 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.5 **CONTRÔLE DE SÉCURITÉ**

- .1 Tous les travailleurs seront obligés de se soumettre à une vérification de sécurité afin d'être accrédités d'un niveau de sécurité tel que requis par le Service Correctionnel du Canada et Travaux Publics & Services Gouvernementaux Canada.
- .2 La section 01545 (013513) décrit les procédures détaillées de l'enquête sécuritaire
- .3 Au début des travaux, une assemblée spéciale de chantier sera tenue en présence des représentants de l'établissement pour définir les consignes de sécurité et du travail de chantier en milieu carcéral.

1.6 **CODES**

- .1 Exécuter les travaux conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB 2005 modifié) et à tout autre code provincial ou local qui s'appliquent. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Exécuter les travaux de manière à satisfaire à toutes les exigences :
 - .1 des documents contractuels;
 - .2 des normes et codes spécifiés ainsi que des autres documents cités en référence.

1.7 **DOCUMENTS REQUIS**

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
 - .1 dessins contractuels;
 - .2 devis;
 - .3 addenda;
 - .4 dessins d'atelier révisés;
 - .5 ordres de modification;
 - .6 autres avenants aux contrats;
 - .7 rapports des essais effectués sur place;
 - .8 calendrier approuvé des travaux;
 - .9 instructions de pose et de mise en œuvre fournies par les fabricants.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 3 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.8 **CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Entreprendre les travaux immédiatement après avoir reçu l'avis d'acceptation de votre offre. Les travaux faisant l'objet du présent document, incluant les corrections aux défauts de construction, doivent être complétés à l'intérieur de l'échéancier spécifié à ce document. En cas de non respect de l'échéancier, des mesures seront prises conformément aux clauses et conditions uniformisées d'achat de Travaux Publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Suivant l'attribution du contrat, le début des travaux devra être déterminé en collaboration avec le Propriétaire.
- .2 Dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'attribution du marché, soumettre le calendrier des travaux indiquant l'avancement des diverses étapes du projet et la date d'achèvement des travaux.
- .3 L'Entrepreneur doit diriger et assister ses sous-traitants et fournisseurs dans la planification et la coordination des échéanciers détaillés avant et durant la construction de chaque phase majeure du projet ou tel que dirigé par l'Ingénieur. Les échéanciers détaillés doivent être basés sur les dates jalons établies dans ce contrat. Ces échéanciers détaillés doivent être approuvés et acceptés par les sous-traitants et les fournisseurs chargés pour exécuter les travaux.
- .4 La séquence des travaux se définit comme suit;
 - .1 Rencontre de démarrage et soumission du calendrier, des dessins d'ateliers, des fiches techniques, des échantillons et des formules d'enquête de sécurité pour approbation;
 - .2 Approbation des documents soumis;
 - .3 Début des travaux;
 - .4 Travaux
 - .5 Soumettre les manuels d'exploitation et d'entretien pour approbation;
 - .6 Acceptation provisoire;
 - .7 Formation du personnel d'entretien;
 - .8 Correction des déficiences;
 - .9 Acceptation finale.
- .5 Dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra fournir, sous une forme jugée acceptable par le Représentant Ministériel, un calendrier des travaux indiquant :
 - .1 les dates de soumission des dessins d'atelier, des listes de matériaux et des échantillons;

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 4 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.8 **CALENDRIER DES TRAVAUX (suite)**

- .2 les dates du début et de la fin des travaux décrit dans chaque section du devis;
- .3 la date définitive d'achèvement des travaux par rapport au délai d'achèvement stipulé aux documents contractuels.
- .6 Des révisions provisoires de l'état d'avancement des travaux, d'après le calendrier d'exécution soumis, seront effectuées au gré du Représentant Ministériel. Le calendrier sera mis à jour par l'Entrepreneur, avec la collaboration et l'approbation du Représentant Ministériel.
- .7 Pour fin de planification des travaux, l'Entrepreneur devra se référer aux heures d'accès au pénitencier indiqués à la section 01545 (013513).
- .8 L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires afin de réaliser les travaux à l'intérieur des délais décrits et à cette fin, prévoir à son contrat la nécessité d'ajouter une ou des équipe(s) additionnel(s) de travail tel que requis pour effectuer des travaux.
- .9 L'Entrepreneur est responsable de la coordination de son travail avec les travaux des autres sous-traitants et des fournisseurs, en vue d'assurer la complète exécution des travaux à l'intérieur des limites de temps décrites dans cette section.
- .10 Tous les délais identifiés aux paragraphes précédents sont maximum et sont comptés à partir de la date de l'avis officiel d'adjudication du marché.

1.9 **COORDINATION DES TRAVAUX**

- .1 L'Entrepreneur est responsable de planifier son échéancier des travaux et d'effectuer l'exécution de ses travaux de manière à ne pas déranger ou interrompre les opérations journalières de l'institution pénitentiaire. Cet Entrepreneur doit être prêt à replanifier son échéancier sur demande du Représentant Ministériel afin d'assurer les opérations continues de la construction et la sécurité de l'institution.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier son échéancier pour s'assurer que les systèmes mécaniques et électriques et tous autres systèmes restent toujours en opération en tout temps durant la construction. Avant d'effectuer toute coupure des systèmes mécaniques, électriques ou tous autres systèmes, avertir les intervenants de l'établissement de Service Correctionnel Canada (SCC).

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 5 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.10 **ACCEPTATION DES ÉQUIVALENTS**

- .1 Dans le cas où l'on précise des matériaux en fonction d'une appellation ou d'une marque de commerce ou du nom du fabricant ou du fournisseur, la soumission doit être basée sur l'utilisation des matériaux désignés. Pendant la période de l'appel d'offres, on pourra considérer des matériaux de remplacement à la condition que l'autorité contractante reçoive par écrit des données techniques complètes au moins dix (10) jours avant la date fixée pour la clôture des soumissions. Si on approuve des matériaux de remplacement pour les besoins de la soumission, on publiera un addenda aux documents d'appel d'offres.
- .2 Il appartient à l'Entrepreneur de fournir la preuve d'équivalence. La demande d'équivalence devra être présentée de façon claire et comprendre tous les détails qui permettront d'en faire l'analyse.
- .3 Les principaux critères d'acceptation des équivalents sont : construction, rendement, capacité, dimensions, agencement des raccords, disponibilité des pièces de rechange, facilité d'entretien, délais de livraison, existence d'appareils semblables en service depuis quelque temps.
- .4 Si l'emploi d'un appareil accepté comme équivalent cause des changements aux installations montrées sur les plans ou devis, ces changements seront la responsabilité de l'Entrepreneur général qui devra de plus, prendre à sa charge les modifications pouvant être requises dans les travaux des Entrepreneurs spécialisés à cause de ces changements.

1.11 **VENTILATION DES COÛTS**

- .1 Lors de l'obtention du contrat, l'Entrepreneur devra présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs à ce marché, indiquant également le prix global du marché **sur le bordereau des soumissions fourni**. Une fois approuvée, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.

1.12 **PAIEMENTS**

- .1 Le paiement se fera sur une base mensuelle, au prorata de l'avancement des travaux. Avant d'envoyer une facture, l'Entrepreneur devra transmettre pour approbation une demande de paiement ventilée, selon le bordereau de soumission, avec le pourcentage d'avancement pour chaque item. Une retenue de 5% devra être appliquée sur le montant total de la demande de paiement avant taxe. La retenue sera payable à l'acceptation finale des travaux.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 6 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.13 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Aviser le Représentant Ministériel suffisamment à l'avance avant le début des travaux pour lui permettre d'effectuer le mesurage nécessaire aux fins de paiement.

1.14 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Pendant la construction, l'établissement doit être maintenu en activité complète; à cet effet, le Représentant Ministériel ou le responsable de la sécurité de l'établissement pourra demander à l'Entrepreneur de cesser sur le champ, temporairement, l'exécution d'un ouvrage, de manière à ne pas compromettre les activités de l'établissement.
- .2 Utilisation des lieux; accès limité à l'enceinte de chantier. Les travaux et ouvrages identifiés à être exécutés en dehors de l'enceinte du chantier, doivent être exécutés par une équipe accompagnée d'une escorte fournie par le SCC.
- .3 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible les occupants. S'entendre avec le Représentant Ministériel pour faciliter l'exécution des travaux.
- .4 Maintenir les services existants dans les bâtiments.
- .5 Aucun véhicule ou engin de chantier mobile ne peut être laissé à l'intérieur de l'établissement en dehors des heures de travail. Les véhicules de chantier doivent être remisés (entreposés) dans le stationnement devant la poterne (entrée principale). Se référer à la section 01540 (01-35-13).

1.15 AMBIANCE BRUYANTE ET TÉLÉPHONE CELLULAIRE

- .1 Aucun appareil radio ou «tonitruant» n'est permis sur le chantier.
- .2 L'usage ou le port d'un téléphone cellulaire est interdit à l'intérieur des limites de l'établissement.

1.16 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER

- .1 L'Entrepreneur doit se limiter aux aires de stationnement autorisées par le directeur de l'établissement.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 7 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.17 **RÉUNIONS DE CHANTIER**

- .1 Tenir des réunions de chantier aux heures et aux endroits approuvés par le Représentant Ministériel.
- .2 Aviser tous les participants de la tenue d'une réunion de chantier.
- .3 Le Représentant Ministériel organisera des réunions de chantier, en fixera la date et l'heure, et se chargera de préparer et de distribuer les comptes rendus.

1.18 **EMPLACEMENT DES APPAREILS ET DES ÉQUIPEMENTS DIVERS**

- .1 L'emplacement des appareils et équipements divers ainsi que des prises de courant indiqué dans les dessins ou le devis doit être considéré comme approximatif.
- .2 Installer les appareils et équipements ainsi que les éléments des réseaux de distribution de manière à limiter les encombrements et à conserver le plus de surface utile possible, et ce, conformément aux recommandations du fabricant quant à la sécurité, à l'accès et à l'entretien.
- .3 Informer le Représentant Ministériel de la proximité de la date d'installation et demander son approbation quant à l'emplacement désigné.
- .4 Lorsque le Représentant Ministériel le demande, soumettre des plans de repérage indiquant la position relative des divers équipements et réseaux.

1.19 **RÉSEAUX EXISTANTS**

- .1 Lorsque les travaux effectués nécessitent le raccordement à des réseaux existant, exécuter ces travaux aux heures fixées par les autorités compétentes, en gênant le moins possible la circulation des piétons et des véhicules
- .2 Soumettre à le Représentant Ministériel le calendrier des travaux et obtenir son approbation au moins 48 heures à l'avance quant à toute coupure ou interruption des réseaux ou services existant. Faire les coupures selon le calendrier approuvé et en avertir au préalable les personnes touchées.
- .3 S'il arrivait que des installations non repérées soient découvertes au cours des travaux, en aviser immédiatement le Représentant Ministériel et lui faire parvenir un rapport écrit sur les constatations.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 8 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.20 **PERCEMENT ET SCELLEMENT**

- .1 Obtenir l'approbation du Représentant Ministériel avant de couper ou de percer un élément porteur, ou d'y insérer un manchon.
- .2 Exécuter les travaux de perçement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés ou liés à d'autres le soient avec précision et sans jeu.
- .3 Faire les percements de manière que les rives soient propres, droites et lisses.
- .4 Lorsque l'adjonction d'un nouvel ouvrage entraîne des modifications à un ouvrage existant, exécuter les travaux de perçement, de scellement et autres réparations nécessaires pour remettre l'ouvrage existant dans son état antérieur.

1.21 **MODIFICATIONS, RAJOUTS OU RÉFECTIONS À DES BÂTIMENTS EXISTANTS**

- .1 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible les occupants et le public et en assurant, dans la mesure du possible, une utilisation normale des locaux. S'entendre avec le Représentant Ministériel pour faciliter l'exécution des travaux.
- .2 En aucun moment, les mesures de sécurité doivent être réduites en raison des travaux faisant l'objet du marché, prendre les moyens nécessaires pour assurer toute la sécurité requise.
- .3 Lorsque des travaux ont lieu dans un endroit occupé, fournir et installer toute protection nécessaire au mobilier, aux équipements et aux finis, poser des écrans pare-poussière, des cloisons et des écriteaux de mise en garde temporaires et nettoyer à la fin de chaque soir d'ouvrage.

1.22 **DESSINS SUPPLÉMENTAIRES**

- .1 Le Représentant Ministériel peut fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires aux fins de clarification. Ces dessins supplémentaires auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	Section 01005 Page 9 de 9 Juin 2014
--	-------------------------------	---

1.23 **RESTRICTIONS RELATIVES À L'USAGE DU TABAC**

- .1 Se conformer aux restrictions qui s'appliquent à l'usage du tabac.

1.24 **MANUEL D'EXPLOITATION**

- .1 Voir Section 01100.

1.25 **PRÉSENCE D'AMIANTE**

- .1 L'enlèvement de fibre d'amiante appliquée par projection ou à la truelle peut s'avérer dangereux pour la santé. Si, au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur découvre des matériaux qui ressemblent à de l'amiante appliquée par projection ou à la truelle, il doit interrompre ses travaux et en aviser immédiatement le Représentant Ministériel. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites du Représentant Ministériel à cet égard.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 1 de 11 Juin 2014
--	---	--

1. DOCUMENTS DU CONTRAT

- .1 Toutes les clauses contractuelles et les exigences de toutes les conditions de la division qui s'appliquent, régiront toutes les sections et feront partie intégrante de celle-ci.
- .2 L'Entrepreneur devra s'enquérir des bulletins et addenda, s'il y a lieu, et devra s'y conformer.
- .3 Pour des besoins de commodités et de bonne compréhension, le devis descriptif est subdivisé en différentes sections. Ces sections ne doivent pas être interprétées comme définissant l'étendue des travaux des divers corps de métier. La responsabilité d'attribuer et/ou de répartir les travaux entre les différents corps de métier doit rester à l'Entrepreneur général.

2. PORTÉE DES TRAVAUX

- .1 Cette section est en supplément aux conditions générales.
- .2 Certains travaux décrits dans d'autres sections de ce devis sont des travaux connexes qui affectent ou sont susceptibles d'affecter les travaux décrits dans une section. L'Entrepreneur devra donc prendre connaissance des sections connexes.
- .3 Cette section ne devra pas être lue seule, mais toujours comme partie intégrante de chaque section qui y fait référence.
- .4 La description d'un ouvrage dans une section n'est pas limitative à cette section, mais doit être considérée comme faisant partie d'un tout.
- .5 Toute mention aux présentes ou toute représentation sur les dessins d'articles, matériaux, opérations ou méthodes de travail, signifie que l'Entrepreneur est tenu de fournir chaque article mentionné ou représenté, que chacun de ces articles doit être de la qualité décrite ou subordonné aux réserves données.
- .6 L'Entrepreneur est donc tenu d'exécuter chaque opération prescrite en conformité avec les conditions énoncées et de fournir à ces fins toute la main-d'œuvre, tout l'outillage et tous les accessoires requis.
- .7 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent principalement :
 - .1 L'exécution complète de tous les **travaux de réfection de la toiture du bâtiment M1 – Établissement de La Macaza** montrés aux plans et décrits aux devis des Architectes et des Ingénieurs.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 2 de 11 Juin 2014
--	---	--

3. **EXAMEN PRÉALABLE**

- .1 Inspecter l'état des ouvrages déjà exécutés, les surfaces et les conditions qui recevront les travaux ici décrits. Aucun travail décrit dans une section ne sera entrepris à moins que les ouvrages adjacents ou précédents et l'état des lieux ne soient en condition satisfaisante.
- .2 Les décisions de commencer des travaux partiellement ou totalement impliquent que l'Entrepreneur juge les conditions existantes comme satisfaisantes. Le travail fait sur des surfaces ou des conditions défectueuses sera repris à ses frais.
- .3 Les imperfections, erreurs et/ou omissions qui se glisseraient dans les travaux d'un corps de métier ne serviront ni d'excuse ni de prétexte à des erreurs, omissions ou imperfections dans le travail d'un autre corps de métier.
- .4 Vérifier toutes les mesures et les gabarits avant d'entreprendre tout travail.

4. **SURVEILLANCE ET ESSAIS**

- .1 Le Représentant Ministériel se réserve le droit d'exiger des analyses de laboratoire, essais, épreuves, études spécialisées ou études particulières sur des matériaux à employer ou déjà incorporés aux travaux.
- .2 Faciliter l'accès au chantier à tout Inspecteur et collaborer avec ce dernier dans les opérations requises pour ces épreuves. Ces essais seront requis seulement dans les cas où l'Entrepreneur ne pourra prouver, par d'autres moyens, l'exactitude des matériaux employés et dans ce cas ces essais seront à ses frais.
- .3 Si les preuves démontrent que les matériaux sont tels que spécifiés, le Représentant Ministériel remboursera à l'Entrepreneur le coût des épreuves seulement.
- .4 Le Représentant Ministériel se réserve également le droit de visiter, ou de faire visiter par un Inspecteur, les ateliers, les magasins et les entrepôts pour s'assurer que les travaux sont exécutés selon les dessins et le présent devis.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 3 de 11 Juin 2014
--	---	--

4. **SURVEILLANCE ET ESSAIS (suite)**

- .5 Fournir tout ce qui est nécessaire afin de rendre la surveillance et la vérification les plus faciles possible autant à l'usine qu'au chantier. Ceci comprendra toute la main-d'œuvre et l'équipement requis pour prélever et manipuler les matériaux des épreuves.

5. **DESSINS D'ATELIER**

- .1 Voir la section 01300.

6. **ÉCHANTILLONS**

- .1 L'Entrepreneur fournira au Représentant Ministériel des échantillons des matériaux ou des objets ouvrés qu'il emploiera et il indiquera la façon dont il se propose de les finir. Ces échantillons une fois acceptés, seront marqués et serviront de modèle pour les travaux à exécuter conformément au contrat.
- .2 Voir la section 01300.

7. **MANUTENTION ET ENTREPOSAGE**

- .1 Entreposer les matériaux dans des endroits aptes à offrir la meilleure protection possible. Respecter les recommandations des fabricants sur l'entreposage des différents produits.
- .2 Les matériaux normalement livrés dans des contenants, le seront dans des contenants originaux et non-détériorés. Les étiquettes et les scellés demeureront intacts.
- .3 Apporter le plus grand soin à la manutention et à l'entreposage de tous les matériaux et les préserver de tout dommage.
- .4 Entreposer les matériaux de façon à éviter tout accident corporel, toute difficulté au progrès des travaux et tout dommage aux travaux déjà exécutés.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 4 de 11 Juin 2014
--	---	--

8. **MAIN-D'OEUVRE ET ÉQUIPEMENT**

- .1 Seule une main-d'œuvre spécialisée sera utilisée pour chaque travail.
- .2 Tout le travail sera exécuté suivant les directives des professionnels, en utilisant l'équipement le plus apte pour chaque travail.
- .3 Certains travaux seront exécutés en suivant les recommandations des fabricants reconnues et approuvées par le Représentant Ministériel.
- .4 Une copie du manuel de directives de chaque fabricant fournissant des matériaux dans ce contrat, sera gardée au chantier à la disposition du Représentant Ministériel.

9. **OUVRAGES DISSIMULÉS**

- .1 Ne pas cacher ni enfouir les ouvrages destinés à être cachés par d'autres ouvrages ou à être enfouis sans avoir obtenu la permission du Représentant Ministériel sur le chantier au préalable.

10. **DÉCOUPAGE ET RÉPARATION**

- .1 Exécuter les travaux de percement, d'ajustement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés ou liés à d'autres, le soient avec précision et sans jeu.
- .2 Lorsque le nouvel ouvrage se raccorde à celui déjà en place, et que ce dernier est modifié, exécuter les travaux de percement, de scellement et de remise en état nécessaires pour l'adapter à l'ouvrage déjà en place.
- .3 Obtenir l'approbation du Représentant Ministériel avant de percer, de couper ou de modifier un élément porteur ou d'y insérer un manchon.
- .4 Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses, et faire en sorte que les joints de scellement soient le moins apparent possible.
- .5 Réaliser des joints hermétiques entre les ouvrages et les tuyaux, manchons, canalisations et conduits.
- .6 Prévoir tous les ajustements et soufflages requis pour dissimuler la tuyauterie et les conduits apparents dans tous les locaux à l'exception des salles mécaniques et électriques.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 5 de 11 Juin 2014
--	---	--

11. **PROTECTION**

- .1 Protéger les surfaces adjacentes et les travaux des autres sections de tout dommage créé par les travaux de cette section.

12. **GARANTIE**

- .1 Fournir la garantie « écrite descriptive » contre tout défaut pour la période d'un (1) an, sauf où indiqué autrement dans les sections du devis, prenant effet le jour du certificat de réception provisoire des travaux par le Représentant Ministériel.
- .2 Cette garantie sera signée par les manufacturiers, les sous-traitants et l'Entrepreneur.
- .3 Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour cette période.
- .4 Toute réparation ou remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera repris aux frais des signataires de la garantie.
- .5 La garantie sera émise au Représentant Ministériel dans les quinze jours qui suivront le certificat de réception provisoire des travaux par le Représentant Ministériel.
- .6 De plus, l'Entrepreneur indemniserà le Représentant Ministériel de tout dommage intérêt causé par un manquement aux travaux tombant sous cette garantie.
- .7 Ni la surveillance des travaux, ni l'approbation des échantillons ni des matériaux ou d'une partie des travaux, ni l'acceptation finale des travaux ou le paiement des travaux par le Représentant Ministériel ne relève l'Entrepreneur de la responsabilité imputable à la main-d'œuvre et aux matériaux défectueux.
- .8 La garantie demandée dans chaque section, ne change rien à la responsabilité civile établie par les articles applicables du code civil du Québec, et ne diminue aucunement les garanties excédant celle-ci normalement fournies par certains fabricants.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 6 de 11 Juin 2014
--	---	--

13. **SANTÉ ET SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER**

- .1 Le Représentant Ministériel délègue à l'Entrepreneur, par la présente, la responsabilité de maître d'œuvre pour les fins de l'application de la Loi sur la Santé et la Sécurité du Travail (chap: S-2.1) quant à l'exécution de l'ensemble des travaux du chantier de construction. Le Représentant Ministériel conserve cependant les prérogatives suivantes :
 - .1 Toute autorité sur la conception de l'ouvrage et l'élaboration des plans et devis.
 - .2 Toute autorité sur la surveillance et l'approbation des travaux afin de déterminer les caractéristiques de l'œuvre à mettre en chantier et de s'assurer de sa conformité avec les plans et devis.
- .2 De plus, nonobstant toute disposition incompatible, l'Entrepreneur, ses successeurs ou ayants-droit, s'engagent à protéger et à indemniser le Représentant Ministériel, ses officiers et employés, de toutes pénalités, dépenses, réclamations ou actions de quelque nature que ce soit, réclamés par qui que ce soit et découlant directement, indirectement ou incidemment des opérations ou travaux exécutés ou à être exécutés par l'Entrepreneur, ses officiers, agents, employés ou toute autre personne ou société agissant en vertu du contrat que ces pénalités, dépenses, réclamation ou actions soient dues à l'Entrepreneur ou aux sous-entrepreneurs ou à leurs officiers, agents, employés respectifs ou qu'ils soient dues conjointement à ces mêmes personnes ou de l'une d'elles.
- .3 L'Entrepreneur s'engage aussi, à ses frais, à prendre la défense du Représentant Ministériel, de ses officiers, agents ou employés dans toute action prise contre eux ou l'un d'eux et à payer les dommages, frais et dépenses, y compris les frais et honoraires des avocats pouvant en résulter.

14. **HORS-CONTRAT**

- .1 Tous les travaux indiqués « hors contrat », « H.C. », « non inclus au contrat » « N.I.C. » ou « par le Représentant Ministériel » aux plans et devis, tout en étant hors contrat peuvent influencer sur la disposition, dimensions et coupage de certains travaux; les fabricants de divers travaux devront s'informer des équipements à acheter par le Représentant Ministériel avant de procéder à toute fabrication qui peut en être affectée.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 7 de 11 Juin 2014
--	---	--

15. **CORRECTION DES DÉFICIENCES**

- .1 Le délai prescrit pour corriger les déficiences établies à la (aux) liste(s) des déficiences des Professionnels à compter de leur réception, est de trente (30) jours ouvrables.
- .2 L'Entrepreneur sera tenu de maintenir son contremaître au chantier jusqu'à la terminaison complète des travaux et corrections aux déficiences des listes rédigées par les Professionnels. Le contremaître verra à s'assurer de la bonne marche des travaux à compléter et des déficiences à corriger à l'intérieur des délais prescrits.
- .3 L'Entrepreneur doit s'assurer lui-même lors d'une inspection sur place que les travaux correctifs apportés suite aux listes des travaux à corriger ou à compléter sont effectivement faits et ce avant de faire sa demande d'inspection aux professionnels. À cet effet, l'Entrepreneur doit faire parvenir à ces derniers les listes paraphées.

16. **DOCUMENTS FOURNIS À L'ENTREPRENEUR**

- .1 Le Représentant Ministériel doit remettre à l'Entrepreneur, et sans frais pour ce dernier, un maximum de cinq (5) exemplaires nécessaires à l'exécution des travaux, répartis soit en plan ou devis selon sa convenance et en fonction de la correspondance des coûts. Toute copie supplémentaire sera aux frais de l'Entrepreneur au montant fixé lors de l'appel d'offres.

17. **ACHÈVEMENT SUBSTANTIEL DE L'OUVRAGE**

- .1 Les travaux ne seront réputés terminés et livrés que sur certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage du Représentant Ministériel à cet effet et acceptation formelle par le Représentant Ministériel. L'Entrepreneur ne pourra mettre en demeure le Représentant Ministériel et le Représentant Ministériel d'accepter les travaux avant d'avoir remis au Représentant Ministériel tous documents et certificats d'approbation d'usage, requis par les lois provinciales et municipales et les règlements municipaux locaux, dont les suivants :

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 8 de 11 Juin 2014
--	---	--

17. **ACHÈVEMENT SUBSTANTIEL DE L'OUVRAGE (suite)**

- .2 Le certificat de la C.S.S.T et de la C.C.Q.
- .3 Tout autre certificat et garantie qui pourraient être requis en vertu des lois provinciales ou municipales ou des règlements municipaux et autres garanties spéciales mentionnées au devis.
- .4 Une copie des plans « tels que construits ».
- .5 Les copies des dessins d'atelier approuvés.
- .6 Les documents, catalogues, feuillets descriptifs, instructions du manufacturier, feuillets d'entretien, etc., tels que demandés dans les documents contractuels.
- .7 Toutes garanties exigées aux Entrepreneurs ou fournisseurs en vertu des dispositions des documents contractuels.
- .8 Déclaration assermentée de l'Entrepreneur général que les salaires ou gages des ouvriers ont été payés, en tous les cas en stricte conformité avec l'échelle des salaires minima de la Convention collective de travail relatif à l'industrie de la construction dont la juridiction territoriale s'étend à la région où la construction est effectuée.
- .9 Déclaration assermentée de l'Entrepreneur général que les matériaux incorporés à l'édifice ont été payés.
- .10 Une déclaration assermentée à l'effet que tous les sous-traitants ont été entièrement payés ou ont été payés jusqu'à concurrence de la retenue de 10% du montant de leur contrat.
- .11 Le Représentant Ministériel émettra un certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage accompagné, s'il y a lieu, d'une liste des travaux à compléter ou à corriger.
- .12 La date inscrite au certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage marquera :
 - .1 La date à laquelle commence à courir la garantie générale d'un an et les autres garanties contractuelles ;

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 9 de 11 Juin 2014
--	---	--

18. **DOCUMENTS DE RÉCEPTION DÉFINITIVE**

- .1 À la réception définitive des travaux, remettre aux professionnels deux (2) exemplaires des données d'exploitation et d'entretien, en français, préparés de façon suivante :
 - .1 Inscrire les données sur des feuilles mobiles de 215 mm x 280 mm reliées dans un cahier à trois anneaux à couverture rigide en vinyle ;
 - .2 Inscrire sur la page du titre « Données d'utilisation et guide d'entretien », le nom de l'installation, la date et la table des matières ;
 - .3 Diviser le contenu en sections conformément à celles du présent Devis. Marquer chaque section d'un onglet étiqueté, recouvert de celluloïd, fixé au feuillet de division en papier rigide.
- .2 Inclure les renseignements suivant en plus des données prescrites :
 - .1 Les directives des fabricants des produits manufacturés et des matériaux finis;
 - .2 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs;
 - .3 Les diverses garanties et cautions indiquant ;
 - .1 le nom et l'adresse des ouvrages ;
 - .2 la date d'entrée en vigueur de la garantie ;
 - .3 la durée de la garantie ;
 - .4 l'objet de la garantie et la mesure correctrice offerte par la garantie ;
 - .5 la signature et le sceau de l'Entrepreneur ;
 - .6 le matériel supplémentaire employé comme pièce de rechange et mentionné dans les diverses sections, de même que le nom du fabricant et la source d'approvisionnement.
 - .4 Dactylographier proprement les listes et les remarques. S'assurer de la clarté des dessins, des diagrammes ou des publications des fabricants ;
 - .5 Ajouter une série complète des dessins d'atelier liés séparément qui portent les corrections et les changements effectués durant la fabrication et l'installation ;

19. **GARANTIES CONTRACTUELLES**

- .1 Toutes les garanties contractuelles de l'Entrepreneur, de ses sous-traitants, fournisseurs et autres sont effectives à compter de la date de signature du certificat de réception provisoire des travaux.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 10 de 11 Juin 2014
--	---	---

20. **DESSINS TELS QUE CONSTRUITS**

- .1 L'Entrepreneur fournira au Représentant Ministériel deux (2) jeux de copies opaques des dessins, pour verser au dossier du projet.
- .2 Conserver les dessins et y noter fidèlement tous les écarts par rapport aux prescriptions des documents contractuels, les changements imposés par la nature du site, et tous les autres types de changements apportés.
- .3 Inscrire en rouge les changements.
- .4 Consigner les informations suivantes :
 - .1 Les changements apportés à la suite de modifications commandées et d'ordres reçus sur le chantier.
- .5 Une fois les travaux terminés et avant l'inspection finale, transcrire soigneusement les corrections sur le deuxième jeu de dessins et remettre les deux (2) jeux complets aux professionnels.

21. **MANUELS D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION D'ARCHITECTURE**

- .1 Cahiers à trois (3) anneaux constitués de feuilles mobiles reliées de 215 x 280 mm, à couverture rigide en vinyle et munis d'une pochette au dos des cahiers. Fournir, dans un premier temps, un exemplaire complet qui sera vérifié et commenté par les Professionnels. Après examen, cet exemplaire sera corrigé par l'Entrepreneur et retourné aux Professionnels avec deux (2) autres copies corrigées. (Fournir deux (2) manuels d'entretien au total)
- .2 Indiquer le contenu de chaque cahier sur la pochette qui se trouve au dos du cahier.
- .3 Contenu
(Divisions 2 à 14) :
 - .1 La page couverture du cahier doit contenir les renseignements suivants :
 - .1 La date de soumission
 - .2 La désignation, l'emplacement et le numéro du projet
 - .3 Le nom et l'adresse de l'Entrepreneur et de tous les sous-traitants.
 - .2 La table des matières.
 - .3 La liste du matériel de remplacement.
 - .4 La liste des outils spéciaux spécifiés.
 - .5 La liste des pièces de rechange.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	Section 01100 Page 11 de 11 Juin 2014
--	---	---

21. **MANUELS D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION D'ARCHITECTURE (suite)**

- .6 Les garanties.
- .7 Les copies des certificats d'approbation et autres certificats requis.
- .8 Les dessins d'atelier vérifiés et les descriptions de produits.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS	Section 01300 Page 1 de 4 Juin 2014
--	----------------------------------	---

PARTIE 1 - DESSINS D'ATELIER, FICHES TECHNIQUES ET ÉCHANTILLONS

1.1 DÉFINITION

- .1 L'expression « dessins d'atelier » signifie les dessins, schémas, diagrammes, graphiques, illustrations, tableaux et autres imprimés que l'Entrepreneur transmet à l'Architecte pour montrer en détail une partie de l'ouvrage qui est requis par le devis ou que l'Architecte peut raisonnablement demander.

1.2 EFFET DE LA VÉRIFICATION

- .1 La vérification des dessins d'atelier transmis par l'Entrepreneur a pour seul but de constater que les renseignements qui y sont indiqués sont conformes au concept général du projet, comme explicité à l'article 5 de la section 01100.

1.3 PROCÉDURE DE VÉRIFICATION

- .1 Veiller à la préparation de dessins d'atelier en deux (2) copies. Après vérification, l'Architecte remet une copie annotée à l'Entrepreneur.
- .2 Confirmer et mettre en corrélation les dimensions au chantier.
- .3 Rapporter par écrit à l'Architecte toute situation non conforme aux dessins et devis d'exécution et entreprendre les dessins d'atelier sur ses directives.
- .4 Indiquer les procédés de fabrication, les techniques de construction, le détail des assemblages, la pose et les renseignements pertinents à la coordination avec les travaux d'autres sections.
- .5 Indiquer clairement chaque déviation par rapport aux dessins et devis d'exécution.
- .6 Dans le cas de dessins d'atelier qui montrent plusieurs variantes d'un produit ou des accessoires au choix, indiquer clairement chaque élément proposé.
- .7 Identifier, vérifier, approuver, dater, signer et sceller les dessins avant de les transmettre à l'Architecte.
- .8 Si nécessaire, apporter aux dessins d'atelier les modifications exigées par l'Architecte pour les rendre compatibles avec les dessins et devis d'exécution.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS	Section 01300 Page 2 de 4 Juin 2014
--	----------------------------------	---

1.3 **PROCÉDURE DE VÉRIFICATION (suite)**

- .9 Faire mention, sur toute nouvelle émission de dessins d'atelier, des changements entre celle-ci et l'émission précédente, qu'ils aient ou non été demandés par l'Architecte.
- .10 Lorsque plusieurs dessins d'atelier sont requis à une section, leur examen pour vérification n'est entrepris que lorsqu'ils ont tous été transmis à l'Architecte.
- .11 N'entreprendre aucune fabrication avant la vérification des dessins d'atelier.
- .12 Lors de l'émission de chaque dessin d'atelier, confirmer par écrit les délais de livraison.
- .13 Suivre la liste des documents à fournir, art. 1.5 jointe à la fin de la présente section.
- .14 **Ne pas transmettre les dessins d'atelier par télécopieur.**

1.4 **ÉCHANTILLONS**

- .1 Au besoin, l'Architecte désigne les produits pour lesquels l'Entrepreneur doit transmettre un échantillon de dimension adéquate pour approbation, comme demandé à l'article 6 de la section 01100. Suivre la liste des échantillons fournie à l'article 1.5 à la fin de la présente section.
- .2 L'échantillon porte une fiche de signalement indiquant son origine, sa désignation et l'usage auquel est destiné le produit dans l'ouvrage.
- .3 L'Entrepreneur fournira à l'Architecte des échantillons des matériaux ou des objets ouverts qu'il emploiera et il indiquera la façon dont il se propose de les finir. Ces échantillons une fois acceptés, seront marqués et serviront de modèle pour les travaux à exécuter conformément au contrat.
- .4 Tous les échantillons devront être soumis en trois (3) exemplaires dont un (1) sera retourné à l'Entrepreneur une fois approuvé, un sera conservé au bureau de l'Architecte et un sera transmis au Propriétaire.
- .5 Chaque échantillon sera facilement identifiable par le nom du projet, le numéro du contrat, le nom du fournisseur, le nom du fabricant et le numéro de série et sera accompagné d'une courte description technique qui en donnera toutes les particularités.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS	Section 01300 Page 3 de 4 Juin 2014
--	----------------------------------	---

1.4 **ÉCHANTILLONS (suite)**

- .6 S'il y a lieu, exécuter les changements demandés par l'Architecte et soumettre de nouveaux échantillons, pour approbation.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS	Section 01300 Page 4 de 4 Juin 2014
--	----------------------------------	---

1.5 **LISTE DES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

Section N°	Titres	Dessins d'atelier	Échantillons	Fiches techniques	Manuels d'entretien	Matériaux de remplacement	Garantie	Voir remarque n°
05500	Fabrication d'ouvrages métalliques	X	X	X			X	
06100	Charpenterie brute et travaux généraux			X			X	
07560	Couverture de bitume élastomère et tôle	X	X	X			X	

REMARQUES

--	--

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 1 de 7 Juin 2014
--	---	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Services d'utilités temporaires.
- .2 Installations de chantier.
- .3 Aides à la construction.
- .4 Installation et enlèvement des ouvrages provisoires.
- .5 Voie d'accès.
- .6 Signalisation fonctionnelle.
- .7 Bureau de chantier.
- .8 Entreposage.
- .9 Enceinte du chantier.
- .10 Écrêteaux.
- .11 Écrans anti-poussière.
- .12 Mesures de protection provisoire.
- .13 Cloisonnements temporaires.
- .14 Entreposage et charges admissibles.
- .15 Protection incendie.
- .16 Propreté du chantier.
- .17 Nettoyage pendant la construction et nettoyage final.
- .18 Équipements existants.
- .19 Contrôle des odeurs.

1.2 EXIGENCES COMMUNES

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.3 SERVICES D'UTILITÉ TEMPORAIRE

- .1 Protection incendie
 - .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
 - .2 Se référer aux documents de l'ingénieur pour les dispositions à prendre pour la protection des lieux et de leur contenu durant les travaux de découpage de l'acier et le soudage.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 2 de 7 Juin 2014
--	---	---

1.4 **INSTALLATIONS DE CHANTIER**

- .1 Organisation du chantier
 - .1 Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.
 - .2 Au besoin, les sous-traitants doivent aménager leur propre bureau. Leur indiquer l'endroit où ils peuvent s'installer.
- .2 Télécommunications et traitement de l'information.
 - .1 L'Entrepreneur pourra utiliser les lignes téléphoniques en place du Le Représentant Ministériel pour le téléphone et la transmission de données, et ce, sans frais.
- .3 Installations sanitaires
 - .1 Les installations sanitaires existantes ne pourront pas être utilisées. L'Entrepreneur général devra fournir une installation sanitaire portative de chantier.

1.5 **AIDES À LA CONSTRUCTION**

- .1 Matériel de levage
 - .1 Fournir et installer les treuils nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux et matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
 - .2 La manœuvre des treuils doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

1.6 **SIGNALISATION FONCTIONNELLE**

- .1 Signalisation fonctionnelle
 - .1 Fournir la signalisation intérieure et extérieure avertissant de la présence du chantier et donnant les instructions pour la circulation des piétons.
 - .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées en conformité avec la Charte de la langue française et des politiques linguistiques du Représentant Ministériel. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 3 de 7 Juin 2014
--	---	---

1.6 **SIGNALISATION FONCTIONNELLE (suite)**

- .3 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux, les déplacer en fonction de l'évolution du chantier et les évacuer du chantier à la fin des travaux.

1.7 **INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DES OUVRAGES PROVISOIRES**

- .1 Fournir et installer le matériel de chantier et les ouvrages provisoires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux sans délai.
- .2 Remettre en état de fonctionnement le ou les installations et surfaces détériorées par son propre usage ou par celui de ses sous-traitants et de ses employés.
- .3 Une fois les travaux terminés, enlever ces ouvrages provisoires et les évacuer du chantier.

1.8 **VOIES D'ACCÈS**

- .1 Aménager et entretenir des voies convenables pour permettre l'accès au chantier.
- .2 Entretenir et nettoyer les voies de circulations publiques qui auront été empruntées par les véhicules de l'Entrepreneur. Se conformer à tous les règlements municipaux en vigueur à ce sujet. Réparer tout dommage pouvant découler de l'usage que l'on en aura fait.
- .3 L'Entrepreneur devra remettre dans son état original le terrain utilisé comme voie d'accès.

1.9 **BUREAU DE CHANTIER**

- .1 Une copie des plans et devis sera laissée en permanence dans un local désigné par le Représentant Ministériel. Ce local servira pour les réunions de chantier.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 4 de 7 Juin 2014
--	---	---

1.10 **ENTREPOSAGE**

- .1 L'Entrepreneur ne pourra pas utiliser les espaces existants pour entreposer ses matériaux et des locaux ne pourront pas lui être octroyés dans le bâtiment existant.
- .2 L'Entrepreneur devra donc fournir ses propres locaux pour entreposage de matériaux ou pour entreposage de matériaux à récupérer de la démolition tel que prescrit à la section 02060 DÉMOLITION.

1.11 **ENCEINTE DU CHANTIER**

- .1 L'Entrepreneur érigera toutes les clôtures, barrières, barricades, passerelles et autres éléments de sécurité requis par les différentes lois et règlements en vigueur et suivant les stipulations de ces règlements.
- .2 Où requis par les travaux, munir les ouvertures du bâtiment de fermetures protectrices provisoires. S'il y a risque de dommage aux bâtiments existants, protéger les fenêtres existantes au moyen de contreplaqué.

1.12 **ÉCRANS ANTI-POUSSIÈRE**

- .1 Fournir et installer des écrans ou cloisons anti-poussière pour prévenir la propagation de la poussière lors des travaux qui en produisent et pour protéger le public, les ouvriers ainsi que les aires de travail finies.
- .2 Entretenir et déplacer les ouvrages de protection jusqu'à la fin desdits travaux.
- .3 Réaliser les écrans à l'aide de montants de bois de 38 x 89 mm à 400 mm c/c, avec un polythène d'un côté de l'écran, scellé à son périmètre et de l'autre côté un contreplaqué 12,7 mm.
- .4 Afin d'éviter l'entrée de la poussière à l'intérieur des systèmes de mécanique, l'entrepreneur devra obturer les grilles et les gaines sectionnées et recouvrir toutes les persiennes (alimentation et évacuation), pouvant être affectées par la poussière, de filtres souples. Il devra soumettre pour approbation le type de filtres et les remplacer régulièrement de façon à ne pas affecter les systèmes mécaniques.
- .5 Sceller le pourtour des portes existantes non-utilisées qui donnent sur les zones de travail au moyen de ruban adhésif amovible.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 5 de 7 Juin 2014
--	---	---

1.12 **ÉCRANS ANTI-POUSSIÈRE (suite)**

- .6 Une fois les travaux de construction terminés, l'Entrepreneur doit nettoyer parfaitement les murs, le plancher, le plafond de toute trace de mastic, poussière, graisse ou autres corps étrangers laissés par les travaux. Il doit aussi nettoyer parfaitement les cloisons temporaires au moyen d'un aspirateur puis les enlever.

1.13 **MESURES DE PROTECTION PROVISOIRES**

- .1 Lors de l'exécution des travaux, éviter la formation de poussière, de bruit, de vibrations ou de toute nuisance susceptible de nuire aux usagers de l'édifice et du voisinage.
- .2 Sans égard au coût, prévoir les méthodes de travail et les outils créant le moins de bruit, de poussière, de vibrations ou d'autres nuisances.
- .3 Prévenir le Représentant Ministériel de toute nuisance pouvant entraver l'activité normale des usagers pendant les heures d'utilisation, et prendre des mesures permettant l'utilisation paisible de l'édifice; prévoir le travail en dehors des heures normales d'utilisation en cas de nuisance prolongée.

1.14 **ENTREPOSAGE ET CHARGES ADMISSIBLES**

- .1 Exécuter les travaux et charges en respectant les limites indiquées dans les documents contractuels concernant leurs activités et leurs déplacements.
- .2 Ne pas charger ni permettre de charger une partie de l'ouvrage avec un poids ou une force qui pourrait en menacer l'intégrité.
- .3 Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec du matériel ou des matériaux.
- .4 Déplacer les matériaux ou le matériel entreposés qui nuisent aux travaux d'un autre Entrepreneur.

1.15 **PROTECTION INCENDIE**

- .1 Fournir, installer et entretenir le matériel provisoire de lutte contre l'incendie requis pendant l'exécution des travaux par les compagnies d'assurances ayant juridiction ainsi que par les codes, règlements et lois qui s'appliquent.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 6 de 7 Juin 2014
--	---	---

1.15 **PROTECTION INCENDIE (suite)**

- .2 Il sera interdit à l'Entrepreneur d'obstruer les issues qui sont nécessaires à l'évacuation des lieux.
- .3 Il est interdit de faire des feux à ciel ouvert et de brûler des déchets sur le chantier.

1.16 **PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1 Maintenir le chantier en ordre, propre et exempt de rebuts et débris accumulés.

1.17 **NETTOYAGE PENDANT LA CONSTRUCTION ET NETTOYAGE FINAL**

- .1 Sur une base quotidienne, tenir les locaux, y compris les toits, exempts de débris et de déchets.
- .2 Garder le chantier propre et les propriétés publiques exemptes de débris et de déchets.
- .3 Pourvoir le chantier de contenants destinés aux débris et déchets.
- .4 Enlever les déchets et les débris du chantier. Utiliser des chutes à déchets conformes aux normes de sécurité.
- .5 Passer l'intérieur de l'immeuble à l'aspirateur avant de commencer le peinturage de finition, et continuer de le faire au fur et à mesure des besoins, jusqu'à ce que l'immeuble soit presque terminé et prêt à habiter.
- .6 Quand l'immeuble est presque fini ou prêt à occuper, procéder à une inspection des surfaces apparentes, intérieures et extérieures.
- .7 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigt et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures y compris le vitrage et les autres surfaces polies.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	INSTALLATIONS ET CONTRÔLES TEMPORAIRES	Section 01500 Page 7 de 7 Juin 2014
--	---	---

1.17 **NETTOYAGE PENDANT LA CONSTRUCTION ET NETTOYAGE FINAL (suite)**

- .8 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et autres surfaces d'éclairage.
- .9 Balayer les surfaces asphaltées et passer le râteau sur le reste du terrain.
- .10 Débarrasser les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles des débris et des matériaux en surplus.
- .11 Remplacer les filtres des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air, si les appareils ont fonctionné pendant la construction.

1.18 **ÉQUIPEMENTS EXISTANTS**

- .1 L'Entrepreneur devra détacher, débrancher, démonter, transporter, remonter, réinstaller et rebrancher tous les équipements et ameublements existants tels que décrits aux plans. De plus, laisser les lieux dans un état de propreté satisfaisant.

1.19 **CONTRÔLE DES ODEURS**

- .1 L'Entrepreneur devra faire tout ce qui est nécessaire pour éviter que les odeurs intolérables (tel que goudron ou autres) provenant du chantier viennent déranger les occupants. Donner un avis de vingt-quatre (24) heures au Représentant Ministériel en cas de travaux de cette catégorie.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 1 de 10 Juin 2014
--	---	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 OBJET

- .1 Voir à ce que le projet de construction et les activités de l'établissement se déroulent sans interruption ni empêchements indus et à ce que la sécurité de l'établissement soit maintenue en tout temps.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 « Objets interdits » désigne:
- a) Les substances intoxicantes, incluant les boissons alcoolisées, les drogues ou les stupéfiants;
 - b) les armes ou pièces d'armes, munitions ainsi que tout objet conçu pour tuer, blesser ou neutraliser une personne, ou tout objet modifié ou assemblé à ces fins, dont la possession n'a pas été autorisée au préalable;
 - c) les explosifs ou bombes, ou leurs composantes;
 - d) les montants d'argent, excédant les plafonds réglementaires de 25,00 \$
 - e) tout autre article non décrit aux paragraphes a) à d), possédé sans autorisation préalable, et pouvant mettre en danger la sécurité des personnes ou du pénitencier.
- .2 « Articles de fumeur non autorisés » signifie les produits du tabac incluant, sans y être limité, les cigarettes, cigares, tabac, tabac à mâcher et à priser, rouleuses à cigarettes, allumettes et briquets qui sont considérés comme des objets non autorisés.
- .3 « véhicule commercial » signifie tout véhicule motorisé destiné au transport de matériel, d'équipement ou d'outils nécessaires au projet de construction.
- .4 « SCC » signifie Service correctionnel Canada.
- .5 « Directeur » signifie le directeur ou la directrice de l'établissement, selon le cas, ou leur représentant autorisé.
- .6 « Employés de la construction » désigne les employés de l'entrepreneur principal, de l'un des sous-entrepreneurs, des opérateurs d'équipement, des fournisseurs de matériel, des laboratoires d'expertises et d'inspection, et des organismes de réglementation.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 2 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.2 **DÉFINITIONS (suite)**

- .7 « Représentant ministériel » désigne le gestionnaire de projet de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) ou du Service correctionnel Canada (SCC) selon le projet.
- .8 « Périmètre » désigne l'aire de l'établissement ceinturée de clôtures sécuritaires ou de murs limitant les déplacements des détenus.
- .9 « Zone de construction » désigne l'aire où, comme l'indiquent les documents contractuels, l'entrepreneur sera autorisé à travailler. Celle-ci peut être ou ne pas être isolée de l'enceinte de sécurité de l'établissement.

1.3 **MESURES PRÉLIMINAIRES**

- .1 Avant de débiter les travaux, l'entrepreneur doit rencontrer le directeur afin :
 - .1 de discuter de la nature et de la portée de toutes les activités liées au projet;
 - .2 d'établir des mesures de sécurité acceptables de part et d'autre, conformément à la présente directive et aux besoins spécifiques de l'établissement.
- .2 L'entrepreneur doit :
 - a) s'assurer que tous les employés de la construction connaissent les exigences du SCC en matière de sécurité;
 - b) veiller à ce que les exigences du SCC en matière de sécurité soient toujours affichées bien en vue sur le chantier;
 - c) collaborer avec le personnel de l'établissement pour voir à ce que les employés de la construction respectent toutes les exigences en matière de sécurité.

1.4 **EMPLOYÉS DE LA CONSTRUCTION**

- .1 L'entrepreneur doit remettre au directeur la liste des noms avec dates de naissance pour tous les employés devant travailler sur le chantier de construction, ainsi qu'un formulaire de vérification de sécurité dûment complété pour chacun des employés.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 3 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.4 **EMPLOYÉS DE LA CONSTRUCTION (suite)**

- .2 Prévoir une (1) semaine pour le traitement des demandes d'autorisation de sécurité. Aucun employé ne sera admis à l'établissement sans autorisation de sécurité dûment approuvée ni sans une carte d'identité avec photo récente, tel que permis de conduire d'une province. Les autorisations de sécurité sont propres à chaque établissement du SCC et toute autorisation obtenue d'un autre établissement n'est pas valide pour l'établissement où le présent projet se déroulera.
- .3 Le directeur peut exiger que les visages des employés de la construction soient photographiés et que les photographies soient affichées à certains endroits appropriés de l'établissement ou transférés à une base de données pour les besoins d'identification. Le directeur peut exiger que des cartes d'identité avec photo soient produites pour tous les employés de la construction. Ces cartes devront être laissées à l'entrée désignée où elles seront remises à leur détenteur à leur arrivée à l'établissement. Elles devront être portées bien en évidence sur leurs vêtements en tout temps lorsqu'ils sont à l'établissement.
- .4 L'accès à la propriété de l'établissement est interdit à toute personne dont on a des motifs de croire qu'elle pourrait présenter un risque pour la sécurité.
- .5 Toute personne employée sur le chantier de construction sera immédiatement expulsée de la propriété de l'établissement si :
 - .1 elle semble être sous l'emprise de l'alcool, d'une drogue ou de stupéfiants;
 - .2 elle a une conduite anormale ou désordonnée;
 - .3 elle est en possession d'un objet interdit.

1.5 **VÉHICULES**

- .1 Toute personne laissant un véhicule sans surveillance sur la propriété du SCC doit en fermer les fenêtres, en verrouiller les portières et les coffres et en retirer les clés. Le propriétaire du véhicule ou l'employé de l'entreprise propriétaire du véhicule doit veiller à garder les clés en sécurité sur sa personne.
- .2 À tout moment, le directeur peut limiter le nombre et le type de véhicules permis dans l'enceinte de l'établissement.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 4 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.5 **VÉHICULES (suite)**

- .3 Les livreurs de matériel nécessaire au projet sont tenus de faire l'objet d'une autorisation de sécurité, et ne doivent pas s'éloigner de leur véhicule pour toute la durée de leur séjour dans l'établissement. Le directeur peut exiger qu'ils soient accompagnés par un employé de l'établissement ou un commissionnaire.
- .4 Si le directeur permet qu'on laisse des remorques à l'intérieur du périmètre de sécurité de l'établissement, les portes de celles-ci doivent demeurer verrouillées de façon sécuritaire en tout temps, comme doivent aussi l'être les fenêtres, lorsque les remorques sont laissées inoccupées. Les fenêtres seront protégées par un treillis en métal déployé. Toutes les remorques utilisées pour entreposage par l'entrepreneur, à l'intérieur comme à l'extérieur du périmètre, doivent demeurer verrouillées de façon sécuritaire lorsque non utilisées.

1.6 **STATIONNEMENT**

- .1 Le directeur identifiera les aires de stationnement autorisées pour les véhicules des employés de la construction. Le stationnement en d'autres endroits sera interdit et les véhicules fautifs pourront être remorqués.

1.7 **LIVRAISON**

- .1 Toute livraison de matériel, d'équipement ou d'outils pour le projet doit être adressée à l'entrepreneur pour bien la distinguer des envois destinés à l'établissement. L'entrepreneur doit veiller à ce que ses employés soient sur place pour recevoir les envois, car le personnel du SCC n'acceptera **aucune** livraison de matériel, d'équipement ou d'outils destinée à l'entrepreneur.

1.8 **TÉLÉPHONES**

- .1 Aucune installation de téléphone, de télécopieur ou d'ordinateur relié à Internet ne sera permise à l'intérieur du périmètre de sécurité de l'établissement sans l'autorisation préalable du directeur.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 5 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.8 **TÉLÉPHONES (suite)**

- .2 Le directeur s'assurera que les téléphones, les télécopieurs et les ordinateurs munis d'une connexion Internet ne soient pas installés dans un lieu accessible aux détenus. L'accès à chaque ordinateur sera protégé par un mot de passe, interdisant ainsi toute connexion Internet par du personnel non autorisé.
- .3 Sauf autorisation expresse du directeur, les téléphones cellulaires ou numériques sans fil, incluant mais non limités aux appareils de messagerie, téléavertisseurs, BlackBerry, téléphones utilisés comme radios bidirectionnelles, ne doivent pas être utilisés dans des zones accessibles aux détenus. Si des téléphones cellulaires sont éventuellement permis leur utilisateur ne permettra pas leur utilisation par les détenus.
- .4 Le directeur peut autoriser mais limiter l'utilisation de radios bidirectionnelles.

1.9 **HEURES DE TRAVAIL**

- .1 La semaine de travail à l'établissement s'étend du lundi au vendredi, de 07 :30 a.m. à 16 :15 h.
- .2 Les heures de travail pourront être prolongées jusqu'à 19 :00 h sur demande de l'Entrepreneur.
- .3 Le travail n'est pas permis les fins de semaine ni les jours de congés fériés sans l'autorisation expresse du directeur, qu'il faut demander au moins sept jours à l'avance. Dans l'éventualité d'une urgence, ou en tout autre circonstance, ce délai peut être annulé par le directeur.
- .4 La permission du directeur est requise pour tout travail exécuté en dehors des heures normales de travail. L'Entrepreneur devra donner un préavis d'au moins 48 heures lorsqu'il est nécessaire d'exécuter des travaux approuvés en dehors des heures normales de travail. S'il faut travailler des heures supplémentaires pour accomplir une tâche urgente, par exemple, pour couler du béton ou pour assurer la sécurité de la construction, l'Entrepreneur doit en aviser le directeur dès qu'il est lui-même mis au fait d'une telle nécessité, puis suivre les directives données par le directeur. Les coûts encourus par le Canada du fait de cette situation pourraient être imputés à l'Entrepreneur.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 6 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.10 **OUTILS ET ÉQUIPEMENTS**

- .1 Maintenir au chantier une liste complète des outils et des équipements qui seront utilisés au cours du projet de construction. Rendre cette liste disponible pour inspection lorsque requis.
- .2 Tenir à jour la liste des outils et des équipements spécifiés ci-dessus tout au long du projet de construction.
- .3 Ne jamais laisser les outils sans surveillance, particulièrement les outils motorisés, les outils à cartouches, les cartouches, les limes, les lames de scie, les scies au carbure, les fils, les cordes, les échelles et tout type d'appareil de levage.
- .4 Entreposer les outils et les équipements en des endroits sûrs approuvés.
- .5 Verrouiller tous les coffres à outils après usage. Les employés de l'entrepreneur doivent garder les clés avec eux en tout temps.
- .6 Fixer et verrouiller les échafaudages non érigés ; lorsque érigés, les échafaudages devront être fixés de façon sécuritaire à la satisfaction du directeur.
- .7 Aviser immédiatement le directeur de toute perte ou disparition d'outil ou d'équipement.
- .8 Le directeur veillera à ce que le personnel de sécurité effectue des contrôles des outils et des équipements de l'entrepreneur, en fonction de la liste fournie par celui-ci :
 - .1 au début et à la fin de chaque projet de construction;
 - .2 chaque semaine, si le projet dure plus d'une semaine.
- .9 Certains outils/équipements, tel que les cartouches et les lames de scie à métaux, sont des articles dont le contrôle est très rigoureux. L'entrepreneur s'en verra remettre au début de la journée une quantité suffisante pour le travail de la journée. Les lames/cartouches utilisées seront remises au représentant à la fin de chaque journée de travail.
- .10 Lorsque du propane ou du gaz naturel est utilisé pour le chauffage du projet, l'établissement exigera qu'un employé de l'entrepreneur supervise le chantier de construction en dehors des heures de travail.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 7 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.11 **MÉDICAMENTS D'ORDONNANCE**

- .1 Les employés de l'entrepreneur qui doivent prendre des médicaments d'ordonnance au cours de la journée de travail sont tenus d'obtenir l'autorisation du directeur pour être autorisés à apporter avec eux à l'établissement la posologie d'une journée.

1.12 **RESTRICTIONS DE L'USAGE DU TABAC**

- .1 Les entrepreneurs et les employés de la construction ne sont pas autorisés à fumer à l'intérieur des établissements correctionnels ni en plein air à l'intérieur du périmètre d'un établissement correctionnel. Ils ne doivent pas, à l'intérieur du périmètre, avoir en leur possession des produits du tabac non autorisés.
- .2 Les entrepreneurs et les employés de la construction qui contreviennent à cette politique seront priés de cesser immédiatement de fumer ou de jeter tout produit du tabac non autorisé. S'ils refusent d'obtempérer, ils seront enjoins de quitter l'établissement.
- .3 Il ne sera permis de fumer qu'à l'extérieur du périmètre de l'établissement correctionnel, à un endroit désigné par le Directeur.

1.13 **OBJETS INTERDITS**

- .1 Les armes, les munitions, les explosifs, les boissons alcoolisées, les drogues et les stupéfiants sont interdits sur les lieux de l'établissement.
- .2 La découverte d'objet(s) interdit(s) sur le chantier de construction et l'identification de la ou des personne(s) responsable(s) de la présence de ces objets doivent être immédiatement signalées au Directeur.
- .3 Les entrepreneurs doivent être vigilants quant à leurs employés et aux employés de leurs sous-entrepreneurs, puisque la découverte d'un objet interdit peut entraîner l'annulation de l'autorisation de sécurité de l'employé en cause. Une infraction grave pourrait entraîner l'expulsion du site de l'établissement de la compagnie en cause, pour la durée du projet de construction.
- .4 Si des armes ou des munitions sont trouvées dans le véhicule d'un entrepreneur, d'un sous-entrepreneur, d'un fournisseur ou d'un employé de ceux-ci, l'autorisation de sécurité du conducteur du véhicule sera révoquée sur-le-champ.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 8 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.14 **FOUILLES**

- .1 Toute personne et véhicule accédant à la propriété de l'établissement peut faire l'objet d'une fouille.
- .2 Lorsque le directeur a des motifs raisonnables de croire qu'un employé de l'entrepreneur est en possession de contrebande ou d'un objet interdit, il peut exiger que cette personne soit fouillée.
- .3 Les effets personnels de tout employé arrivant à l'établissement peuvent faire l'objet de vérifications destinées à détecter la présence de résidus de drogues interdites.

1.15 **CIRCULATION DE VÉHICULES**

- .1 Les véhicules peuvent accéder à l'établissement et en sortir, sous escorte, par la barrière d'accès aux véhicules, aux périodes suivantes :
 - .1 de 7h30 à 11h00
 - .2 de 12h30 à 16h15.
 - .3 de 17h45 à 6h00 (travail de nuit).
 Les véhicules de construction ne peuvent quitter l'établissement avant qu'un compte des détenus n'ait été complété.
- .2 L'entrepreneur doit aviser le directeur vingt-quatre (24) heures à l'avance de l'arrivée des équipements lourds, tels que bétonnières, grues, etc.
- .3 Les véhicules chargés de sol ou de déchets de démolition en vrac, ou tout autre véhicule jugé impossible à fouiller ne peuvent quitter l'établissement avant qu'un compte officiel des détenus n'ait eu lieu et doivent faire l'objet d'une surveillance constante de la part d'employés du SCC ou de commissionnaires relevant du directeur.
- .4 Avant qu'un véhicule commercial ne soit admis dans l'enceinte de l'établissement, l'entrepreneur ou son représentant doit attester que le contenu du véhicule est définitivement nécessaire à la réalisation du projet de construction.
- .5 L'accès à la propriété du SCC sera refusée à tout véhicule dont le contenu, de l'avis directeur, représente un risque pour la sécurité de l'établissement.
- .6 Les véhicules privés des employés de la construction ne sont pas admis à l'intérieur du périmètre de sécurité des établissements à sécurité moyenne ou maximale sans l'autorisation expresse du directeur.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 9 de 10 Juin 2014
--	---	---

1.15 **CIRCULATION DE VÉHICULES (suite)**

- .7 Sous réserve de l'autorisation préalable du directeur, on peut utiliser un véhicule le matin pour amener un groupe d'employés au chantier et le soir pour l'en ramener. Ce véhicule ne pourra pas rester sur les lieux pendant la journée.
- .8 Avec l'autorisation du directeur, on pourra laisser certains équipements sur le chantier la nuit ou la fin de semaine. Ceux-ci doivent être verrouillés et leur batterie retirée. Le directeur peut exiger que les équipements soient attachés avec une chaîne et un cadenas à un autre objet fixe.

1.16 **CIRCULATION DES EMPLOYÉS DE LA CONSTRUCTION SUR LA PROPRIÉTÉ DE L'ÉTABLISSEMENT**

- .1 Sous réserve de la nécessité de maintenir la sécurité de façon adéquate, le directeur laissera à l'entrepreneur et à ses employés autant de liberté d'action et de mouvement que possible.
- .2 Cependant, nonobstant le paragraphe précédent, le directeur peut :
 - .1 interdire ou limiter l'accès à n'importe quelle partie de l'établissement;
 - .2 exiger que, durant tout le projet de construction, ou à certaines périodes, les employés de la construction soient accompagnés par un agent de sécurité ou un commissionnaire du SCC dans certains secteurs de l'établissement.
- .3 Tous les employés de la construction doivent demeurer sur le chantier pendant les pauses café/santé et le dîner. Ils ne sont pas autorisés à manger dans la salle de repos des agents de correction ni dans la salle à manger de l'établissement.

1.17 **SURVEILLANCE ET INSPECTION**

- .1 Les activités de construction et les mouvements de personnel et de véhicules feront l'objet de surveillance et d'inspection par le personnel de sécurité du SCC afin de s'assurer que les normes de sécurité établies soient respectées.
- .2 Le personnel du SCC s'assurera que les travailleurs de la construction comprennent bien la nécessité de la surveillance et des inspections, et que cette compréhension soit maintenue tout au long du projet.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	PROCÉDURES DE PROJET PROPRES AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU SCC	Section 01545 (01-35-13) Page 10 de 10 Juin 2014
--	---	--

1.18 **ARRÊT DE TRAVAIL**

- .1 En tout temps, le directeur peut ordonner à l'entrepreneur, à ses employés, aux sous-entrepreneurs ou à leurs employés, de ne pas entrer au chantier ou de le quitter immédiatement en raison d'un incident de sécurité en cours à l'établissement. Le contremaître de l'entrepreneur responsable du chantier doit alors noter le nom de l'employé du SCC transmettant l'ordre, l'heure de l'instruction, et se conformer à l'ordre reçu le plus rapidement possible.
- .2 L'entrepreneur doit informer le représentant ministériel de la situation dans les vingt-quatre (24) heures suivant l'arrêt de travail.

1.19 **CONTACT AVEC LES DÉTENUS**

- .1 Il est interdit, sans autorisation spécifique, d'entrer en contact avec les détenus, de leur parler, de leur donner des objets ou d'en recevoir d'eux. Tout manquement à la présente consigne entraînera l'expulsion du chantier de l'employé responsable et la révocation de son autorisation de sécurité.
- .2 Il est à noter que les appareils photographiques sont interdits sur la propriété du SCC.
- .3 Nonobstant ce qui précède, si le directeur autorise l'utilisation d'appareils photographiques, il demeurera strictement interdit de photographier les détenus ou les employés du SCC ou toute partie de l'établissement dont la prise en photo n'est pas nécessaire à l'exécution du présent contrat.

1.20 **ACHÈVEMENT DU PROJET DE CONSTRUCTION**

- .1 À l'achèvement du projet de construction ou, le cas échéant, à la prise en charge des installations, l'entrepreneur devra enlever tout les matériaux, les outils et les équipements qui ne sont pas identifiés au contrat de construction comme devant être laissés à l'établissement.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 1 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'Entrepreneur doit gérer ses activités de sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement ait toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail - Partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA)
- .3 Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail (SIMDUT)
- .4 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. Chapitre S-2,1-2002.
- .5 Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.6 2001.

Normes: Nonobstant la date de publication des normes indiquée dans le code de sécurité pour les travaux de construction, on doit toujours utiliser la version en vigueur au moment où elle s'applique.

1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01300.
- .2 Transmettre au Représentant Ministériel, le programme de prévention spécifique au chantier de construction, tel que décrit à l'article 1.6, au moins 10 jours avant le début des travaux. L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère de ses prévisions initiales. Le Représentant Ministériel peut, suivant la réception du programme et à tout moment durant les travaux, exiger que le programme soit modifié ou complété pour mieux refléter la réalité du chantier. L'Entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 2 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

1.3 **DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE (suite)**

- .3 Transmettre au Représentant Ministériel, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de correction, ou recommandations émis par les inspecteurs fédéraux ou provinciaux.
- .4 Transmettre au Représentant Ministériel, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant une blessure et sur tout incident qui met en lumière un potentiel de risque.
- .5 Transmettre au Représentant Ministériel toutes les fiches signalétiques des produits contrôlés utilisés au chantier, et ce, au moins trois (3) jours avant leur utilisation sur le chantier.
- .6 Transmettre au Représentant Ministériel, les copies des certificats de formation qui sont requis pour l'application du programme de prévention, notamment :
 - .1 Cours de santé et sécurité générale pour les chantiers de construction.
 - .2 Attestation d'agent de sécurité.
 - .3 Secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire.
 - .4 Travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante.
 - .5 Travaux en espace clos.
 - .6 Procédure de cadenassage.
 - .7 Port et ajustement des équipements de protection individuelle.
 - .8 Conduite sécuritaire des chariots élévateurs.
 - .9 Plates-formes de travail élévatrices.
 - .10 En tout autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention.
- .7 Examens médicaux : lorsque des examens médicaux sont requis, en vertu d'une loi, d'un règlement, d'une directive, d'un devis ou d'un programme de prévention, l'Entrepreneur doit :
 - .1 Avant la mobilisation, transmettre au Représentant Ministériel les attestations d'examens médicaux de son personnel de surveillance et de tous ses employés visés par le premier paragraphe du présent article qui seront présents à l'ouverture du chantier.
 - .2 Transmettre par la suite au fur et à mesure et sans délai les attestations d'examens médicaux de toutes les personnes nouvellement arrivées au chantier qui sont visées par le premier paragraphe du présent article.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 3 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

1.3 **DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE (suite)**

- .8 Plan d'urgence : le plan d'urgence, tel que décrit à l'article 1.8.3. doit être transmis au Représentant Ministériel en même temps que le programme de prévention.
- .9 Avis d'ouverture de chantier : l'avis d'ouverture de chantier doit être transmis à la Commission de la santé et de la sécurité du travail avant le début des travaux, avec copie au Représentant Ministériel. Une copie de cet avis doit aussi être affichée bien en vue au chantier. Lors de la démobilisation, l'avis de fermeture doit être transmis à la CSST, avec copie au Représentant Ministériel.
- .10 Plans et attestation de conformité d'Ingénieur : l'Entrepreneur doit transmettre à la CSST et au Représentant Ministériel une copie signée et scellée par un Ingénieur de tous les plans et attestations de conformité qui sont requis en vertu du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.6), d'un autre règlement ou d'une autre clause du devis ou du contrat. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.
- .11 Attestation de conformité délivrée par la CSST : l'Attestation de conformité est un document délivré par la CSST confirmant que l'Entrepreneur est en règle avec la CSST, c'est-à-dire qu'il lui a versé toutes les sommes dues relativement à un contrat donné. Ce document doit être fourni au Représentant Ministériel à la fin des travaux.

1.4 **IDENTIFICATION DES DANGERS, MÉTHODES DE TRAVAIL, ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS**

- .1 L'Entrepreneur doit procéder à une identification des dangers relatifs à chacune des tâches effectuées sur le chantier.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN - CSA - Z-259.10 - M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 4 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

1.4 **IDENTIFICATION DES DANGERS, MÉTHODES DE TRAVAIL, ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS (suite)**

- .3 Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.
- .4 Tous les équipements mécaniques doivent être inspectés avant leur livraison sur le chantier. Avant l'utilisation d'un équipement mécanique, l'Entrepreneur doit transmettre au Représentant Ministériel une attestation de conformité signée par un mécanicien compétent. Le Représentant Ministériel peut en tout temps, s'il suspecte une défectuosité ou un risque d'accident, ordonner l'arrêt immédiat de l'équipement et exiger une deuxième inspection par un spécialiste de son choix.

1.5 **EXIGENCES LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES**

- .1 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- .2 Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.

1.6 **CONDITIONS PARTICULIÈRES AU CHANTIER**

- .1 Sur ce chantier, l'Entrepreneur doit tenir compte des particularités suivantes:
 - .1 Dans les 10 jours ouvrables suivant la date de l'adjudication du marché, l'Entrepreneur doit soumettre pour fin de coordination et l'approbation du Directeur et des autorités de SCC un plan qui démontre la mobilisation sur le site des aires d'entreposage des matériaux et les installations temporaires qui sont requises pour rendre le chantier de construction sécuritaire.

1.7 **GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., chapitre S-2.1) et du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.6).

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 5 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

1.7 **GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ (suite)**

- .2 Élaborer un programme de prévention spécifique au chantier qui soit basé sur l'identification des risques et mettre en application ce programme du début du projet jusqu'à la dernière étape de la démobilisation. Le programme de prévention doit tenir compte des informations qui apparaissent à l'article 1.5. Il doit être transmis à toutes les personnes concernées, conformément aux dispositions de l'article 1.2. Le programme de prévention doit inclure au minimum :
 - .1 La politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité.
 - .2 La description des travaux, le coût total des travaux, l'échéancier et la courbe prévue des effectifs;
 - .3 L'organigramme des responsabilités en matière de santé et sécurité.
 - .4 L'organisation physique et matérielle du chantier.
 - .5 Les normes de premiers secours et premiers soins.
 - .6 L'identification des risques par rapport au chantier.
 - .7 L'identification des risques en relation avec les tâches effectuées, incluant les mesures de prévention et les modalités de mise en application.
 - .8 La formation requise.
 - .9 La procédure en cas d'accidents / blessures.
 - .10 L'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention.
 - .11 Une grille d'inspection du chantier basée sur les mesures préventives.
- .3 L'Entrepreneur doit élaborer un plan d'urgence efficace, en relation avec les caractéristiques et les contraintes du chantier et de son environnement. Le plan d'urgence doit être transmis à toutes les personnes concernées, conformément aux dispositions de l'article 1.2. Le plan d'urgence doit notamment contenir :
 - .1 La procédure d'évacuation.
 - .2 L'identification des ressources (police, pompiers, ambulances, etc.).
 - .3 L'identification des personnes responsables sur le chantier.
 - .4 L'identification des secouristes.
 - .5 La formation requise pour les personnes responsables de son application.
 - .6 Et toute autre information qui serait nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 6 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

1.8 **RESPONSABILITÉS**

- .1 Peu importe la taille du chantier ou le nombre de travailleurs présents, nommer une personne compétente comme superviseur et responsable de la santé et de la sécurité. Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des personnes et des biens à pied d'œuvre et dans l'environnement immédiat du chantier qui pourrait être affecté par le déroulement des travaux.
- .2 Prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de l'application et du respect des exigences en matière de santé et de sécurité contenues dans les documents contractuels, la réglementation fédérale et provinciale, les normes qui sont applicables et le programme de prévention spécifique au chantier et se conformer sans délai à toute ordonnance ou avis de correction émis par la Commission de la santé et de la sécurité du travail.
- .3 Prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le chantier propre et bien ordonné, tout au long des travaux.

1.9 **IMPRÉVUS**

- .1 Lorsqu'une source de danger non spécifiée dans le devis et non identifiable lors de l'inspection préliminaire du chantier apparaît par le fait ou durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux, mettre en place des mesures de protection temporaires pour les travailleurs et le public et prévenir l'Ingénieur verbalement et par écrit. L'Entrepreneur doit par la suite faire les modifications nécessaires au programme de prévention pour que les travaux puissent reprendre en toute sécurité.

1.10 **INSPECTION DES LIEUX DE TRAVAIL ET CORRECTION DES SITUATIONS DANGEREUSES**

- .1 Inspecter les lieux de travail et compléter la grille d'inspection du chantier au moins une fois par semaine.
- .2 Prendre sans délai toutes les mesures nécessaires pour corriger les dérogations aux lois et règlements et les situations dangereuses qui sont identifiées par un inspecteur du gouvernement, par l'Architecte, par le coordonnateur santé-sécurité-construction, ou lors des inspections périodiques.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	SANTÉ ET SÉCURITÉ	Section 01705 Page 7 de 7 Juin 2014
--	--------------------------	---

1.10 **INSPECTION DES LIEUX DE TRAVAIL ET CORRECTION DES SITUATIONS DANGEREUSES (suite)**

- .3 Transmettre à l'Architecte une confirmation écrite de toutes les mesures prises pour corriger les dérogations et les situations dangereuses.
- .4 Arrêt des travaux: Accorder à la personne mandatée pour s'occuper de la santé et de la sécurité toute l'autorité nécessaire pour ordonner l'arrêt et la reprise des travaux lorsqu'il juge que c'est nécessaire ou souhaitable pour des raisons de santé et de sécurité. Elle devra faire en sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
- .5 Sans limiter la portée des articles 1.7 et 1.8, l'Architecte peut en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si, selon sa perception, il existe un danger ou un risque pour la santé ou la sécurité du personnel de chantier ou du public ou pour l'environnement.

1.11 **PISTOLETS DE SCELLEMENT ET AUTRES DISPOSITIFS À CARTOUCHES**

- .1 L'utilisation de pistolets de scellement ou d'autres dispositifs à cartouches sont interdit sur la propriété du SCC.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DÉMOLITION	Section 02060 Page 1 de 4 Juin 2014
--	-------------------	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Cette section de devis régit l'équipement et la main-d'œuvre pour :
 - .1 La démolition intérieure et extérieure indiquée aux plans d'architecture.
 - .2 La récupération des éléments à enlever, à réinstaller, à relocaliser ou à remettre au Directeur.
 - .3 Les percées et les ouvertures requises dans les pontages de toit et dans la cloison grillagée et le ragréage des surfaces.
 - .4 La démolition intérieure et extérieure indiquée aux plans des Ingénieurs en structure.

PARTIE 2 - EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1 NORMES DE RÉFÉRENCES

- .1 La norme CSA S350-M1980, « Code of Practice of Safety in Demolition of Structures ».
- .2 Codes de sécurité pour les travaux de construction du Québec, dernière édition et révision, particulièrement à la partie 8 du Code national du bâtiment du Canada.

2.2 EXAMEN DES LIEUX

- .1 L'Entrepreneur devra coordonner avec les plans de construction l'ampleur des travaux avant d'entreprendre ceux-ci.
- .2 Toute ambiguïté devra être signalée à l'Architecte avant de procéder à la démolition.

2.3 ÉTAT DES OUVRAGES A DÉMOLIR

- .1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'attribution du contrat.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DÉMOLITION	Section 02060 Page 2 de 4 Juin 2014
--	-------------------	---

2.4 **MESURES DE PROTECTION**

- .1 Prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger les parties de bâtiments adjacents à conserver et pour éviter qu'ils ne soient endommagés.
- .2 Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étalement. Réparer les ouvrages endommagés et assumer la responsabilité des blessures qui pourraient résulter des travaux de démolition.
- .3 Voir à ce que les systèmes électriques et mécaniques non affectées par les travaux demeurent en état de fonctionner en tout temps.
- .4 Les sorties doivent être maintenues libres et en opération durant toute la durée des travaux.

PARTIE 3 – MATÉRIAUX

- .1 Réparer et ragréer avec les mêmes matériaux que l'existant toutes les surfaces adjacentes qui ont été endommagées par les travaux de la présente section.
- .2 Réparer avec les mêmes matériaux, tous les murs, cloisons, planchers et plafonds.

PARTIE 4 - EXÉCUTION

4.1 **TRAVAUX ET UTILISATION DES LIEUX**

- .1 Sauf indications contraires, débarrasser le chantier des matériaux de démolition, en respectant les exigences des autorités compétentes.
- .2 Enlever avec soin les matériaux et équipements à récupérer, les entreposer en un endroit bien protégé, puis les réinstaller dans le nouvel ouvrage suivant les prescriptions aux plans et devis.
- .3 Enlever avec soin les matériaux et équipements à remettre au Directeur et les livrer à l'endroit désigné par ce dernier.
- .4 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible les occupants et en assurant dans la mesure du possible, une utilisation normale des lieux.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DÉMOLITION	Section 02060 Page 3 de 4 Juin 2014
--	-------------------	---

4.1 **TRAVAUX ET UTILISATION DES LIEUX (suite)**

- .5 De l'avis du Directeur et/ou de l'Architecte, l'exécution des travaux de démolition et l'exécution des travaux préjudiciable aux occupants devront être exécutés de soir, de nuit et/ou de fin de semaine; le Propriétaire devra être avisé au moins quarante-huit (48) heures avant toute intervention dans l'existant ou pouvant nuire au fonctionnement normal de l'édifice.
 - .1 Seuls les ouvriers dont la présence est nécessaire à l'exécution des travaux dans les différentes parties de l'édifice ou sur le site auront droit d'accès à ces parties et cet accès sera limité à ces secteurs.
 - .2 L'Entrepreneur ne devra pas entreposer de matériaux dans les secteurs non directement touchés par ses travaux et encore moins y effectuer des travaux préliminaires ou s'en servir comme atelier.
 - .3 À moins que ce ne soit pour exécuter des travaux s'y rapportant, aucune circulation ou utilisation d'un quelconque local ne sera autorisée à l'intérieur des bâtiments existants.
 - .4 Lorsque les moyens d'assurer la sécurité ont été réduits en raison des travaux faisant l'objet du contrat, prendre les mesures temporaires nécessaires pour assurer toute la sécurité requise.
 - .5 S'il faut effectuer des travaux près de locaux utilisés par les occupants, fournir et poser des écrans anti-poussière, des cloisons et des écriteaux de mise en garde temporaires. S'il y a risque de dommage, protéger les fenêtres au moyen de contreplaqué.
 - .6 Réparer et remettre en bon état à la satisfaction de l'Architecte tout dommage causé aux entrées, trottoirs, terrain, gazon, clôture, finis existants à conserver, etc., résultant de l'exécution du présent contrat.
 - .7 Rapiécer et nettoyer tout dommage causé par les percements et travaux de tous les corps de métier. Les finis, à moins d'indications contraires aux plans, seront réparés tels que les finis existants.
 - .8 Effectuer tous les travaux de percements, rainures, démolition dans les planchers, murs, cloisons, plafonds, etc., requis par tous les corps de métier. Remettre à neuf tous les éléments endommagés par ces travaux. Les finis, à moins d'indications contraires, seront tels que les finis existants.
 - .9 Enlever tous les équipements et accessoires fixés aux murs dans les pièces affectées par les travaux et remettre au Directeur les éléments qui ne seront pas réutilisés.
 - .10 Enlever avec soin le mobilier, équipements et caillebotis, etc. et les réinstaller.
 - .11 L'Entrepreneur devra débarrasser quotidiennement les lieux de tout matériel provenant de la démolition au fur et à mesure que le travail progressera et laisser les lieux dans un état parfait de propreté en les débarrassant de tous les débris périssables ou non et les autres déchets. Aucun empilement ne sera toléré.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	DÉMOLITION	Section 02060 Page 4 de 4 Juin 2014
--	-------------------	---

4.2 **PROTECTIONS PRÉPARATOIRES**

- .1 Débrancher les réseaux d'électricité, de plomberie et de téléphone qui alimentent les parties à démolir selon les lois et règlements des autorités compétentes. Poser des plaques d'avertissement sur les équipements et réseaux électriques qui doivent demeurer sous tension au cours des travaux aux fins de l'alimentation des autres parties de l'édifice.
- .2 Débrancher les appareils mécaniques et boucher leurs ouvertures d'arrivée et de sortie de façon à respecter les exigences des autorités locales compétentes.

4.3 **DÉMOLITION**

- .1 Démolir les parties du bâtiment pour permettre l'exécution des travaux de réfection selon les indications.
- .2 Toute coupe ou percement dans les dalles ou murs de béton sera exécuté au moyen de scies et de mèches à béton aux diamants selon les exigences des sections de démolition.
- .3 Enlever les canalisations et autres équipements qui gênent la remise en état ou la réparation des ouvrages existants et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .4 Il est interdit de vendre ou de brûler des matériaux de démolition sur le chantier.
- .5 Rassembler les matériaux contaminés ou dangereux et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.

4.4 **PROPRIÉTÉ DES MATÉRIAUX**

- .1 À moins d'indications contraires dans les autres divisions, les matériaux provenant de la démolition deviennent la propriété de l'Entrepreneur général et devront être transportés à l'extérieur de la propriété, sauf les matériaux ou autres éléments que l'on demande de relocaliser ou de remettre au Directeur. Voir les indications aux plans.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 1 de 9 Juin 2014
--	---	---

PARTIE 1 - PORTÉE DU DEVIS

1.1 ÉTENDUE DE L'OUVRAGE

- .1 Le présent devis couvre la fourniture et la pose des métaux ouvrés ou non, prescrits ou nécessaires pour réaliser un travail complet, les bâtis et structures d'acier, et tout autre ouvrage ou dispositif de métal.
 - .1 Les divers angles, supports, boulons, ancrages et autres accessoires nécessaires pour la pose des ouvrages de cette section ou pour joindre ceux des autres.
 - .2 Les métallisation, couches de peinture en atelier ou autres protections ou finitions requises pour tous les ouvrages en métal et non spécifiés à la section 06100.
 - .3 La préparation des ouvertures, coupes, etc. requise pour les ouvrages de la présente section.
- .2 **À L'INTÉRIEUR**
 - .1 Les escaliers, les mains-courantes, les garde-corps, montrés aux plans et détails.
 - .2 Tous autres éléments en acier montrés aux plans et détails.
 - .3 Les modifications aux cloisons grillagées existantes où indiqué et les nouvelles sections de cloisons grillagées.
 - .4 Les colonnettes et ancrages en acier pour support des escaliers et des cloisons grillagées.
- .3 **À L'EXTÉRIEUR**
 - .1 Le nouveau garde-corps au toit en acier galvanisé.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Démolition section 02060
- .2 Les éléments suivants sont spécifiés aux documents des Ingénieurs en structure:
 - .1 les aciers de structure;
 - .2 les travaux de supports et ajustements requis aux structures existantes;
- .3 Peinture section 06100

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 2 de 9 Juin 2014
--	---	---

PARTIE 2 - EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1 CONDITIONS GÉNÉRALES

- .1 Le contrat de construction ainsi que les conditions complémentaires au contrat de construction du cahier des charges régissent le présent cahier. L'Entrepreneur devra se conformer à toutes les clauses applicables au présent projet. Les plans et devis des Ingénieurs-conseils font partie intégrante de cette section et la complètent.

2.2 EXAMEN DES LIEUX

- .1 Avant de débiter ses travaux, l'Entrepreneur devra examiner les travaux des autres Entrepreneurs ainsi que les services s'y rattachant et les conditions de chantier qui touchent aux travaux de la présente section. Il lui incombera de relever toute erreur ou défectuosité aux travaux existants qui pourrait nuire à la parfaite exécution de ses travaux et de la signaler immédiatement par écrit à l'Architecte.
- .2 Aucun travail ne devra être entrepris avant que ces erreurs ou défectuosités n'aient été corrigées. Le fait de débiter les travaux sera considéré comme l'acceptation des ouvrages existants et de l'état des lieux.

2.3 DESSINS D'ATELIERS

- .1 Les travaux seront exécutés strictement en accord avec les dessins d'ateliers vérifiés par l'Architecte et l'Ingénieur en structure, s'il y a lieu, auxquels ils auront été soumis et qui indiqueront, à une échelle de grandeur suffisante et avec toutes les dimensions requises, les méthodes d'assemblage, d'installation ou d'érection, de même que les détails de construction et les quantités requises, le tout conformément aux dessins architecturaux et à ce devis descriptif.
- .2 Les dessins d'atelier devront être datés et porter le sceau d'un ingénieur en structure membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 3 de 9 Juin 2014
--	---	---

2.3 **DESSINS D'ATELIERS (suite)**

- .3 Les dessins devront indiquer que les ancrages des garde-corps et les structures des escaliers et paliers ont été calculés par un ingénieur et qu'ils respectent les prescriptions du CNB 1995. De plus, les plans devront porter la signature et le sceau de l'ingénieur qui a effectué les calculs.
- .4 Sous aucun prétexte, les travaux ne débuteront avant que les dessins d'ateliers n'aient été vérifiés. Toutefois, cette opération se limitera à la vérification du modèle, de la forme, des dimensions générales et de la finition des matériaux, et ne relèvera en aucune façon l'Entrepreneur de la responsabilité qui lui incombe relativement à l'exactitude des dimensions et à la stabilité des ouvrages.

2.4 **NORMES ET CRITÈRES DE CALCUL**

- .1 D'une façon générale, les matériaux employés pour l'exécution des ouvrages, les calculs et les conditions d'assemblages seront conformes aux normes indiquées dans cette section. De plus, tous les travaux, calculs, méthodes d'assemblages et rapports d'essais devront rencontrer les exigences du Code national du bâtiment, dernière édition, pour les efforts structuraux imposés et requis pour les usages auxquels ils sont destinés.
- .2 En aucun cas, les pièces surdimensionnées pour des raisons d'esthétique ne pourront être réduites en dimensions.
- .3 Les marches, balustrades et paliers d'escaliers métalliques et toutes les pièces de fixation doivent être conçus pour résister aux surcharges dans le sens vertical et horizontal, conformément aux exigences du CNB 1995 (édition en vigueur).
- .4 Produire les détails et le façonnage des escaliers selon le « Metal Stairs Manual », quatrième édition, 1989, de NAAMM.

2.5 **COOPÉRATION**

- .1 Cet Entrepreneur est appelé à travailler en étroite collaboration avec d'autres Entrepreneurs; cette collaboration est essentielle à la bonne marche des travaux et l'Architecte ne tolérera aucun défaut dans l'exécution des travaux causé par un manque de coopération.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 4 de 9 Juin 2014
--	---	---

2.6 **GARANTIE**

- .1 L'Entrepreneur devra fournir au Propriétaire une garantie écrite de cinq (5) ans à partir du certificat de réception des travaux avec réserve contre tout défaut de matériau, de fabrication, d'installation et de main-d'œuvre.

PARTIE 3 - MATÉRIAUX

3.1 **MATÉRIAUX**

- .1 Les matériaux seront exempts de défauts pouvant en altérer la dureté, la résistance et l'apparence.
- .2 Les métaux auront les propriétés structurales nécessaires pour résister aux efforts auxquels ils seront soumis.
- .3 Tous les ferrements d'attaches seront de même matériel, fini et couleur que le métal auquel ils seront unis.
- .4 Profilés et plaques d'acier: conformes à la norme ACNOR G40.21-1976, type 38W et G-40.3 dernière édition.
- .5 Tubes et barrotins en acier: conformes à la norme ASTM A53-76, type E.
- .6 Matériaux de soudage: conformes à la norme ACNOR W59.1-1970.
- .7 Peinture d'apprêt appliquée en atelier: conforme à la norme ONGC 1-GP-40d.
- .8 Apprêt de galvanisation: riche en zinc, préparé, conforme à la norme ONGC 1-GP- 181M.
- .9 Galvanisation: galvanisation par immersion à chaud avec couche de zinc d'au moins 610 g/m² (2 oz/Pi²) conforme à la norme ACNOR G164-1972.
- .10 Chromage: chromage sur acier avec couches superposées de cuivre de 0.90 mm (9 micromètres), de nickel de 0. 10 mm (10 micromètres) et de chrome 0.25 mm (2.5 micromètres).
- .11 Soufre: de qualité commerciale pour la pose de poteaux métalliques.
- .12 Boulons et écrous: conformes à la norme ASTM A307-68.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 5 de 9 Juin 2014
--	---	---

3.1 **MATÉRIAUX (suite)**

- .13 Caillebotis en acier galvanisé de la compagnie Fisher-Ludlow.
- .14 Grillage de sécurité des cloisons grillagées :
 - Mailles d'acier galvanisé soudé en usine 50 x 50 mm x 5 mm.

3.2 **ANCRAGES**

- .1 Fournir et poser les pièces d'ancrages, les boulons, les cornières, les renforts, etc. qui s'avèreraient nécessaires pour fixer les divers éléments de l'œuvre et pour assurer une solidité permanente à l'ensemble.
- .2 Utiliser des ancrages en acier galvanisé, en acier inoxydable et/ou traité contre la rouille où requis.
- .3 Construire et assujettir solidement les structures métalliques ou bâtis demandés où nécessaires pour parfaire le travail.
- .4 Faire approuver par l'Architecte tout ancrage apparent avant sa pose.

PARTIE 4 - EXÉCUTION

4.1 **FABRICATION ET ÉRECTION**

- .1 Dans la mesure du possible, les travaux seront préparés et assemblés à l'atelier, prêts à être érigés.
- .2 Les travaux seront exécutés selon les plans, détails et dessins d'atelier fournis par l'Entrepreneur et vérifiés par l'Architecte et l'Ingénieur en structure, s'il y a lieu. Aucun travail ne doit être entrepris sans cette vérification.
- .3 Les soudures seront limées et polies proprement de façon à les rendre imperceptibles.
- .4 Les métaux en contact avec d'autres métaux seront isolés de façon à prévenir toute corrosion.
- .5 Les métaux en contact avec la maçonnerie seront isolés au moyen de feuilles séparatrices ou d'isolant appropriées acceptées par l'Architecte.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 6 de 9 Juin 2014
--	---	---

4.1 **FABRICATION ET ÉRECTION (suite)**

- .6 Les travaux seront fabriqués et érigés d'aplomb, de niveau, des dimensions exactes et avec des joints solides. Les travaux seront adéquatement renforcés et ancrés en place.
- .7 Tout métal ferrugineux recevra une application de peinture antirouille (2 couches minimum).

4.2 **FAÇONNAGE**

- .1 Façonner les ouvrages pour qu'ils soient d'équerre, d'alignement, d'aplomb, aux dimensions précises exigées, dont les joints sont serrés et solidement assujettis.
- .2 Sauf indications contraires, façonner les éléments avec de l'acier, de l'acier galvanisé et/ou de l'acier inoxydable.
- .3 Assembler les pièces constituant les ouvrages à l'aide de vis à tête plate fraisées, autotaraudeuses indesserrables selon les indications ou de boulons à têtes décoratives préacceptées par l'Architecte.
- .4 Partout où la chose est possible, ajuster l'ouvrage et l'assembler en atelier, prêt à monter.
- .5 Pour l'acier, exécuter les soudures apparentes, en continu sur toute la longueur du joint. Limer et meuler les soudures apparentes.
- .6 Pour l'acier inoxydable, les soudures doivent être non poreuses et exemptes d'imperfections. Le métal d'apport doit être d'une couleur s'harmonisant avec celle du métal de base et être aussi résistant à la corrosion que ce dernier. Toutes les soudures apparentes doivent être lissées à la meule et polies de façon à s'harmoniser avec le fini du métal de base. Toutes les autres soudures doivent être lissées à la meule. Ni le soudage, ni les travaux de finition ne doivent altérer la résistance à la corrosion de l'article fini. Les soudures par points, s'il en est, doivent avoir au moins 3 mm de diamètre et doivent traverser toute l'épaisseur du matériau. Sauf indications contraires, toutes les soudures, à l'exception des soudures par points, doivent être continues.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 7 de 9 Juin 2014
--	---	---

4.3 **MONTAGE**

- .1 Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb, d'alignement, ajustés avec précision, à joints et à croisements serrés.
- .2 Fournir des moyens d'ancrage appropriés et préacceptés par l'Architecte, tels que goujons, agrafes, barres, boulons et tampons expansibles, boulons à bascule. Les ancrages apparents seront munis de têtes décoratives ou de capuchons préacceptés par l'Architecte.
- .3 Faire des raccords sur place à l'aide de boulons à haute résistance, ou réaliser des soudures conformes aux exigences des normes ACNOR S16-1969 et S16S1-1975.
- .4 Remettre aux corps de métier en cause les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie avec les gabarits.
- .5 Une fois le montage terminé, retoucher les rivets, les soudures sur place, les boulons, de même que les surfaces brûlées ou éraflées.
- .6 Appliquer un apprêt au zinc sur les surfaces galvanisées, aux endroits brûlés par les travaux de soudage sur place.

4.4 **APPRÊTS APPLIQUÉS EN ATELIER ET AU CHANTIER**

- .1 Appliquer en atelier une couche d'apprêt sur les pièces métalliques, sauf celles en acier galvanisé.
- .2 Utiliser un apprêt sans mélange, tel que préparé par le fabricant. L'appliquer sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, scories ou graisse.
- .3 La peinture devra pénétrer dans tous les joints et devra être sèche avant toute manipulation.
- .4 Une inspection sévère sera faite lors de la livraison sur le chantier, par l'Architecte ou son représentant.
- .5 Toute pièce jugée inacceptable sera refusée avant la pose et retournée à l'usine.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 8 de 9 Juin 2014
--	---	---

4.4 **APPRÊTS APPLIQUÉS EN ATELIER ET AU CHANTIER (suite)**

- .6 Les surfaces qui, après érection seront encore inaccessibles, devront avoir reçu deux (2) couches de peinture anti-corrosive à l'atelier.
- .7 Les soudures, à l'usine ou au chantier, sur l'acier galvanisé recevront un traitement antirouille « GALVICON » pour assurer l'intégrité de la galvanisation.

4.5 **ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES DIVERS**

- .1 Travaux divers: fournir tous les autres articles de métal, tels que cornières autour des ouvertures, cornières et plaques couvre-joints, plinthes en métal, etc., qui seraient indiqués sur les plans et non spécifiés dans les autres sections.

4.6 **ÉLÉMENTS EN ACIER FAÇONNÉ**

- .1 Fournir et poser tels que détaillés les escaliers, les garde-corps et main-courantes en acier façonné, rampes et passerelles intérieurs et extérieurs et les autres éléments décrits.
- .2 Pour les éléments extérieurs, utiliser des profilés d'acier galvanisé par immersion à chaud avec couche de zinc d'au moins 610 g/m² (2 oz/Pi²) conforme à la norme ACNOR G 164-1972, aux dimensions montrées aux plans et détails, sauf où indications contraires.
- .3 Pour les éléments intérieurs, utiliser de l'acier standard conforme à la norme ACNOR G40.21-1976, type 38W et G40.3 dernière édition, sauf où indications contraires.
- .4 Former les assemblages demandés avec les courbes et les géométries spécifiées.
- .5 Assembler les éléments par soudage continu et appliquer un apprêt de zinc aux endroits brûlés par le soudage soit à l'usine soit lors de l'installation.
- .6 Fournir et installer les plaques d'ancrage au béton, à la maçonnerie ou à l'acier spécifiés et/ou requis. Utiliser un minimum de quatre (4) boulons ou tire-fonds par plaque d'ancrages ou tel que demandé aux détails. Isoler l'acier de la maçonnerie ou du béton. Utiliser des cales et bouchons de néoprène.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	FABRICATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	Section 05500 Page 9 de 9 Juin 2014
--	---	---

4.7 **ESCALIERS, GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES DES ESCALIERS INTÉRIEURS**

- .1 Les escaliers seront construits de la façon suivante :
- .2 Les limons des marches et des paliers seront constitués de profilés en acier de poids en relation avec les charges à supporter. Ils seront contreventés aux paliers tels que détaillés. Sauf indications contraires les extrémités des « C » seront fermées avec une plaque d'acier 6 mm, soudée d'une façon continue aux limons. Meuler les soudures.
- .3 Les marches et contremarches ouvertes seront tel qu'indiqué aux détails.
- .4 Nonobstant les indications aux dessins, les escaliers, paliers, pièces d'assemblage et fixation seront calculés et conçus pour résister à une surcharge minimale de 490 kg/m² (100 lb/pi²), sauf indications plus sévères avec les dessins d'atelier. Fournir une attestation écrite à cet effet d'un Ingénieur en structure indépendant, membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.
- .5 Les garde-corps seront construits tel que détaillés aux plans et détails.

4.8 **GARDE-CORPS EXTÉRIEUR**

- .1 Les garde-corps seront construits en acier galvanisé à chaud après fabrication.
- .2 Les garde-corps seront construits tel que détaillés aux plans et détails.

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 1 de 8 Juin 2014
--	---	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Fournir les matériaux, l'outillage et la main-d'œuvre pour exécuter les travaux de menuiserie brute et de menuiserie de charpente, tels que demandés sur les plans et sur les détails, en incluant tous les blocages et les fonds de clouage nécessaires et principalement :
 - .1 Les ouvrages de protection des travaux et la sécurité du chantier.
 - .2 Les bâtis de bois de la toiture
 - .3 Les blocages et les fonds de clouage.
 - .4 Les fonds de clouage des ouvertures.
 - .5 Les bases des appareils de mécanique au toit.
 - .6 Les boîtes autour des conduits de mécanique et d'électricité au toit.
 - .7 Tous les blocages et les fonds d'ancrages, faines, le contreplaqué, etc. pour l'exécution des parapets de toiture, des murets, des joints de contraction, etc.
 - .8 Les tôles d'étanchéité au-dessous des ouvertures au toit.
 - .9 Le contreplaqué des parapets.
 - .10 L'enlèvement et la réinstallation des équipements, accessoires et pièces indiqués aux dessins.
 - .11 La peinture des surfaces endommagées par les travaux.
 - .12 La peinture de l'écouille au toit.
 - .13 Le ragréage des surfaces existantes endommagées par les travaux.
 - .14 Les boulons et les ancrages.
 - .15 La laine de verre dans les parapets et les bases.
 - .16 Le préservatif.
 - .17 Le polyéthylène de protection
 - .18 En général, tout le travail nécessaire à la construction.
 - .19 Le nettoyage final.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- | | | |
|----|---|---------------|
| .1 | Démolition | section 02060 |
| .2 | Les fermetures temporaires contre l'intrusion
et les intempéries | section 01500 |
| .3 | Couverture de bitume élastomère et tôle | section 07560 |

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 2 de 8 Juin 2014
--	---	---

1.3 **EXAMEN DES LIEUX**

- .1 Avant de débiter ses travaux, l'Entrepreneur devra examiner les travaux des autres Entrepreneurs ainsi que les services s'y rattachant et les conditions de chantier qui touchent aux travaux de la présente section.
- .2 Il lui incombera de relever toute erreur ou défectuosité aux travaux existants qui pourrait nuire à la parfaite exécution de ses travaux et de la signaler immédiatement par écrit à l'Architecte.
- .3 Aucun travail ne devra être entrepris avant que ces erreurs ou défectuosités n'aient été corrigées.
- .4 Le fait de débiter les travaux sera considéré comme l'acceptation des ouvrages existants et de l'état des lieux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 **GÉNÉRALITÉS**

- .1 Le bois de construction devra porter le cachet de classification d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Accreditation Board.
- .2 La teneur en humidité du bois de construction sera de 19 % maximum au moment de son utilisation.
- .3 La teneur en humidité du bois de finition sera de 10 % maximum au moment de son utilisation.
- .4 Tout le bois sera redressé, d'équerre et droit sur toutes ses faces et dans les plus grandes dimensions possibles.

.1 Le bois de charpente clair de structure :

- .1 Sera de l'épinette de l'Est, grade No 1 (construction). Tout le bois sera conforme aux exigences ACNOR 086-1976, être estampillé sec et ne devra pas contenir plus de 19 % d'humidité lors de la mise en oeuvre. À utiliser pour la charpente générale non apparente.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 3 de 8 Juin 2014
--	---	---

2.1 **GÉNÉRALITÉS (suite)**

- .2 **Le contreplaqué des fonds de clouage :**
 - .1 Sapin Douglas traité sous pression ACC K33 conforme à la norme ACNOR 080-M, 19 1983 séché à 19 % max. d'humidité après le traitement.
- .3 **Le contreplaqué du toit, des parapets et autour des ouvertures extérieures :**
 - .1 Sapin Douglas, 13 mm, 16 mm et 19 mm d'épaisseur, fini un (1) côté bouveté, pour usage extérieur (exterior Grade) et traité sous pression au ACC K33 en usine.
- .4 **Contreplaqué intérieur**
 - .1 Sapin Douglas, 19 mm.
- .5 **Quincaillerie de fixation :**
 - .1 Boulons, clous, rondelles, tire-fond, chevilles, vis, etc. seront galvanisés par immersion à chaud lorsque noyés dans la maçonnerie ou le béton et pour la fixation au bois utilisés à l'extérieur.
- .6 **Fourrures :**
 - .1 Les fourrures seront en épinette de qualité grade No 1 ne contenant pas plus de 19 % d'humidité et conformes à la norme ACNOR s'y rapportant.
- .7 **Isolant thermique :**
 - .1 Isolant en coussin de laine de verre 89 mm RSI 2.1 et 152 mm RSI 3.5, de Fiberglass ou équivalent approuvé.
- .8 **Clous et vis :**
 - .1 Galvanisés à chaud conforme à la norme ACNOR B-111-1974.
- .9 **Quincaillerie :**
 - .1 Boulons, écrous, rondelles, vis : En acier plaqué au cadmium, plaque de métal galvanisé.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 4 de 8 Juin 2014
--	---	---

2.1 **GÉNÉRALITÉS (suite)**

- .10 **Bois traité (pin gris ou rouge) :**
 - .1 Pour la charpente, blocage et fonds de clouage des parapets et pour ceux autour des ouvertures extérieures: grade No 1 construction conforme aux normes de l'ACNOR 080 traité sous pression avec le préservatif ACC K33 de couleur verte.
- .11 **Polyéthylène**
 - .1 Polyéthylène 6 mil approuvé SCHL.

PARTIE 3 - EXÉCUTION DES TRAVAUX

3.1 **GÉNÉRALITÉS**

- .1 Construire tous les ouvrages requis pour la protection des travaux et la sécurité des hommes; les modifier, les déplacer et les réparer selon les besoins durant tout le cours des travaux, conformément aux exigences du Ministère du Travail.
- .2 Assurer la protection des entrées et issues qui doivent être en opération durant toute la construction.
- .3 Coordonner avec les autres corps de métier la localisation et les dimensions exactes des bâtis à prévoir dans les travaux de menuiserie et pour l'installation des appareils demandés : événements, ventilateurs, appareils d'éclairage et autres.
- .4 Exécuter les travaux avec soin et précision. Aligner tous les éléments, les poser droits, d'aplomb, de niveau et les assujettir solidement.
- .5 Le bois portera l'estampille d'un organisme reconnu par l'Association des Manufacturiers de bois de sciage.
- .6 Les assemblages et pièces de bois seront propres et lisses et toutes pièces éclatées ou autrement endommagées seront remplacées immédiatement.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 5 de 8 Juin 2014
--	---	---

3.2 **EXIGENCES DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Faire toutes les balustrades temporaires autour des ouvertures et de la toiture, etc. Boucher toutes les ouvertures dans les dalles et exécuter tous les travaux temporaires exigés par le Code de la Sécurité.

3.3 **FONDS DE CLOUAGE ET BLOCAGES**

- .1 Fournir et poser tous les fonds de clouage et blocages nécessaires à tous les corps de métier, en particulier pour la pose des accessoires à réinstaller sur la toiture

3.4 **LES FONDS DE CLOUAGE DES OUVERTURES**

- .1 Fournir et poser tous les fonds de clouage d'épinette et de contreplaqué traité hydrofuge au pontage de bois afin d'ancrer les différents accessoires. Voir les détails aux plans.

3.5 **LES BASES, LES PARAPETS ET LES NOUVELLES PARTIES DU TOIT**

- .1 Installer tous les éléments de bois requis pour la construction des parapets, bases d'équipements du toit en pente et au pourtour des toits, comme demandé aux plans et détails. Tout le bois utilisé sera en pin traité hydrofuge et en contreplaqué type extérieur. Les lisses inférieures seront solidement ancrées au pontage.
- .2 Tous les travaux seront exécutés en conformité avec les plans, les détails et les recommandations de l'AMCQ.
- .3 S'assurer avant la fermeture totale des ouvrages que les travaux d'isolation ont été efficacement exécutés et vérifiés par l'Architecte et qu'aucun espace n'a été laissé sans isolant.

3.6 **LES BOÎTES EN BOIS AUTOUR DES CONDUITS**

- .1 Construire des boîtes en bois traité hydrofuge au périmètre des conduits de mécanique qui traversent les toits.

Note : Toutes les bases doivent dépasser de 50 mm la hauteur du parapet extérieur.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 6 de 8 Juin 2014
--	---	---

3.7 **BOULONS ET ANCAGES**

- .1 Fournir tous les boulons et ancrages requis pour assujettir les ouvrages de bois, de béton ou de maçonnerie.
- .2 Les parapets seront vissés à tous les 400 mm c/c au pontage de bois.

3.8 **LAINE DE VERRE**

- .1 Dans les parapets et les murets, partout où l'isolant rigide ne peut être utilisé, poser de la laine de verre en nattes comme demandé aux détails.

3.9 **LES BASES DE BOIS POUR LES APPAREILS DE MÉCANIQUE SUR LE TOIT**

- .1 Fournir et poser les madriers, les fonds de clouage et les bâtis en bois traité hydrofuge 38 x 89 mm ou 38 x 140 mm et le contreplaqué d'épinette type extérieur 13 mm et 19 mm nécessaires à l'exécution des bases de bois.

Note : Toutes les bases doivent dépasser de 50 mm la hauteur du parapet extérieur.

3.10 **LE PRÉSERVATIF**

- .1 Appliquer à toutes les coupes de bois « TRAITÉ HYDROFUGE » des parapets, et aux pièces dans la maçonnerie extérieure et autres endroits où l'humidité pourrait provoquer la pourriture, un traitement au préservatif vert par badigeonnage. Préservatif à base de cuivre, sous forme de Naphteate de cuivre (2 %).

3.11 **BOIS UTILISÉ À L'EXTÉRIEUR**

- .1 Tout le bois soumis à l'humidité et utilisé à l'extérieur (autour des ouvertures dans les murs extérieurs et dans les toitures, ainsi que comme parapet, bases d'appareils, joints de fractionnement, etc.) sera de type traité hydrofuge en usine et tout le contreplaqué à ces endroits sera de type extérieur (traité hydrofuge).

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 7 de 8 Juin 2014
--	---	---

3.12 **CHARPENTE GÉNÉRALE**

- .1 Est inclus dans ce chapitre tout travail de charpente, isolation à la laine, fourrures, blocages, etc. comme montré aux détails et nécessaire pour fixer l'équipement, accessoires, etc.

3.13 **PEINTURE DES SURFACES ENDOMMAGÉES**

.1 **Peinture :**

.1 **Généralités:**

- .1 Préparer toutes les surfaces conformément aux normes des séries 85-GP de l'ONGC.
- .2 Les surfaces à être peintes doivent être parfaitement sèches, nettoyées de toute saleté, rouille, écaillage, graisse, moisissure, produits chimiques, poussières, etc.
- .3 Toutes les surfaces devront être sèches, proprement sablées et nettoyées, libres de poussière, de saleté, de graisse, de rouille ou de toute autre matière étrangère.
- .4 Les surfaces devront être préparées de façon à assurer une parfaite adhésion de la peinture, teinture ou de vernis à la surface et une apparence lisse.

.2 **Préparation :**

.1 **Surfaces déjà peintes**

- .1 Nettoyer les surfaces avec la solution de phosphate trisodique (TSP) Siconet 771-137 de Sico ou équivalent approuvé. Bien rincer à l'eau claire.

.3 **Produits :**

- .1 **Apprêt :** Appliquer une couche de peinture produit #870-177 apprêt scelleur au latex super blanc.
- .2 **Finition :** Deux (2) couches de produit d'intérieur au latex 100% acrylique série #771-5XX fini identique à l'existant.

3.14 **PEINTURE DE L'ÉCOUTILLE AU TOIT**

- .1 Surface de metal avec apprêt appliqué en usine:
 - .1 Finition: Deux (2) couches de peinture "Corrostop" email antirouille. Couleur ultra-blanc mat no 635-150.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	CHARPENTERIE BRUTE ET TRAVAUX DIVERS	Section 06100 Page 8 de 8 Juin 2014
--	---	---

3.15 **LE NETTOYAGE FINAL**

- .1 À la fin des travaux, l'Entrepreneur devra procéder au nettoyage du bâtiment et du terrain affectés par ses travaux. Il devra nettoyer toutes les surfaces neuves et existantes qui auront été salies par les travaux ou par la circulation des employés et des équipements. L'Entrepreneur devra également faire le nettoyage complet des pièces affectées par les travaux (planchers, murs, plafonds, portes et cadres, fenestration, mobilier et équipements).

- FIN -

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 1 de 19 Juin 2014
--	---	--

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Cette section de devis régit la fourniture de la main-d'œuvre, des matériaux, la surveillance, tout l'outillage, les échafaudages, l'équipement et services nécessaires à l'exécution de tous les travaux de membranes et leurs compléments, tels qu'indiqués aux plans qui incluent principalement :
 - .1 La vérification des travaux préparatoires exécutés par d'autres
 - .2 Les travaux d'exécution du nouveau complexe d'étanchéité incluant le gypse, le coupe-vapeur, les isolants, la membrane, les panneaux de support, les solins de tous les parapets, murets et sorties de toit.
 - .3 Les solins bitumineux
 - .4 Les solins au périmètre des conduits
 - .5 Les solins des bases des pièces de mécanique
 - .6 Les carreaux de protection
 - .7 Les travaux de calfatage et de calfeutrage
 - .8 Les solins de polyvinyle
 - .9 Les joints de contraction de membrane
 - .10 La membrane d'étanchéité autocollante
 - .11 Les drains de toit
 - .12 Les solins et contre solins de métal
 - .13 Les panneaux de support ignifuge
 - .14 Les travaux matériaux et accessoires requis pour la complète exécution des travaux
 - .15 La réinstallation des équipements et accessoires enlevés pour l'exécution des travaux.
 - .16 L'écouille au toit.
 - .17 Les fanions pour drains de toit.
 - .18 Les contrepentes en isolant de pente.
 - .19 Les adhésifs.
 - .20 Les manchons d'évent.
 - .21 Les bandes de recouvrement sur les joints des panneaux supports.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 La démolition section 02060
- .2 Parapets section 06100

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 2 de 19 Juin 2014
--	---	--

1.3 **MAIN-D'OEUVRE**

- .1 L'Entrepreneur en couverture devra rencontrer les exigences de la loi sur la qualification professionnelle des Entrepreneurs L.R.Q., chapitre Q-1 et être membre en règle de l'A.M.C.Q. et de l'A.C.E.C.

1.4 **NORMES DE RÉFÉRENCE**

- .1 Les devis de l'Association Canadienne des Entrepreneurs en Couvertures et ceux de l'Association des Maîtres-Couvreurs du Québec sont pour les fins du présent contrat considérés comme des spécifications minimales à respecter.

1.5 **SURVEILLANCE**

- .1 L'Entrepreneur réservera les services du consultant en toiture choisi par le **Service correctionnel du Canada**, pour l'inspection et la surveillance complète de l'ensemble des travaux de toiture soit: le pontage, le coupe-vapeur, l'isolant, la membrane et le solinage.
- .2 Les frais de surveillance sont à la charge du Propriétaire.

1.6 **CONDITIONS PRÉALABLES**

- .1 Tous les travaux impliquant la pose de la membrane imperméabilisante et des éléments emprisonnés dans le complexe d'étanchéité devront être exécutés par temps sec, à une température supérieure à 4° (40° F) à l'aide de matériaux parfaitement secs, neufs, intacts et sans défaut.
- .2 Si la température devait être inférieure au minimum ci-haut indiqué, l'Entrepreneur devra faire connaître en détail ses méthodes de pose par temps froid à l'inspecteur avant de procéder. Celui-ci pourra exiger certaines précautions additionnelles à cet effet.
- .3 Tout matériau devra être gardé en permanence à l'abri du gel, de la pluie, de l'atmosphère humide et ce jusqu'à sa mise en oeuvre définitive.
- .4 Tout matériau jugé impropre pour quelconque des motifs ci-haut mentionnés sera marqué par le représentant du Propriétaire et sera immédiatement enlevé du chantier.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 3 de 19 Juin 2014
--	---	--

1.7 **PROTECTION**

- .1 Au cours de ses propres travaux, l'Entrepreneur de cette section devra en tout temps protéger ses matériaux, ses propres ouvrages ainsi que l'édifice contre toute détérioration par la pluie, le vent, la neige le gel ou toute combinaison de ces éléments.

1.8 **ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Avant leur livraison au chantier, tous les matériaux devront être protégés à l'aide d'une housse de plastique étanche, résistante aux rayons U.-V., d'au moins 0.075 mm d'épaisseur et assujettie au support à la base des matériaux.

1.9 **GARANTIE**

- .1 L'Entrepreneur couvreur fournira un certificat de garantie pour une période de cinq (5) ans à partir de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, cette garantie couvrant la membrane de la couverture, les solins et les travaux de métal en feuilles s'y rattachant.
- .2 Le certificat devra mentionner que les travaux ont été installés en total accord avec les plans et devis et que toute omission ou contradiction due aux méthodes d'application et à la main-d'œuvre (entretien préventif normal excepté) devenant apparentes en dedans d'une période de cinq (5) ans à compter de la date du rapport final d'acceptation, sera rapidement corrigée sans frais supplémentaires pour le Propriétaire.
- .3 Ce certificat sera émis au nom du Propriétaire.
- .4 Les travaux de toiture seront exécutés conformément aux normes et recommandations de l'A.M.C.Q. présentement en vigueur.

1.10 **COOPÉRATION**

- .1 L'Entrepreneur devra fournir aux corps de métier tout matériel qui peut leur être nécessaire et il avertira ces corps de métier des préparations qui peuvent être requises afin que ce matériel soit fixé proprement et de façon sécuritaire, ou d'autres précautions à prendre, nécessitées par ce corps de métier.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 4 de 19 Juin 2014
--	---	--

PARTIE 2 - PRODUITS ET MATÉRIAUX

2.1 APPRÊT ASPHALTIQUE

- .1 Elastocol 500 ou Roofcraft de IKO Industriels Ltd.
 - .1 **Description**
Couche d'imprégnation à froid appliquée sur toutes les surfaces (murs, parapets et autres)
 - .2 **Nature**
Vernis bitumineux noir.
 - .3 **Composition**
Braï de pétrole modifié par des polymères thermoplastiques et des solvants volatils.

2.2 ADHÉSIF

- .1 Adhésif pour isolant et support de membrane : adhésif de mousse de polyuréthane ADPHALT de FRANSYL ou DUO-TACK de SOPREMA.
- .2 Application avec l'applicateur ROCKET au 150 mm c/c.

2.3 PARE-VAPEUR

- .1 Pare-vapeur autocollant constitué d'une membrane renforcie de polypropylène tissé, laminée d'un polyester non tissé en surface avec sous face auto-adhésive. Produit de référence : Permaste-Stick de FRANSYL avec apprêt MULTI-GRIP ou SOPRAVAP'R de SOPREMA avec apprêt ELASTOCOL 500.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 5 de 19 Juin 2014
--	---	--

2.4 **ISOLANT**

2.4.1 Isolant de polystyrène expansé plat composite :

- .1 Polystyrène expansé conforme à la norme CAN/ULC-S701 de type 2, certifié ULC, conforme à la norme ASTM C1338, rapport R04-690, méthodes d'essais afin de déterminer la résistance aux moisissures, de dimensions 914,4 mm x 2438,4 mm, avec joints à feuillure, évaluation du CCMC #13027-L, d'épaisseur totale de 108 mm, laminé en usine à l'asphalte chaud d'un panneau de composite 12,70 mm laminé en usine des deux (2) côtés d'un papier de fibre de verre ignifuge résistant au feu RECOVER BORD et d'une membrane de sous-couche élastomère 180 gr laminée en usine à l'adhésif. Produit de référence : POLYBASE-R+180THR.
- .2 Isolant accepté en équivalence :
Panneau support composé d'une membrane sous-couche de bitume modifié laminée sur un panneau de polyisocyanurate HD de 12,7 mm. Produit SOPRASMART ISO HD 180 de SOPREMA
Isolant de polyisocyanurate recouvert des deux (2) côtés d'un papier organique renforcé de fibre de verre. Épaisseur : 63,5 mm. Produit SOPRA-ISO de SOPREMA.
Les deux (2) panneaux seront collés à l'adhésif au chantier.
- .3 Isolant de pente :
Polystyrène expansé en pente conforme à la norme CAN/ULC-S701 de type 2, certifié ULC, conforme à la norme ASTM C1338, rapport R04-690, méthodes d'essais afin de déterminer la résistance aux moisissures, de dimensions 1220 mm x 1220 mm, évaluation du CCMC #13027-L, d'épaisseur indiqué aux plans, et ayant les propriétés physiques suivantes :
 - Résistance thermique : (ASTM C518 C177), pour une épaisseur de 1" (25 mm) : RSI-0.7 (R4).
 Produit de référence : BIZOLON THR de Fransyl.

2.5 **SOUS-COUCHE DES RELEVÉS ET PARAPETS**

.1 **Description**

- .1 La membrane d'étanchéité sera constituée d'une armature en polyester non tissée et de bitume élastomère thermofusible. Les deux (2) faces sont protégées par un film plastique, soudable au chalumeau exclusivement.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 6 de 19 Juin 2014
--	---	--

2.5 **SOUS-COUCHE DES RELEVÉS ET PARAPETS (suite)**

.2 **Constituants**

- .1 Armature : polyester non tissé de type 180 g/m².
- .2 Bitume élastomère ETF : mélange de bitume sélectionné et de polymère et de polymère thermoplastique SBS.

.3 **Caractéristiques**

- .1 Résistance à la traction en N/5 cm : ≥ 785
 Longitudinal : 1060
 Transversal : 785
- .2 Allongement à la rupture : $\geq 8 \%$
 Longitudinal : 58 %
 Transversal : 64 %
- .3 Résistance au poinçonnement statique : $\geq 300N$
- .4 Souplesse à froid à -30°C : pas de fissure.

.4 **Produit**

- .1 SOPRALENE FLAM 180 de SOPREMA ou TORCHFLEX TP-180-FF-BASE de IKO.

2.6 **COUCHE DE FINITION**

.1 **Description**

- .1 La couche de finition sera une membrane d'étanchéité constituée d'une armature en polyester non tissée et de bitume élastomère thermofusible. La face supérieure est auto-protégée par des granules colorés. La face intérieure est protégée par un film plastique, soudable au chalumeau exclusivement et la face de membrane supérieure est protégée par des paillettes d'ardoise blanches.

.2 **Constituants**

- .1 Armature : polyester non tissé de type 250 g/m².
- .2 Bitume élastomère : mélange de bitumes sélectionnés et de polymère thermoplastique SBS.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 7 de 19 Juin 2014
--	---	--

2.6 **COUCHE DE FINITION (suite)**

.3 **Caractéristiques**

- .1 Résistance à la traction en N/5 cm : ≥ 785
Longitudinal : 1450
Transversal : 1090
- .2 Allongement à la rupture : $\geq 8 \%$
Longitudinal : 60 %
Transversal : 69 %
- .3 Résistance au poinçonnement statique : $\geq 245\text{N}$
- .4 Souplesse à froid à -30°C : pas de fissure.

.4 **Produit**

- .1 SOPRASTAR de SOPREMA ou ARMORCOOL granulée blanc de IKO.

2.7 **SOLINS DE MÉTAL**

- .1 Tôle d'acier galvanisé prépeinte .50 (Ca.26), fini émail cuit, couleur VicWest VW-6071 Gris pierre.

2.8 **CALFAT**

- .1 DYMERIC 240 de TREMCO conforme à ONGC CAN 2-19-24-M80 aux endroits requis aux plans, prévoir avant l'application du ciment plastique, les appuis en polyéthylène mousse à cellules fermées en bandes et/ou en boudin de dimension suffisante pour obtenir un taux de compression de 30 %.

2.9 **CLOUS ET ATTACHES**

- .1 Clous à spirales avec rondelles d'acier, longueur 1" ou 1 1/2 "
Conformes à la norme ACNOR B111-1974, tableau 12, d'acier galvanisé.
Attaches « GLASFAST » conformes à la norme ONGC 37-GP-5M

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 8 de 19 Juin 2014
--	---	--

2.10 **MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ AUTOCOLLANTE**

- .1 Sous-couche d'imperméabilisation auto-adhésive en bitume modifié tel que SOPRALÈNE FLAM STICK et apprêt ELASTOCOL 700 de SOPREMA ou équivalent approuvé comme ARMOUREDBOND FLASH de IKO Industries Ltd.

2.11 **SOLINS DE BUTYLE**

- .1 De 1,2 mm d'épaisseur, poids de 1,83 kg/m³ résistance à la traction de 8,3 KPM, allongement de 50 % coefficient de transmission de la vapeur d'eau 8.5 Mg/Pa.s.m². au plus, de couleur noire.

2.12 **GYPSE**

- .1 Panneau de revêtement en gypse incombustible, hydrofuge, conforme aux normes ASTM E84 et E119 et UL790, d'une épaisseur de 12,7 mm.
- .2 Produits de référence : GREENGLASS PRIME de FRANSYL ou DENSDECK PRIME de GPG.

2.13 **ADHÉSIF POUR PANNEAU DE GYPSE**

- .1 Adhésif à deux (2) composantes à base d'uréthane. Produit LEXCAN INSULTAC II avec apprêt MULTIGRIP de FRANSYL.

2.14 **PANNEAU ASPHALTIQUE**

- .1 Panneau semi-rigide asphatique.
- .2 Armature : deux (2) couches de voile de verre saturé d'asphalte.
- .3 Noyau : Asphalte renforcé de matières minérales.
- .4 Épaisseur : 6 mm.
- .5 Dimensions : 1220 mm x 2440 mm.
- .6 Produit : SOPRABOARD de SOPREMA ou PROTECTO BOARD de IKO.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 9 de 19 Juin 2014
--	---	--

2.15 **DRAIN DE TOIT**

- .1 Drain de toit anti-vandalisme à débit constant en cuivre pour toiture avec tablier en cuivre 32 oz plié à l'intérieur du manchon et soudé avec un fil de bronze continu, manchon de cuivre ne comportant aucune agrafe ou joint vertical, crépine en aluminium moulé fixée au tablier de cuivre de façon permanente, couvercle vissable amovible en aluminium moulé avec couvercle d'accès sur pivot permettant l'accès nécessaire à l'entretien incluant vis et rivets en aluminium. La crépine doit avoir 260 mm de diamètre et comporter des orifices répartis uniformément sur la circonférence de celle-ci.
- .2 Produit de référence : modèle MURPHCO ULTRA DOME ou FLIP-TOP de LEXCOR ou équivalent approuvé.
- .3 Coordonner le diamètre du manchon avec les conditions existantes.
- .4 Manchon avec beigne d'étanchéité MAXXFLO LEXCOR de FRANSYL.

2.16 **MANCHONS D'ÉVENTS**

- .1 Manchon d'évent en aluminium isolé avec capuchon anti-vandale. Produit SJ-26 et SJ-33 de THALER ou équivalent approuvé.

2.17 **BARRE DE FIXATION**

- .1 Barres d'ancrages en aluminium extrudé répondant à la norme FM4470 ancré à l'aide de vis au 200 mm c/c.
- .2 Produit de référence : B-90 de TRUFAST, 2,28 mm d'épaisseur.

2.18 **BANDE DE RECOUVREMENT**

- .1 Ruban thermo soudable de bitume modifié SBS de 2,2 mm d'épaisseur et de 248 mm (9,75") de largeur. La surface supérieure est composée d'une armature de voile de verre dont le film recouvrant sa face supérieure se dissout lors de la pose de la couche de finition sous l'action du chalumeau et la surface inférieure un film thermoplastique.
Le produit de référence est le ruban POLYTAPE 180, distribué par Fransyl Limitée ou POLYBASE TAPE de SOPREMA.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 10 de 19 Juin 2014
--	---	---

2.19 **FANION POUR DRAIN DE TOIT**

- .1 Fanion de positionnement des drains de toit fabriqué d'une tige en résine de fibre de verre de 12 mm de diamètre. Fanion en tissu commercial résistant aux intempéries (10 oz) de couleur orange. Base en acier plaqué anticorrosion et boulon en acier inoxydable.
- .2 Produit WMA120BKS LEXCOR de FRANSYL.

2.20 **CARREAUX DE PROTECTION**

- .1 Couche supplémentaire de finition SOPRALENE FLAM 250 gr aux endroits spécifiés aux plans. La membrane soudée pour les trottoirs sera de couleur blanche.

2.21 **L'ÉCOUTILLE AU TOIT**

- .1 Écouteille de type « L » de 760 mm x 2440 mm en acier galvanisé isolé tel que fabriqué par BILCO et JOURNAULT-JOUPLEX.
 - .1 Couvercle calibre 14 acier galvanisé peint G-90.
 - .2 Isolant de fibre de verre 25,4 mm recouvert d'acier galvanisé calibre 22 peint G-90.
 - .3 Fini avec une couche de fond à base d'alkyde.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 **EXAMEN ET PRÉPARATION DES SURFACES**

- .1 Avant le début des travaux, le représentant du Propriétaire, en compagnie du contremaître en couverture, auront la responsabilité d'inspecter et d'approuver la condition du pontage (les pentes et fonds de clouage, s'il y a lieu) ainsi que les relevés aux murs parapets, le drain de toit, les joints de construction, etc. Un avis de non conformité selon le cas, sera remis à l'Entrepreneur pour qu'il procède aux corrections à apporter.
- .2 Le fait de débiter les travaux sera considéré comme une acceptation des conditions se rapportant à la réalisation de ces travaux.
- .3 Ne commencer aucune partie des travaux avant que les surfaces soient lisses, sèches, exemptes de glace et de matériaux de rebuts. L'usage de sels ou calcium est interdit pour enlever la glace ou la neige.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 11 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.1 **EXAMEN ET PRÉPARATION DES SURFACES (suite)**

- .4 S'assurer que les travaux de plomberie, de menuiserie et autres ont été dûment complétés.
- .5 Ne pas poser de matériaux par temps pluvieux ou neigeux.

3.2 **DIRECTIVES GÉNÉRALES**

- .1 Installer des contreplaqués de protection à tous les endroits où des treuils ou pompes seront installés pour hisser les matériaux sur les toitures et ce dans le but de protéger les parements de l'édifice.
- .2 Cette directive ne réduit en rien toute autre exigence du cahier des charges à l'effet de protéger les surfaces adjacentes et les travaux exécutés par les autres corps de métier.

3.3 **EXÉCUTION**

- .1 Poser les éléments de couverture sur des surfaces propres et sèches, conformément aux prescriptions et recommandations du manufacturier.
- .2 Les travaux de couverture doivent s'exécuter d'une façon continue au fur et à mesure que les surfaces sont prêtes et que les conditions climatiques le permettent.
- .3 Protéger les surfaces adjacentes contre tout dommage découlant des travaux de pose de la couverture.
- .4 Compléter la couverture d'un bassin de toit dans une même journée. Si les conditions climatiques empêchaient un tel parachèvement, appliquer les dispositifs d'étanchéité temporaire afin de s'assurer qu'aucune infiltration d'eau ou de neige n'endommagera les autres matériaux déjà mis en place, en particulier l'isolant thermique.

3.4 **ÉQUIPEMENT POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Maintenir l'équipement et les outils destinés à exécuter les travaux de couverture dans un bon état d'usage.
- .2 Utiliser les types de chalumeau recommandés par le manufacturier des membranes de bitume élastomère.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 12 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.5 **CLOUAGE**

- .1 Les types de clous à utiliser pour les agrafes des solins sont spécifiés dans le paragraphe métal en feuille.
- .2 Pour les clous à utiliser et leurs espacements pour la pose des feutres à surface minérale et des autres éléments de la couverture se conformer aux prescriptions du fabricant des matériaux utilisés.
- .3 Les clous non utilisés et autres débris jonchant la couverture seront enlevés rapidement et aussi souvent que requis.

3.6 **CIMENT PLASTIQUE, CALFATAGE**

- .1 La portée des travaux de calfatage ainsi que les matériaux utilisés seront conformes aux prescriptions du présent devis et aux dessins architecturaux.
- .2 Le calfatage des solins sera effectué avec du DYMERIC 240.
- .3 Tous les joints horizontaux entre les solins, les membranes de la couverture et les solins métalliques doivent être calfatés.

3.7 **PANNEAUX DE GYPSE**

- .1 Ces panneaux seront collés avec soin aux parties supérieures des cannelures du pontage métallique selon les exigences de la Factory Mutual. Découper les panneaux pour s'assurer que chaque rive repose sur le centre de la cannelure supérieure.
- .2 Les panneaux seront posés perpendiculairement aux cannelures du pontage, et de façon à assurer un appui continu aux extrémités des panneaux.

3.8 **PARE-VAPEUR**

- .1 Matériaux et pose
Fournir et poser le pare-vapeur avec apprêt suivant les recommandations du manufacturier.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 13 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.8 **PARE-VAPEUR (suite)**

.2 Préparation

Avant de commencer son travail, l'Entrepreneur devra s'assurer que toutes les surfaces devant recevoir le coupe-vapeur sont bien rigides, sans jeu, lisses, sèches, propres et libres de tout défaut ou détérioration. L'inspecteur du Propriétaire devra aussi donner son accord avant le début des travaux.

3.9 **ISOLANT (SYSTÈME COMPOSITE POLYBASE R+180-THR)**

- .1 Ne pas poser plus d'isolant qu'il n'est possible de couvrir en une seule journée. A la fin de chaque journée ou à chaque arrêt de travail dû à la mauvaise température, sceller le bord de l'isolant en faisant un coupe-eau. Enlever cette protection à la reprise du travail.
- .2 Vérifier et réparer le coupe-vapeur endommagé au cours des travaux.
- .3 Les panneaux seront posés en rangs parallèles aux bords, le panneau support sur le dessus.
- .4 Tout l'isolant devra être coupé et ajusté proprement aux endroits où le pont rencontre une surface verticale. Les bords seront aboutés de façon qu'ils se touchent sans déformation.
- .5 L'adhésif sera posé en enduisant la surface supérieure selon la quantité et les recommandations du manufacturier. L'isolant sera pressé fermement sur l'adhésif.
- .6 Souder les chevauchements de membrane élastomère. Poser une bande de recouvrement soudée aux jonctions des panneaux supports qui n'ont pas de chevauchement.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 14 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.10 **PANNEAU DE SUPPORT COMPOSITE SUR ISOLANT (SOPRASMART, SOPRA-ISO)**

- .1 Ajouter sur les panneaux isolants de polyisocyanurate, un panneau de support 13 mm d'épaisseur collé à l'adhésif. Les joints seront chevauchés dans les deux sens.
- .2 Les panneaux seront posés pour obtenir une adhérence adéquate et de la résistance à l'arrachage.
- .3 Durant toute la période des travaux les panneaux devront être protégés contre les intempéries.
- .4 Tous les joints des panneaux seront traités en stricte conformité avec les instructions écrites du manufacturier avant l'application de la membrane de toiture.
- .5 Souder les chevauchements de membrane élastomère. Poser une bande de membrane élastomère soudée de 250 mm de largeur (bande de recouvrement) aux jonctions des panneaux supports qui n'ont pas de partie en chevauchement.

3.11 **POSE DE LA SOUS-COUCHE SUR LES RELEVÉS ET PARAPETS**

- .1 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de l'application de la sous-couche.
- .2 Cette sous-couche sera disposée par élément d'un mètre de largeur recouvrant la sous-couche de la surface courante sur une longueur de 100 mm. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm. Ces derniers seront décalés d'au moins 100 mm par rapport à ceux de la sous-couche de la surface courante afin d'éviter toute surépaisseur.
- .3 Cette sous-couche sera soudée directement sur son support en procédant du bas vers le haut, à l'aide d'un chalumeau. Cette application consistera à faire ramollir la face inférieure de la sous-couche sans la surchauffer, pour avoir une adhérence homogène sur toute sa surface. Clouer la sous-couche à 300 mm c/c en tête à environ 25 mm du bord.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 15 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.11 **POSE DE LA SOUS-COUCHE SUR LES RELEVÉS ET PARAPETS (suite)**

- .4 Faire chevaucher la membrane sous couche sur celle des panneaux supports de la partie courante.

3.12 **POSE DE LA COUCHE DE FINITION SUR LA PARTIE COURANTE**

- .1 Après avoir appliqué la sous-couche et s'assurant que cette dernière ne présente pas de déficiences, on procédera à la pose de la couche de finition.
- .2 La couche de finition sera déroulée en partant du drain. On prendra soin de bien aligner la première lisière (parallèlement au bord du toit).
- .3 Cette couche de finition sera soudée au chalumeau recommandé par le fabricant des membranes, sur la membrane de sous-couche.
- .4 Cette application consistera à faire fondre simultanément les deux (2) surfaces à mettre en contact de manière à voir apparaître un bourrelet de bitume à mesure que l'on déroulera la couche de finition.
- .5 S'assurer de procéder sans surchauffer.
- .6 On évitera au maximum de chevaucher les joints.
- .7 Les chevauchements de la couche de finition auront 75 mm parallèlement et 150 mm pour les joints des abouts.
- .8 S'assurer de parfaire une soudure totale entre les deux (2) membranes et de ne pas laisser de poches d'air ou de plissements lors de l'application.
- .9 Après la pose de la membrane de finition, on procédera à une vérification des joints de chevauchement.
- .10 Lors de la pose, une attention particulière sera faite afin de ne pas créer de bavures de bitume aux joints.
- .11 Ajouter une couche supplémentaire où on demande des carreaux de protection.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 16 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.13 **POSE DE LA COUCHE DE FINITION SUR LES RELEVÉS ET PARAPETS**

- .1 Cette couche de finition sera disposée par éléments d'un mètre de largeur recouvrant la couche de finition de la surface courante sur une longueur de 150 mm. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm et seront décalés d'au moins 100 mm par rapport à ceux de la sous-couche des relevés et à ceux de la couche de finition de la surface courante afin d'éviter toute sur-épaisseur.
- .2 Cette couche de finition sera soudée directement sur la sous-couche, en procédant du bas vers le haut, à l'aide d'un chalumeau. Cette application consistera à faire ramollir les deux membranes de sorte à avoir une soudure homogène.

3.14 **SOLINS ET CONTRE SOLINS DE MÉTAL**

- .1 Métal
 - .1 Acier galvanisé, 0,50 mm d'épaisseur, fini émail cuit, couleur identique à l'existant et la pose par le couvreur.
- .2 Soudure
 - .1 Décapant et soudure devront être approuvés pour les conditions présentes.
- .3 Attaches
 - .1 Clous, agrafes, vis, boulons, rondelles et toute autre attache métallique, seront faits d'un métal antirouille et compatibles avec les surfaces en contact. Le surveillant devra les approuver.
 - .2 On devra appliquer un mordant sur toute surface métallique devant recevoir une couche de bitume (événements, drains, etc.). Toutes ces surfaces seront recouvertes d'au moins deux (2) plis de membrane saturée de bitume chaud et on posera les événements, drains, etc. dans du ciment plastique.
 - .3 L'Entrepreneur posera les solins selon les meilleures règles du métier et sera responsable des attaches de façon à permettre la dilatation adéquate du métal. Les joints verticaux seront munis d'un joint glissant, remplis et fermés au Thiostatic et les coins seront repliés de 12 mm. Les joints de coin seront cloués aux parapets derrière le larmier à 600 c/c.
 - .4 L'Entrepreneur aura soin de soumettre pour approbation tous les dessins d'atelier des pièces de métal; en alternative, des pièces complètes de solins pourront être présentées pour approbation.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 17 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.15 **MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ AUTOCOLLANTE**

- .1 Poser sous la membrane élastomère aux endroits désignés par l'Architecte et selon les conditions de chantier, un apprêt et une membrane d'imperméabilisation auto-adhésive pour assurer une protection étanche contre le refoulement d'eau, dû à l'accumulation de la glace et à la pluie projetée par le vent. Installation selon les recommandations du manufacturier.

3.16 **PANNEAUX DE SUPPORT IGNIFUGE DES RELEVÉS ET PARAPETS**

- .1 Poser les panneaux de support sur les relevés et parapets selon les indications aux plans. Les panneaux seront appliqués sur un fond de papier feutre no. 15 et fixés mécaniquement aux bâtis des parapets.

3.17 **DRAIN DE TOIT**

- .1 Installer les drains de toiture et exécuter l'installation telle que détaillée aux plans.
- .2 Assurer la parfaite étanchéité entre les colonnes de drainage existantes ou nouvelles et les nouveaux drains.
- .3 L'Entrepreneur sera responsable de la fourniture et la pose des nouveaux drains et des crépines.
- .4 L'Entrepreneur sera responsable de l'étanchéité des joints entre les drains et les tuyaux de descente existants et nouveaux.
- .5 L'Entrepreneur fournira des dessins d'atelier avant fabrication, pour vérification.

Pose des drains :

- .1 Chaque rang de membrane sera étanchéisé avec du scellant élastomère.
- .2 Le drain sera déposé sur la sous-couche dans un lit de scellant élastomère. La bride de cuivre sera apprêtée et on installera une bande de renfort au périmètre.
- .3 Respecter la configuration montrée aux détails et assurer une bonne dépression entre le rebord du drain et les surfaces adjacentes.
- .4 L'installation du drain devra respecter les détails recommandés par l'AMCQ.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 18 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.18 **VISITES DE GARANTIE**

- .1 L'Entrepreneur couvreur devra exécuter, à tous les cinq (5) ans, une visite d'inspection effectuée en compagnie d'un représentant du Propriétaire et produire un rapport d'inspection à l'anniversaire de la date du début de la garantie, lequel rapport sera remis au Propriétaire.
- .2 Les déficiences relevant de la garantie de travaux à l'Entrepreneur couvreur devront être corrigées à ses frais, sans délai.

3.19 **LES TESTS À L'EAU**

- .1 Le sous-traitant devra exécuter à la fin des travaux les tests à l'eau afin de vérifier le drainage et l'étanchéité des toitures.

3.20 **SOLINS DES BASES DES PIÈCES DE MÉCANIQUE**

- .1 Poser des solins de tôle au-dessous des bases des supports de pièces de mécanique. Les bases devront être conformes au devis de l'A.M.C.Q. Voir la section 06100.

3.21 **SOLINS AU PÉRIMÈTRE DES CONDUITS**

- .1 Faire des solins bitumineux recouverts de métal au périmètre de tous les conduits qui traversent les toits. Ces solins devront monter 50 mm plus haut que les solins des toits.

3.22 **FANIONS POUR DRAIN DE TOIT**

- .1 Poser sur tous les drains de toit, un fanion de positionnement selon les recommandations du manufacturier. Les tiges seront fixées au moyen de fixation anticorrosion.

Réfection de la toiture du bâtiment M1 - La Macaza Devis BTAA Dossier : 13118	COUVERTURE DE BITUME ÉLASTOMÈRE ET TÔLERIE	Section 07560 Page 19 de 19 Juin 2014
--	---	---

3.23 **L'ÉCOUTILLE AU TOIT**

- .1 Fournir et poser, où demandé au toit, la trappe d'accès de 762 x 2440 mm. La trappe sera en acier galvanisé avec apprêt à l'alkyde renforcé avec des angles. Parapets isolés au toit 100 mm plus haut que les parapets des toitures.
- .2 L'écoutille sera munie de charnières à tige robuste, afin qu'ouverte, elle résiste au vent. La porte se barrera par l'intérieur seulement à l'aide de morillons troués pour recevoir un cadenas. Finir l'extérieur en acier galvanisé calibre 14. La porte sera parfaitement étanche contre la pluie et, de plus, l'écoutille sera isolée avec 1" d'isolant rigide posé entre les deux parois d'acier. La paroi intérieure sera en acier ca. 22. Les solins seront en acier prépeint. La peinture sera faite par la section 06100.
- .3 Fournir et installer une main-courante 38 m Ø repliable en acier tel que montré aux dessins. La peinture sera faite par la section 06100.

- FIN -