



**GOVERNEMENT
DU QUEBEC**

**SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPERTISE
TECHNIQUE**

SERVICE TECHNIQUE

Téléphone:
(418) 643-7271

**Edifice MARIE-GUYART
1054 rue CONROY
3^e étage, allée ST-AMABLE
QUÉBEC, (Québec) G1R 5E7**

Telecopieur:
(418) 646-5762

PROJET :

ST-MARC-DE-FIGUERY

NUMÉRO
DOSSIER :

03318

SITE :

LOTS 50A-19 ET 50A-20

TYPE DE BATIMENT :

**6 LOGEMENTS POUR
PERSONNES RETRAITÉES**

**ARCHITECTURE
et
STRUCTURE**

SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC
Services techniques - Québec

Projet SIX LOGEMENTS POUR PERSONNES RETRAITÉES
SAINT-MARC-DE-FIGUERY

Dossier 03318

Document DEVIS D'ARCHITECTURE ET DE STRUCTURE



Émission

DOSSIER POUR FINS DE SOUMISSIONS
SEP 15 1994
SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC Hab. soc. Québec
Par <i>J. M. Barneau</i>

DOSSIER POUR FINS DE CONSTRUCTION
NOV 24 1994
SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC Hab. soc. Québec
Par <i>J. M. Barneau</i>

Personnes-ressources pour renseignements avant la clôture des soumissions:

Administration	LEDUC, Gaétan, chargé de projets (418) 643-0588
Architecture	DUSSAULT, Claire, architecte (418) 646-7881
Structure	DEBLOIS, Jean-Claude, ingénieur (418) 644-0138
Mécanique	RENAUD, Marcel, ingénieur (418) 646-7886
Électricité	RENAUD, Marcel, ingénieur (418) 646-7886

	CONDITIONS GÉNÉRALES ET COMPLÉMENTAIRES DU CONTRAT	17 pages
<u>Division 1</u>	<u>EXIGENCES GÉNÉRALES</u>	
	01010 Index des plans	1 page
	01015 Instructions générales particulières	6 pages
	01340 Dessins d'atelier et échantillons	3 pages
	01560 Protection de l'environnement	1 page
	01600 Matériaux et équipement	2 pages
	01710 Nettoyage	1 page
	01730 Manuel d'exploitation et d'entretien	2 pages
<u>Division 2</u>	<u>AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT</u>	
	02210 Terrassements	2 pages
	02220 Excavation, creusage de tranchées et remblayage	3 pages
	02222 Excavation et remblayage pour structures	3 pages
	02229 Fondation granulaire	2 pages
	02245 Terre végétale et terrassement de finition	2 pages
	02511 Drainage des fondations	2 pages
	02610 Pavés préfabriqués	2 pages
	02614 Revêtement de sol en béton de ciment Portland	3 pages
	02621 Bordures préfabriquées pour parcs de stationnement	1 page
	02822 Gazonnement	3 pages
	02830 Arbres, arbustes et couvre-sols végétaux	5 pages
	02840 Autres travaux d'aménagement extérieur	2 pages
<u>Division 3</u>	<u>BÉTON</u>	
	03100 Coffrages pour béton et ouvrages provisoires	2 pages
	03200 Armatures pour béton	2 pages
	03300 Béton coulé en place	4 pages
	03370 Finis de planchers en béton	1 page
<u>Division 5</u>	<u>MÉTAUX</u>	
	05120 Acier de charpente [pour bâtiments]	3 pages
	05500 Ouvrages métalliques	3 pages
<u>Division 6</u>	<u>BOIS ET PLASTIQUE</u>	
	06100 Charpenterie pour structure	3 pages
	06101 Charpenterie	5 pages
	06192 Fermes en bois préfabriquées	3 pages
	06200 Menuiserie de finition	6 pages

Division 7 ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ

07212	Isolant en panneaux	3 pages
07214	Isolant en fibres minérales	2 pages
07311	Bardeaux d'asphalte	1 page
07411	Parement métallique façonné	2 pages
07461	Préservation du bois et parement en bois	2 pages
07464	Parement en fibres ligno-cellulosiques	2 pages
07620	Gouttières	2 pages
07900	Produits d'étanchéité	4 pages

Division 8 PORTES ET FENÊTRES

08101	Portes creuses - en acier	2 pages
08102	Cadres creux - en acier	2 pages
08105	Portes et cadres coupe-feu - en acier	3 pages
08120	Portes et cadres en aluminium	5 pages
08211	Portes en bois	2 pages
08370	Portes vitrées coulissantes	3 pages
08520	Fenêtres à battants en aluminium	4 pages
08710	Pièces de quincaillerie de finition	6 pages
08800	Vitrage	2 pages

Division 9 FINITION

09250	Panneaux de gypse	2 pages
09310	Carreaux de céramique	4 pages
09500	Plafonds suspendus	2 pages
09660	Couvre-sols souples	4 pages
09680	Tapis-moquettes	3 pages
09900	Peinturage	4 pages

Division 10 PRODUITS SPÉCIAUX

10000	Articles manufacturés	3 pages
-------	-----------------------	---------

Division 11 ÉQUIPEMENT

(sans objet)

Division 12 AMEUBLEMENT ET DÉCORATION

(sans objet)

Division 13 INSTALLATIONS SPÉCIALES

(sans objet)

Division 14 SYSTEMES TRANSPORTEURS

(sans objet)

Division 15 MÉCANIQUE

(Voir devis de l'ingénieur)

Division 16 ÉLECTRICITÉ

(Voir devis de l'ingénieur)

Annexe: Copie d'extraits de l'étude géotechnique

15 pages

Fin de section

PLANS D'ARCHITECTURE:

AA	1/2	Implantation
AA	2/2	Détails d'implantation
A	1/6	Élévations
A	2/6	Rez-de-chaussée, secteurs agrandis, toiture
A	3/6	Tableau des finis, coupes types, coupe transversale
A	4/6	Détails extérieurs
A	5/6	Détails intérieurs
A	6/6	Élévations: portes, fenêtres. Armoires de cuisine, salles de bain, vestibule.

PLANS DE STRUCTURE:

S	1/2	Fondations, rez-de-chaussée, toit
S	2/2	Coupes et détails, détails des fermes

Fin de section

1 Généralités

1.1 BUT DE L'OUVRAGE

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent: la construction d'un (1) bâtiment multifamilial de six (6) logements pour personnes retraitées sur un (1) niveau et divers travaux d'aménagements extérieurs et paysagistes, conformément aux plans et devis.

1.2 CONDITIONS GÉNÉRALES ET COMPLÉMENTAIRES DU CONTRAT

- .1 Les conditions générales et complémentaires du contrat établies par la Société font partie et s'appliquent au présent devis.

1.3 PRODUITS

- .1 Selon le C.T. 149240 du 1er avril 1984, un entrepreneur doit se conformer, dans la préparation de sa soumission pour construction, aux modalités d'application de la politique d'achat dans la construction émises par le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie et approuvées par le Conseil du trésor.

1.4 NOMBRE DE COPIES

- .1 Le nombre de copies des plans et devis pour l'exécution des travaux sur demande de l'entrepreneur général est limité à un maximum de quinze (15), sans frais pour ce dernier. Toute copie supplémentaire est aux frais de l'entrepreneur général.

1.5 ASSEMBLÉE DE CHANTIER

- .1 En principe, les assemblées de chantier auront lieu périodiquement à toutes les deux (2) semaines. Cependant, l'architecte peut au besoin convoquer les parties pour une assemblée de chantier en dehors des périodes établies.

1.6 CODE NATIONAL DU BATIMENT

- .1 Les exigences du Code National du Bâtiment, dernière édition, ses révisions et ses documents connexes s'appliquent à ce projet.

1.7 BUREAU DES PROFESSIONNELS

- .1 L'entrepreneur doit sur son chantier donner libre accès aux professionnels dans son bureau et dans ce local, prévoir une table et des chaises pour les réunions de chantier.

1.8 CONDITIONS EXISTANTES DU SOUS-SOL

- .1 Une reconnaissance de sol a été effectuée pour la Société d'habitation par "MON-TER-VAL INC." 442, avenue Centrale, Val d'Or", Québec, J9P 1P5, tél.: (819) 824-6894, téléc.: (819) 824-3762. Les échantillons de sol recueillis peuvent être examinés chez ledit laboratoire et les informations concernant cette étude de sol sont disponibles au même laboratoire ou chez les dépositaires des plans, également voir une partie du rapport en annexe.
- .2 S'il advient que les conditions du sol soient différentes de celles indiquées au rapport de sondage et qu'elles amènent des modifications aux plans, ces modifications seront faites telles que stipulées dans les conditions générales et complémentaires du contrat.

1.9 PASSAGE SUR LES PROPRIÉTÉS PRIVÉES (DROIT DE PASSAGE TEMPORAIRE)

- .1 Si, dans le cours des travaux, l'entrepreneur doit se servir de la propriété privée ou doit y passer, il devra prendre ses propres arrangements avec les résidents propriétaires et remettre à l'architecte une copie signée de ces arrangements. L'entrepreneur demeure seul responsable de tous les dommages que lui et ses employés peuvent causer par leurs passages sur la propriété privée et il devra les réparer à ses frais et à la satisfaction de l'architecte.

1.10 SURPLUS D'EXCAVATION

- .1 Le surplus de terre, roc, cailloux, etc., inemployé pour le terrassement, sera transporté et déposé par l'entrepreneur aux endroits indiqués par l'architecte ou ses représentants. L'entrepreneur aura la responsabilité d'étendre ce matériel d'excavation sur le site désigné et de le niveler proprement à la satisfaction de l'architecte. Le matériel d'excavation appartient à la Société d'habitation du Québec. Si la Société n'a pas d'endroit disponible, l'entrepreneur en disposera à tout endroit de son choix. Dans ce cas, si l'endroit trouvé par l'entrepreneur n'est pas un terrain appartenant à la Société, l'entrepreneur devra fournir à l'architecte une copie de l'acceptation écrite du propriétaire. Aux endroits choisis pour emmagasiner le matériel d'excavation, l'entrepreneur sera tenu responsable des bris à la propriété privée et aux ouvrages existants.

1.11 POMPAGE

- .1 L'entrepreneur doit, à ses frais, pomper toutes les eaux provenant d'infiltrations de fossé, de drainage de surface, de sources souterraines et de toutes autres causes.

1.12 OBSTRUCTION A LA CIRCULATION

- .1 L'entrepreneur doit se conformer aux mesures et aux précautions qui lui sont prescrites par l'architecte pour que l'outillage, les installations et les travaux de ses chantiers ne gênent ni n'entravent la circulation et ne soient cause d'aucun accident.
- .2 Si l'entrepreneur obtient la permission des autorités concernées pour détourner le trafic, il devra voir à ses frais, à ce que la circulation soit bien indiquée. Il devra prévoir des écriteaux adéquats annonçant le danger et selon les exigences des autorités concernées.

1.13 COMMUNICATIONS PROVISOIRES

- .1 Au besoin, l'entrepreneur établira des communications provisoires au travers de son chantier; il placera et maintiendra pendant toute la durée des travaux, des garde-fous solides au bord des fouilles, aux endroits où le passage serait dangereux et il devra éclairer ces endroits durant la nuit.

1.14 PROTECTION DU PUBLIC

- .1 L'architecte a le droit, sans mise en demeure préalable de pourvoir d'office, aux frais de l'entrepreneur, aux mesures que celui-ci néglige de prendre, soit pour le maintien des communications, soit pour la protection du public et des ouvriers de l'entreprise.

1.15 PROTECTION DES STRUCTURES EXISTANTES

- .1 L'entrepreneur doit, à ses propres frais, protéger, étayer, soutenir, détourner et rétablir en bon état, à la satisfaction des intéressés les conduits d'eau, d'égout, les fils souterrains de téléphone ou d'électricité, les drains, fossés, voies ferrées, bâtiments, clôtures, poteaux de téléphone, de télégraphe, d'énergie ou autres structures qui seront rencontrées, dérangées ou endommagées au cours des travaux.
- .2 Avant de commencer ses excavations, il doit communiquer avec les compagnies d'électricité, de téléphone, pour se faire localiser sur le terrain les conduits souterrains qui pourraient exister. Sinon, on le tiendra responsable des dommages causés aux conduits ou structures souterraines.

1.16 AFFICHAGE

- .1 L'entrepreneur ne doit poser ni laisser poser aucune enseigne ou affiche sur le terrain, sur les clôtures et constructions, sans le consentement écrit de l'architecte. Celui-ci pourra faire enlever toute affiche qui aurait pu être installée sans sa permission.

1.17 TRAVAUX PAR TEMPS FROID

- .1 Tous les travaux à être protégés contre les intempéries et le froid le seront à l'aide d'abris et d'un système de chauffage permettant de maintenir la température désirée pour la bonne réalisation des travaux.

1.18 ALIMENTATION TEMPORAIRE EN ÉNERGIE ET FORCE MOTRICE

- .1 Les frais de consommation d'électricité pour les besoins des travaux, sont absorbés par l'entrepreneur.
- .2 L'énergie et la force motrice requises pour l'exécution des travaux, y compris l'exécution des essais des ouvrages de mécanique et d'électricité, doivent être fournies et leur coût compris dans le montant contractuel.

1.19 INSPECTIONS

- .1 L'entrepreneur doit avertir l'architecte deux (2) jours avant la fin de chacune des étapes décrites ci-après, afin qu'il puisse effectuer une inspection.
- .2 Avant de passer à l'étape suivante, l'entrepreneur devra recevoir l'approbation écrite de l'architecte.
 - implantation et niveaux;
 - excavation;
 - empattements et fondations;
 - étanchéité des fondations, drains français et raccordements des services;
 - charpente;
 - isolation et pare-vapeur;
 - toiture;
 - cloisons et planchers insonorisants et ignifuges;
 - plastrages;
 - peinture;
 - début des travaux de maçonnerie;
 - aménagement extérieur:
 - a. préparation des fondations;
 - b. pavage, chaussées et trottoirs;

- aménagement paysagiste:
 - a. nivellement et sols;
 - b. gazonnement et plantations;

1.20 NETTOYAGE ET LAVAGE

- .1 Tous les lieux seront nettoyés, époussetés et lavés si nécessaire, afin que lors de l'inspection finale des travaux, toutes les pièces soient d'une propreté impeccable; ce nettoyage s'applique à toutes les surfaces exposées et aussi à toutes celles non exposées (comme l'intérieur des armoires, des garde-robes, etc.) qui sont apparentes lors de leur utilisation. (Voir section 01710)

1.21 DIMENSIONS SUR LES PLANS

- .1 Avant de débiter les travaux, l'entrepreneur doit vérifier toutes les cotes, dimensions et aviser par écrit l'architecte s'il y avait non-concordance.

1.22 DESSINS ET DEVIS

- .1 L'ouvrage, dans son ensemble, doit être complet sous tous rapports, l'entrepreneur est tenu de l'exécuter en conformité de tous les dessins et du devis pris comme formant un tout, car ils sont faits pour se compléter mutuellement et sont sensés prévoir et embrasser tout ce qui est nécessaire au parachèvement de chaque partie de l'ouvrage.
- .2 Tout ouvrage ou tout matériau qui est indiqué sur les dessins, sans être particulièrement décrit au devis ou vice versa, doit être exécuté ou fourni par l'entrepreneur, selon le cas, tout comme s'il était indiqué sur les dessins et décrit au devis.
- .3 S'il s'élève un malentendu au sujet du dessin et de la signification véritable des dessins et du devis, ou si certaines parties des dessins et du devis paraissent obscures ou se prêtent à plus d'une interprétation, ce malentendu sera soumis au jugement de l'architecte dont la décision sera sans appel.
- .4 Tout ce qui est écrit sur les dessins doit être considéré comme faisant partie du devis et du contrat.
- .5 Les dessins et le devis doivent être produits chaque fois qu'il le faudra. L'entrepreneur doit en prendre soin et est tenu de les remettre à l'architecte à l'achèvement de la construction.
- .6 Dans tous les cas, les mesures qui sont indiquées sur les dessins par des chiffres doivent être suivies de préférence à celles que l'on peut prendre à l'échelle. Ne prendre aucune mesure à l'échelle sur les plans.

1.23 DÉTAILS

- .1 Lorsque l'entrepreneur aura besoin d'épures ou de dessins de détails, il en avertira l'architecte par écrit assez à l'avance pour que ce dernier puisse les faire préparer.

1.24 ÉTUDE THERMOGRAPHIQUE

- .1 Le propriétaire peut engager une firme spécialisée pour vérifier par thermographie l'enveloppe du bâtiment: murs, portes, fenêtres et toitures aux fins de déceler les pertes anormales de chaleur par infiltration et exfiltration d'air et défaut d'isolant et de contrôle de vapeur.

- .2 Les défauts de construction qui seront décelés par ces tests devront être corrigés par l'entrepreneur à ses frais.
- 1.25 ÉCONOMIE D'ÉNERGIE**
 - .1 La loi 9 et ses règlements concernant les mesures d'économie d'énergie dans le bâtiment neuf sont applicables à ce projet.
 - .2 Lors de l'inspection des travaux, l'entrepreneur doit émettre, au nom de la société, un certificat de conformité des travaux (réalisés par lui); à la loi et ses règlements. Remettre ce certificat à l'architecte du projet.
- 1.26 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**
 - .1 Sauf indications contraires, se conformer aux plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et l'équipement à utiliser et les méthodes d'installation.
- 1.27 ENTREPOSAGE**
 - .1 L'entrepreneur devra prendre entente avec le professionnel afin de déterminer si un local pourra servir d'entrepôt de chantier. Si de tels locaux ne sont pas disponibles ou que l'autorisation n'est pas accordée, fournir et installer un entrepôt à l'épreuve des intempéries, chauffé si nécessaire, avec plancher surélevé.
- 1.28 MATÉRIAUX DISPONIBLES DANS LES DEUX SYSTEMES**
 - .1 Dans le cas où des matériaux sont disponibles dans les deux systèmes (métrique et impérial), l'entrepreneur a le choix du système et l'obligation d'assurer la modularité des assemblages (Ex.: contreplaqué pour plancher disponible en 1 200 X 2 400 ou en 4'-0" X 8'-0", il faudra alors installer les solives à 300 mm c/c ou 12" c/c respectivement). Aucun supplément ne sera accordé pour une mauvaise coordination de l'assemblage de tous les matériaux entrant dans le présent projet.
- 1.29 MESURES DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION**
 - .1 Observer et faire respecter les mesures de sécurité pour les travaux de construction exigées par le Code canadien de sécurité en construction, le gouvernement québécois, la Commission des accidents du travail et les statuts et organismes municipaux.
 - .2 En cas de conflit entre les dispositions des autorités susmentionnées, suivre la disposition la plus sévère.
- 1.30 AUTRES DESSINS**
 - .1 Le professionnel peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que les plans.
- 1.31 DOCUMENTS DE CHANTIER**
 - .1 L'entrepreneur doit conserver, dans le local prévu pour les réunions de chantier, une copie complète de tous les documents contractuels servant à la construction de ce projet dont: les plans, les devis, les addenda, les avis de changement, les dessins d'atelier, les échantillons, les manuels d'entretien, les garanties, les plans annotés "tels que construits et les rapports

d'essais effectués". Ces documents doivent être conservés propres et mis à la disposition des professionnels.

1.32 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 A la demande du professionnel, soumettre le calendrier des travaux en indiquant les diverses étapes d'avancement des travaux et la date d'achèvement prévue par rapport au délai d'achèvement stipulé aux documents contractuels. Les travaux se dérouleront sans interruption.
- .2 Des révisions de l'état de l'avancement des travaux d'après le calendrier soumis par l'entrepreneur, auront lieu au gré du professionnel. Le calendrier sera mis à jour par l'entrepreneur.

1.33 PERCEMENT, AJUSTEMENT ET SCELLEMENT

- .1 Exécuter les travaux de perçement y compris l'excavation, l'ajustement et le scellement nécessaires pour que les ouvrages raccordés ou liés à d'autres le soient avec précision et sans jeu.
- .2 Obtenir l'approbation de l'ingénieur avant de percer un élément porteur ou d'y insérer un manchon.
- .3 Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses et faire en sorte que les joints de scellement soient le moins apparents possible.
- .4 Réaliser des joints hermétiques entre les ouvrages et les tuyaux, manchons, gaines et conduits.

Fin de section

1 Généralités

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Soumettre au professionnel, aux fins d'approbation, les dessins d'atelier, les descriptions des produits et échantillons présents en six (6) copies.
- .2 L'approbation des dessins d'atelier est faite dans le seul but de constater la conformité avec le concept général; elle ne signifie pas que le professionnel approuve les dessins d'atelier dans leurs détails, cette responsabilité demeurant celle de l'entrepreneur qui les a soumis. Cette approbation ne relève pas l'entrepreneur de sa responsabilité pour les erreurs ou omissions contenues dans les dessins d'atelier ni de son obligation de satisfaire à toutes les exigences des documents contractuels. L'entrepreneur est responsable des dimensions qui doivent être confirmées et mises en corrélation au chantier, de l'information quant aux procédés de fabrication ou aux techniques de constructions et de pose et de la coordination du travail de tous les sous-traitants.
- .3 Chaque envoi devra être accompagné d'une lettre de transmission avec toutes les données de base:
 - nom du projet, adresse civique et localité,
 - numéro du dossier,
 - nom de l'entrepreneur en cause et sa signature,
 - la localisation de l'ouvrage faisant référence à l'échantillon ou dessins soumis,
 - la date.
- .4 Il est défendu d'entreprendre des travaux dont les dessins d'atelier, description des produits ou échantillons n'ont pas reçu l'approbation susmentionnée.

1.2 DESSINS D'ATELIER

- .1 Fournir six (6) exemplaires de dessins d'originaux préparés par l'entrepreneur, le sous-traitant, le fournisseur ou le distributeur, illustrant la partie des travaux concernés, les détails de fabrication, la disposition, les détails de pose ou de montage prescrits dans les sections qui s'y rapportent.
- .2 Identifier les détails à l'aide des numéros de feuille et de croquis des dessins du contrat.
- .3 Les feuilles ne doivent pas mesurer plus de 860 mm X 1 120 mm.

1.3 ÉCHANTILLONS DES PRODUITS

- .1 Certaines sections du devis prévoient qu'en certains cas, les croquis schématiques normalement fournis par le fabricant, caractéristiques indiquées dans ses catalogues, diagramme, tableaux, abaques, illustrations et données descriptives ordinaires peuvent tenir lieu de dessins d'atelier.
- .2 La documentation ci-dessus ne sera acceptée que si elle est conforme aux prescriptions suivantes:
 - .1 elle ne doit pas contenir de renseignements qui ne concernent pas le projet;

- .2 les informations de base doivent être complétées par des informations additionnelles propres au projet;
- .3 elle doit indiquer les dimensions ainsi que les dégagements requis;
- .4 elle doit énumérer les caractéristiques de fonctionnement et la puissance; et
- .5 elle doit illustrer les schémas de câblage et, au besoin, les commandes;
- .6 identifier le nom du fabricant.

1.4 ÉCHANTILLONS DES MATÉRIAUX ET DES OUVRAGES

- .1 Selon les documents contractuels et à la demande de l'architecte, l'entrepreneur, ses sous-traitants ou ses fournisseurs présenteront, pour acceptation, des échantillons des produits spécifiés.
- .2 Soumettre en quantité requise, les échantillons ayant les dimensions et les caractéristiques.
- .3 Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères, soumettre sous les échantillons nécessaires.
- .4 Construire les échantillons des matériaux et des ouvrages en un endroit du chantier convenant au professionnel.
- .5 Chaque échantillon de matériau et d'ouvrage doit être présenté au complet, c'est-à-dire qu'il doit comprendre l'ouvrage de tous les corps de métier.
- .6 Une fois approuvés, les échantillons deviennent la norme de qualité du matériel et de l'exécution qui servira à la vérification de l'ouvrage au chantier.

1.5 QUALITÉ REQUISE

- .1 Signifie que l'article indiqué au devis ou au plan et identifié par un numéro de catalogue répond entièrement aux exigences de rendement, de qualité du matériel et d'exécution et que le professionnel l'accepte.
- .2 Le matériel proposé doit répondre en tout point à l'ensemble des caractéristiques de fabrication et d'opération de ce produit, et il appartient au fournisseur et à l'entrepreneur de présenter, aux fins de vérification, l'information technique suffisamment étoffée pour permettre au professionnel de juger toutes les composantes du produit.
- .3 Les composantes d'un système peuvent être équivalents sans que le système le soit. Dans ce cas, l'entrepreneur assumera tous les coûts supplémentaires nécessaires pour obtenir des performances équivalentes au système spécifié et ce, à la satisfaction du professionnel.

1.6 VÉRIFICATION DES DOCUMENTS SOUMIS

- .1 L'entrepreneur vérifiera les dessins d'atelier, les caractéristiques des produits et les échantillons avant de les soumettre au professionnel.

- .2 Vérifier:
 - .1 les mesures prises sur le chantier;
 - .2 les critères d'exécution;
 - .3 les numéros de catalogue et autres données connexes.
 - .3 Agencer la documentation soumise avec les exigences de l'ouvrage et les documents contractuels.
 - .4 L'entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les erreurs et les omissions contenues dans la documentation soumise, une fois que le professionnel a vérifié cette documentation.
- 1.7 DISTRIBUTION DE LA DOCUMENTATION RÉVISÉE
- .1 Déposer un exemplaire des dessins d'atelier et des descriptions des produits portant le sceau du professionnel:
 - .1 au dossier conservé sur le chantier,
 - .2 au dossier permanent.
 - .2 Remettre un exemplaire des mêmes documents:
 - .1 à chacun des entrepreneurs principaux,
 - .2 à chacun des sous-traitants,
 - .3 au fournisseur,
 - .4 au fabricant.
 - .3 Remettre au professionnel les copies supplémentaires.

2 _____ Produits (sans objet) _____

3 _____ Exécution (sans objet) _____

_____ Fin de section _____

1 Généralités

1.1 FEUX

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont pas permis.

1.2 ÉVACUATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluvieux ou des égouts sanitaires ou des drains de toit.

1.3 ÉVACUATION DES EAUX

- .1 Evacuer complètement toute l'eau qui se trouve à l'endroit où doivent se dérouler des travaux ou à proximité.
- .2 Assécher complètement sous les endroits devant recevoir des nouveaux solins et contre-solins, et partout où des travaux doivent se dérouler.
- .3 Disposer de cette eau par les drains pluviaux existants en prenant soins de ne pas y déverser de gravier, débris ou particules en suspension.

1.4 PROTECTION DES PLANTES

- .1 Assurer la protection des arbres, arbustes et gazons existants.
- .2 Réparer tous dommages causés aux arbres arbustes et aux surfaces gazonnées par l'exécution des travaux et ce, sur n'importe quelle propriété environnant les travaux.

2 Produits (sans objet)

3 Exécution (sans objet)

Fin de section

1 Généralités

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indications contraires, fournir des matériaux, de l'équipement et ensemble neufs, de conception et de qualité reconnues, de modèle récent, dont les caractéristiques sont cataloguées.
- .2 Fournir et poser des matériaux et de l'équipement de conception et de qualité prescrites, ayant une performance conforme aux normes établies et pour lesquels on peut se procurer facilement des pièces de rechange.
- .3 Sauf prescriptions contraires, tout le matériel à enlever demeurera la propriété de l'entrepreneur et un crédit équivalent sera inclus à la soumission.

1.2 MATÉRIEL ET PIÈCES DE FIXATION

- .1 Fournir les pièces de fixation et les accessoires en métal de la même texture, couleur et fini que le support auquel ils sont fixés. Éviter que des métaux différents ne soient exposés à une action électrolytique. Utiliser des attaches, des ancrages et des cales inoxydables pour assujettir les ouvrages extérieurs.
- .2 L'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage positif permanent. Les chevilles en bois ne sont pas acceptées.
- .3 Utiliser le moins possible de pièces de fixation apparentes, les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement.
- .4 Les pièces de fixation qui causeraient l'effritement ou la fissuration du matériau servant de base à l'ancrage seront refusées.
- .5 Obtenir l'approbation du professionnel avant d'utiliser des pièces de fixation posées au pistolet cloueur. Une fois l'approbation obtenue, se conformer à la norme CAN3-Z166-M85.
- .6 Les boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous par plus d'une longueur de leur diamètre.
- .7 Utiliser des rondelles ordinaires sur l'équipement, des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où des vibrations peuvent se produire et des rondelles souples sur les éléments en acier inoxydable.

1.3 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE

- .1 Les matériaux et l'équipement doivent être livrés et entreposés de manière à conserver intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
- .2 Éviter que les matériaux et l'équipement ne soient endommagés, altérés ou salis pendant la livraison, la manutention et l'entreposage. Les matériaux et l'équipement refusés doivent être transportés hors du chantier immédiatement.
- .3 Entreposer les matériaux et l'équipement conformément aux instructions des fournisseurs.

- .4 Ragraier à la satisfaction du professionnel, les dommages causés aux surfaces finies en usine. Utiliser un apprêt ou de l'émail s'harmonisant au fini original. Ne pas peindre les plaques signalétiques.
- .5 Entreposage: Voir devis section 01015.

1.4 COMMANDES

- .1 L'entrepreneur devra placer ses commandes de matériaux suffisamment d'avance pour être assuré que les finis et couleurs spécifiés soient disponibles au moment de la construction.

2 _____ Produits (sans objet) _____

3 _____ Exécution (sans objet) _____

_____ Fin de section _____

1 Généralités

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination conformément aux ordonnances locales et aux lois contre la pollution.
- .2 Ne pas jeter des déchets volatils tels l'essence minérale, l'huile ou les solvants pour peinture et vernis, dans un drain pluvial ou sanitaire.
- .3 Déposer les déchets volatils dans des contenants en métal couverts et les sortir du chantier tous les jours.
- .4 Prévenir l'accumulation des déchets qui occasionnent certains risques.
- .5 Assurer une bonne ventilation pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques.

1.2 PRODUITS

- .1 N'utiliser que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer et de la façon recommandée par le fabricant du produit de nettoyage.

1.3 NETTOYAGE PENDANT LA CONSTRUCTION

- .1 Garder le chantier propre et les propriétés publiques exemptes de débris et de déchets.
- .2 Apporter sur les lieux un nombre suffisant de contenants destinés aux déchets et débris.
- .3 Enlever les déchets et les débris du chantier et en disposer en prenant toutes les précautions nécessaires.
- .4 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 les travaux soient presque terminés.
- .5 Établir l'horaire du nettoyage de sorte que la poussière et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur les surfaces fraîchement peintes.

1.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 Avant la fin des travaux, procéder à une dernière inspection des surfaces intérieures et extérieures exposées à la vue et des espaces cachés.
- .2 Remplacer les filtres des systèmes de chauffage et de ventilation, si les ensembles ont fonctionné pendant la construction.
- .3 Tous les lieux seront nettoyés, époussetés et lavés si nécessaire, afin que lors de l'inspection finale des travaux, toutes les pièces soient d'une propreté impeccable; ce nettoyage s'applique à toutes les surfaces exposées.

Fin de section

1 Généralités

1.1 GUIDE D'ENTRETIEN

- .1 A la fin des travaux, soumettre au professionnel, trois (3) exemplaires des données d'exploitation et du guide d'entretien en français préparés de la 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 en vinyle.
 - .2 Inscrire sur la page du titre "Données d'exploitation et guide d'entretien", le nom de l'installation, la date et la table des matières.
 - .3 Diviser le contenu en sections appropriées, conformément aux subdivisions du devis correspondant. Marquer chaque section d'un onglet étiqueté recouvert de celluloid fixé au feuillet de division en papier rigide.
- .2 Inclure les renseignements suivants en plus des données précisées:
 - .1 Les directives d'entretien touchant les surfaces et les matériels finis.
 - .2 La description, les directives d'exploitation et d'entretien de l'équipement et des réseaux y compris la liste complète de l'équipement et des pièces. Donner les renseignements de la plaque signalétique tels la marque, les dimensions, la capacité et le numéro de série.
 - .3 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs locaux ou autres.
 - .4 Les diverses garanties et cautions indiquant:
 - .1 le nom et l'adresse des ouvrages;
 - .2 la date du certificat définitif d'achèvement;
 - .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 en vue d'achever les travaux et mentionné dans les diverses sections, de même que le nom du fabricant et la source d'approvisionnement.
 - .5 Les directives détaillées en ce qui concerne les éléments constitutifs, les caractéristiques de construction, la fonction et les exigences d'entretien des diverses composantes, pour faciliter la mise en marche, l'exploitation, l'entretien, la réparation, la transformation, le prolongement et l'expansion de toute partie ou caractéristique de l'installation.

- .6 Les données techniques et les caractéristiques des produits doivent être complétées par des bulletins, des illustrations et vues éclatées des pièces constitutives, des descriptions techniques et des listes de pièces. Les dépliants de réclame ou brochures publicitaires ne sont pas acceptés.
- .3 Taper les listes et les remarques avec netteté. Voir à la clarté des dessins, des diagrammes ou des publications des fabricants.
- .4 Ajouter une série complète des dessins d'atelier qui ont reçu l'approbation finale et qui portent les corrections et les changements effectués durant la fabrication et l'installation.

1.2 MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT

- .1 Quand les sections du devis l'exigent, fournir au propriétaire le matériel de remplacement de la façon suivante:
 - .1 Dans des cartons intacts ou, s'il n'est pas livré en carton, dans un emballage solide;
 - .2 Clairement indiquer le contenu;
 - .3 Le cas échéant, donner la couleur, le numéro de pièce ou l'endroit où seront utilisés le matériel et les prescriptions pour les différents produits.

1.3 DESSINS

- .1 Dessins:
 - .1 Sauf s'ils sont cotés les dessins n'indiquent que les plans généraux d'agencement.
 - .2 Dessins des ouvrages finis (archives).
 - .1 Noter sur une liste de plans, tous les changements par rapport aux plans originaux et la conserver sur le chantier, pour consultation par le professionnel ou tout autre représentant du propriétaire.
 - .2 Remettre à la fin des travaux au propriétaire, une série de "plans tels qu'exécutés" complète, noire sur fond blanc.

2 _____ Produits (sans objet) _____

3 _____ Exécution (sans objet) _____

_____ Fin de section _____

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01015 - Drainage des excavations
- .2 Section 02220 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage
- .3 Section 02245 - Terrassement de finition
- .4 Section 02612 et 02614 - Revêtements de sols
- .5 Section 02840 - Autres travaux d'aménagement extérieur et paysagiste

1.2 ÉTAT DU CHANTIER

- .1 Une copie du rapport de l'étude géotechnique est annexée à la fin du présent devis.
- .2 Le plan du terrain montre les canalisations de services publics en surface ou souterraines ainsi que les objets enfouis dont l'emplacement est connu.

1.3 MESURES DE PROTECTION

- .1 Protéger les éléments naturels, repères de nivellement, canalisations de services publics en surface ou souterraines, qui doivent demeurer en place. Réparer tout dommage.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux de remblayage: emprunt granulaire, classe B, voir section 02229.
- .2 L'entrepreneur doit faire approuver les matériaux d'excavation ou de terrassement qu'il se propose d'utiliser en guise de matériaux de remblayage, et protéger les matériaux approuvés contre la contamination.

3 Exécution

3.1 ENLÈVEMENT DE LA TERRE VÉGÉTALE

- .1 Ne pas déplacer la terre végétale lorsqu'elle est humide ou gelée, ni de quelque façon que ce soit qui pourrait altérer la structure du sol.
- .2 Commencer à enlever la terre végétale dans les aires déterminées par l'expert-conseil, une fois que les broussailles, les mauvaises herbes et/ou la pelouse ont été enlevées de ces aires et évacuées hors du chantier.
- .3 Enlever toute la couche de la terre végétale sous les aires de stationnement, les trottoirs et terrasses. Éviter de mélanger de la terre végétale avec de la terre provenant du sous-sol.
- .4 Mettre la terre végétale en tas aux endroits déterminés par l'ingénieur. La hauteur des tas ne doit pas excéder 2 m.

- .5 Évacuer la terre végétale inutilisée hors du chantier.

3.2 TERRASSEMENT BRUT

- .1 Exécuter un terrassement brut suivant les niveaux, profils et tracés indiqués, compte tenu du genre d'aménagement à exécuter en surface.
- .2 Exécuter un terrassement brut aux profondeurs suivantes au-dessous du niveau définitif:
 - .1 150 mm pour les espaces gazonnés.
 - .2 250 mm pour les plates-bandes.
 - .3 400 mm pour les bosquets.
 - .4 500 mm pour les revêtements en asphalte et/ou gravier.
 - .5 370 mm pour les chaussées, trottoirs, dallages préfabriqués en béton.
 - .6 600 mm pour les arbres.
- .3 Donner au terrassement brut une pente descendante d'au moins 1:20 à partir du bâtiment.
- .4 Donner aux fossés la pente voulue pour favoriser au maximum l'écoulement des eaux.
- .5 Avant d'y déposer les matériaux de remblayage, ameubler la surface sur une profondeur de 150 mm. Pour faciliter le liaisonnement, maintenir les matériaux de remblayage et la surface existante à peu près au même degré d'humidité.
- .6 Compacter les surfaces remblayées et les surfaces remuées jusqu'à obtention d'une densité Proctor Modifié de:
 - .1 85% sous les aménagements paysagers;
 - .2 95% sous les chaussées et les trottoirs.

3.3 ESSAIS

- .1 Si nécessaire, l'inspection et les essais de compacité du sol seront exécutés par le laboratoire désigné par la Société.
- .2 La Société assumera les frais d'expertise conformément aux conditions générales et complémentaires du contrat.

3.4 MATÉRIAUX DE SURPLUS

- .1 Évacuer hors du chantier les matériaux de surplus et les matériaux impropres au remblai, au terrassement ou à l'aménagement paysager.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01015 - Drainage des excavations
- .2 Section 01015 - Barricades et éclairages de sécurité
- .3 Section 02210 - Nivellement, enlèvement de la terre végétale, déblaiement et remblayage des endroits où l'on fait des trottoirs ou des chaussées
- .4 Section 02511 - Drainage des fondations
- .5 Section 15401 - Raccordements aux services publics

1.2 NATURE DU SOL

- .1 Un rapport de reconnaissance de sol du site est disponible pour consultations à la Société d'habitation du Québec, 1054, rue Conroy, 3^e étage, Québec. Voir en annexe l'extrait des études de sols.

1.3 TRAVAUX D'EXCAVATION ET DE REMBLAIS

- .1 Les travaux d'excavation et de remblais des tranchées requis pour l'installation complète des ouvrages mécaniques et électriques font partie de la présente section et doivent être exécutés selon les conditions prescrites et indiquées. La mise en chantier et la surveillance de ces ouvrages doivent être assurées par des gens du métier en cause.

En plus des excavations et remblais des tranchées, ces travaux incluent entre autres, la fourniture et la pose des tuyaux de raccordements pour l'entrée de service d'eau, les égouts prévus à l'extérieur du bâtiment, de même que les frais de branchements aux canalisations de la municipalité (voir section 15401, article 1.3).

1.4 ÉTAYAGE ET PROTECTION

- .1 Prévenir le déplacement, le tassement ou l'éboulement de la terre, des arbres et du voisinage immédiat.
- .2 Étayer les excavations de plus de 1 800 mm de profondeur, pour éviter les glissements.
- .3 Réparer tout dommage et assumer la responsabilité de tout accident causé par des ouvrages d'étayage mal exécutés.
- .4 Protéger le sol excavé contre le gel, selon la méthode acceptée par l'ingénieur et conforme au C.N.B.

1.5 RÉSEAUX DES SERVICES D'UTILITÉ PUBLIQUE

- .1 Avant de procéder à l'excavation des tranchées, il sera de la responsabilité de l'entrepreneur de s'informer auprès de la ville et des compagnies d'utilités publiques, afin de vérifier la présence de l'emplacement des services souterrains existants.
- .2 Tout réseau d'utilité publique qui aurait été endommagé au cours des travaux, par la faute de l'entrepreneur, sera réparé par son propriétaire aux frais de l'entrepreneur.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Remblai de type 2: comme matériau de remblai du type 2, utiliser du gros sable de rivière, naturel et propre, ou encore du gravier exempt de limon, d'argile, de glaise. La granulométrie de ce matériau est décrite à la section 02229.

3 Exécution

3.1 EXCAVATION

- .1 Selon les tracés et les niveaux indiqués, creuser les tranchées à une profondeur d'au moins 150 mm en contrebas des conduites et la largeur dépassera de 300 mm le diamètre extérieur de la conduite. Dresser et niveler le fond des excavations qui seront exemptes de matières organiques.
- .2 Une fois les excavations acceptées par l'ingénieur, placer le coussin de gros sable ou de gravier compacté, propre à recevoir les conduites et/ou les ouvrages de mécanique et d'électricité. Prévoir des alvéoles pour les emboîtements des conduites, afin que celles-ci reposent uniformément sur le sol.
- .3 Ne pas déranger la terre sous les racines des arbres qui doivent rester en place.

3.2 REMBLAYAGE

- .1 Ne pas commencer le remblayage avant que l'ingénieur ait inspecté les lieux et donné son autorisation.
- .2 L'emplacement doit être exempt de débris, de neige, de glace, d'eau ou de terre gelée.
- .3 Avant de placer les tuyaux ou autres ouvrages, placer un coussin de sable ou de gravier 75 mm, compacté à la densité requise.
- .4 Une fois que les tuyaux ou les autres ouvrages auront été mis en place et seront acceptés, le remblayage de la tranchée pourra être exécuté et compacté par couches continues et uniformes d'au plus 300 mm d'épaisseur à l'état non compacté.
- .5 Le remblai jusqu'à 300 mm au-dessus de la conduite devra être réalisé avec du sable ou du gravier et la balance de la tranchée pourra être remblayée avec le matériau d'excavation. Cependant, dans les sections où un pavage est prévu pour le stationnement, un chemin d'entrée ou un trottoir, la tranchée sera complètement remblayée avec du sable ou du gravier.

3.3 MATÉRIAUX DE REMBLAI ET DENSITÉ DE COMPACTAGE

- .1 Les limites prescrites dans les paragraphes qui suivent sont les limites minimales du remblai après compactage. Les densités de compactage sont d'indice Proctor Modifié.
- .2 Conduites, tuyaux et services d'utilité publique enfouis: le remblayage jusqu'à la hauteur de l'axe de la canalisation sera fait

avec un gros sable de rivière ou un gravier de 75 mm. A l'intérieur du bâtiment et là où il y a surfaces revêtues en béton ou en asphalte, remblayer les excavations avec du sable ou du gravier 75 mm, compacté à une densité de 95%. Aux autres endroits, recouvrir le tuyau ou le conduit d'une épaisseur de 300 mm du même matériau. Parachever le remblayage jusqu'au niveau de la sous-fondation avec un matériau décrit précédemment, compacté à une densité de 80%.

3.4 INSPECTION ET ESSAI

- .1 Les analyses des matériaux et du compactage seront faites par un laboratoire d'expertises et d'essais désigné par la Société d'habitation du Québec.

3.5 SURPLUS DE MATÉRIAU

- .1 Évacuer du lieu tout matériau qui ne servira pas au remblayage ou au régalage, ni à l'aménagement paysager.

Fin de section

1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section prescrit les exigences relatives au déblai des matériaux de quelque nature qu'ils soient, à la fourniture et à la pose des ouvrages de protection nécessaires lors de la mise en oeuvre des fondations et des infrastructures conformément aux lignes, aux élévations et aux dimensions (prescrites dans le présent devis) indiquées aux dessins ou déterminées par l'architecte et/ou l'ingénieur.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02229 - Fondation granulaire.

1.3 DÉFINITIONS

- .1 Roc massif
 - .1 Roc igné, métamorphique et sédimentaire qu'on trouve en couches solides ou sous forme de masse à l'état naturel et qu'on ne peut excaver sans utiliser d'explosifs.
 - .2 Pierres ou fragments de roc ayant chacun un volume supérieur à 0,764 m³.
- .2 Terre: mélange de sol et de matières organiques non approprié aux ouvrages de fondations indépendamment de la teneur en eau.
- .3 Matériaux ordinaires: dépôts autres que roc massif et terre, y compris les matériaux cimentés en partie qui peuvent être dégagés et déblayés à l'aide du matériel lourd de construction.
- .4 Sol non cohésif aux fins de compactage: un sol non cohésif est un sol ayant les caractéristiques suivantes:
 - .1 dont le pourcentage des matériaux passant le tamis numéro 200 est inférieur à 20%, quel que soit l'indice de plasticité des éléments fins.
 - .2 dont le pourcentage des matériaux passant le tamis numéro 200 se situe entre 20% et 50%, la limite de liquidité étant inférieure à 25 et l'indice de plasticité, inférieur à 6, selon les essais prescrits par les normes ASTM D-423-66 et ASTM D-424-59.
- .5 Sol cohésif aux fins de compactage: un sol cohésif est un sol qui n'a pas les caractéristiques pour être classifié pour un sol non cohésif.

1.4 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Se conformer aux codes municipaux, provinciaux et nationaux lorsqu'on doit utiliser des explosifs.
- .2 Se conformer aux exigences municipales et provinciales pour ce qui est des normes de sécurité concernant les excavations et la protection des travailleurs.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

1. Matériaux de remblai

- .1 Remblai granulaire: gravier naturel ou un mélange de sable ou de gravier composé de particules propres, dures, résistantes et exemptes de mottes d'argile, de cimentation ou autre matière organique ayant un pourcentage inférieur à 10% passant le tamis numéro 200, pouvant être compacté au degré prescrit à la présente section et répondant aux exigences de l'ingénieur.
- .2 Remblai ordinaire: matériaux choisis parmi les matériaux d'excavation approuvés par l'ingénieur comme appropriés à l'usage qu'on veut en faire, exempts de matériaux gelés, de scorie, de cendres, de tourbe, de matières organiques, de déchets ou d'autres substances nuisibles.
- .3 Les matériaux d'excavation ne pourront être utilisés pour les remblais des excavations autour des murs de fondation et à l'intérieur des bâtisses qu'avec l'approbation de l'ingénieur.

3 Exécution

3.1 ASSECHÈMENT DES EXCAVATIONS

- .1 Fournir et installer des pompes, l'outillage et les autres matériaux nécessaires pour garder les excavations exemptes d'eau tout au long des travaux.
- .2 Évacuer l'eau sans mettre en danger la santé publique, sans endommager l'environnement, les propriétés publiques et privées ou une partie des travaux terminés ou en cours.
- .3 Protéger les excavations à ciel ouvert contre les inondations et les dommages pouvant être causés par les eaux de ruissellement de surface.

3.2 EXCAVATION

- 1. Enlever les arbres compris dans les limites des excavations, la végétation, les clôtures et autres obstacles, glace et neige, des surfaces devant être excavées, et en disposer selon les directives de l'ingénieur et/ou l'architecte.
- .2 Enlever la terre végétale comprise entre les limites de la fouille et la mettre en réserve selon les directives de l'ingénieur de façon à pouvoir l'utiliser une fois le remblayage terminé.
- .3 Effectuer les excavations conformément aux lignes, aux élévations et aux dimensions apparaissant aux plans ou déterminées par l'ingénieur et/ou l'architecte.
- .4 Si les excavations ont été faites à une profondeur plus grande que celle proposée pour les empiètements, corriger la situation en ajoutant des matériaux approuvés par l'ingénieur.

- .5 Lorsque, de l'avis de l'ingénieur, le sol au niveau proposé pour les empattements n'est pas approprié aux travaux de fondations, il peut exiger, par écrit, que des changements soient apportés quant à la hauteur et aux dimensions des travaux nécessaires afin d'obtenir des surfaces portantes satisfaisantes.
- .6 Mettre en réserve les matériaux de déblai appropriés aux travaux de remblai aux endroits indiqués par l'ingénieur.
- .7 Évacuer les matériaux non appropriés et les matériaux de surface aux endroits choisis par l'entrepreneur et ce, à la satisfaction de l'ingénieur.
- .8 Compléter les excavations à la main, raffermir et enlever tous les matériaux meubles et les débris. Lorsque requis, compacter le fond de l'excavation à une densité au moins égale à celle du sol non remanié ou selon la densité indiquée sur les plans.
- .9 Ne pas entreprendre le reste des travaux avant que l'ingénieur n'ait inspecté, mesuré et approuvé les surfaces des excavations.
- .10 Lorsque requis, procéder à la mise en place du coussin de gravier, le tout selon les élévations, les dimensions, les épaisseurs et la densité Proctor montrées sur les plans.

3.3 REMBLAI

- .1 Ne pas procéder au remblai avant que l'ingénieur n'ait inspecté et approuvé les ouvrages en place.
- .2 Remblayer à l'aide des matériaux prescrits, les parties des excavations jusqu'aux élévations montrées sur les plans ou devis.
- .3 Ne pas remblayer près des éléments de charpente avant les quatorze (14) jours qui font suite au coulage du béton, ou avant d'avoir obtenu l'approbation de l'ingénieur.
- .4 Remblayer en couches uniformes de 150 mm à 200 mm d'épaisseur et simultanément sur chaque côté de l'ouvrage, de façon à équilibrer la charge.
- .5 Compacter les remblais jusqu'à une densité Proctor Modifié prescrite sur les plans.

3.4 TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT

- .1 Une fois les travaux terminés, enlever les matériaux de surplus et les débris, finir et régaler les pentes et réparer les défauts déterminés par l'ingénieur et/ou l'architecte.
- .2 Remettre les surfaces endommagées par le matériel et situées à l'extérieur du chantier dans l'état où elles étaient avant le début des travaux et faire le nettoyage et le régalaage du chantier selon les directives de l'ingénieur et/ou l'architecte.

Fin de section

1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section prescrit les exigences concernant la fourniture et la mise en place de gravier concassé ou de pierre concassée ou d'emprunt granulaire sable classe "A" qui constituent la couche de fondation granulaire, suivant les alignements, niveaux et profils montrés sur les plans ou établis par l'ingénieur et/ou l'architecte.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02222 - Excavation et remblayage pour structure.
.2 Section 02511 - Drainage des fondations.

1.3 ÉCHANTILLONNAGE À LA SOURCE

- .1 Informer l'ingénieur de la source d'approvisionnement proposée et s'assurer qu'on puisse procéder à l'échantillonnage des matériaux au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Les matériaux de la fondation granulaire doivent être conformes aux exigences suivantes:

- .1 La granulométrie doit demeurer, au cours des essais prescrits par les normes ASTM C136-71 et C117-69, à l'intérieur des limites suivantes et la courbe granulométrique tracée sur un diagramme semilogarithmique doit être continue et non brisée.

- .1 Fondation granulaire, 19 mm, dimension maximale:

<u>Tamis US standard</u>	<u>% passant en poids</u>
19 mm	100
12,5 mm	70 - 100
4,75 mm	40 - 69
2 mm	23 - 50
425 micromètres	7 - 24
75 micromètres	3 - 8

- .2 Fondation granulaire, 25 mm, dimension maximale:

<u>Tamis US standard</u>	<u>% passant en poids</u>
25 mm	100
16 mm	70 - 100
4,75 mm	35 - 60
2 mm	22 - 44
425 micromètres	10 - 24
75 micromètres	3 - 8

.3 Fondation granulaire, 50 mm, dimension maximale:

<u>Tamis US standard</u>	<u>% passant en poids</u>
50 mm	100
37 mm	62 - 100
16 mm	43 - 76
4,75 mm	25 - 55
2 mm	22 - 44
425 micromètres	10 - 24
75 micromètres	3 - 8

.4 Emprunt granulaire sable classe «A»:

<u>Tamis US standard</u>	<u>% passant en poids</u>
100 mm	100
5 mm	35 (min)
80 micromètres	0 - 10

.5 Emprunt granulaire classe «B»:

Tous les matériaux compactables peuvent être utilisés, sauf les sols organiques et ceux qui sont contaminés. Les composants des sols doivent être de règne minéral. Le diamètre des cailloux et des pierres sera limité à 100 mm.

- .2 Le matériau granulaire utilisé devra donc être non gélif et filtrant.

3 Exécution

3.1 **MISE EN PLACE**

- .1 Les couches auront une épaisseur de 150 mm à 200 mm après compactage ou celle approuvée par l'ingénieur.
- .2 Chaque couche devra être compactée à la densité prescrite et amenée au profil indiqué avant de placer une couche supérieure.

3.2 **COMPACTAGE**

- .1 Compacter chaque couche jusqu'à une densité Proctor égale à celle indiquée sur les plans.
- .2 Donner les profils prescrits et cylindrer au rouleau compacteur mécanisé pour obtenir une fondation lisse, homogène et compactée uniformément à la densité requise.
- .3 Ajouter l'eau nécessaire pendant le compactage pour obtenir la densité requise.
- .4 Aux endroits où il est impossible d'utiliser le matériel de cylindrage, compacter les matériaux jusqu'à obtention de la densité requise à l'aide de pilons mécaniques appropriés.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02822 et 02830 - Fertilisation et amendement des sols
- .2 Section 02822 - Gazonnement
- .3 Section 02830 - Arbres et arbustes
- .4 Section 02840 - Autres travaux d'aménagement extérieur et paysagiste
- .5 Section 02614 - Revêtement de béton

1.2 ESSAI

- .1 Faire approuver la source d'approvisionnement en terre végétale par l'architecte.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre à l'architecte des échantillons de terre, conformément aux prescriptions de la section 01015, au moins dix (10) jours avant l'exécution des travaux.

1.4 MESURES DE PROTECTION

- .1 Protéger les arbres, l'aménagement paysagiste, les repères de nivellement, les bâtiments existants, les trottoirs existants et les services d'utilité publique qui doivent demeurer en place. Réparer tout dommage.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Terre d'emprunt: terre franche meuble, ni trop riche en argile, ni trop pauvre en sable, dont la teneur en matières organiques varie entre au moins 4% pour les sols argilo-sableux et 2% pour les sols sablo-argileux, le maximum admissible étant de 25%. La terre doit être exempte de souches, racines, mottes de gazon, mauvaises herbes, cailloux et autres corps étrangers. Le degré d'acidité ou pH doit varier entre 5.5 et 7.5. La terre végétale qui contient de la digitale, du chiendent ou toute autre herbe nuisible sera refusée.

3 Exécution

3.1 PRÉPARATION

- .1 Nivelier la terre en l'émottant et la travailler sur une profondeur de 75 mm.
- .2 Nivelier la terre en l'émottant et en comblant les points bas. Enlever les débris, racines, branchages, les cailloux de plus de 50 mm de diamètre, ainsi que les matériaux de construction. Enlever le sous-sol qui a été contaminé par des matières toxiques.

3.2 ÉPANDAGE DE LA TERRE VÉGÉTALE

- .1 Obtenir une couche de terre végétale d'une épaisseur de 150 mm.
- .2 Étendre la terre végétale par un temps sec sur une fondation approuvée, sèche et non gelée aux endroits que l'on doit engazonner et planter.
- .3 Étendre la terre végétale en laissant une épaisseur de 40 mm pour la couche de surface, aux endroits où l'on doit poser des plaques de gazon. Partout ailleurs, la couche de terre végétale doit constituer la couche de surface.
- .4 Obtenir les épaisseurs minimales de couche de terre végétale suivantes:
150 mm pour les emplacements engazonnés;
400 mm pour les massifs d'arbustes;
600 mm pour les surfaces plantées d'arbres.
- .5 Avant d'engazonner le terrain, niveler et remuer la terre, de façon à éliminer les aspérités et les points bas, afin d'assurer un drainage efficace. Préparer une couche de terre franche ameublie en l'amottant d'abord et en la ratissant ensuite. Si la terre est trop meuble, la compacter légèrement au rouleau et ratisser.
- .6 Pour compacter et raffermir la surface, utiliser un rouleau de 50 kg, mesurant au moins 1 mètre de largeur.

3.3 SURPLUS DE TERRE

- .1 Déposer le surplus de terre végétale à l'extérieur du chantier.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02210 - Terrassements
- .2 Section 02222 - Excavation et remblayage pour structures
- .3 Section 02245 - Terrassements de finition
- .4 Section 02210 et 02245 - Drainage du sol

1.2 NATURE DU SOL

- .1 Un rapport de reconnaissance de sol du site est disponible pour consultations à la Société d'habitation du Québec, Services techniques de Québec, 1039, De La Chevrotière, 26^e étage, Québec, ou encore, directement chez le laboratoire mandaté (voir section 01015). Voir copie de l'extrait des études de sols en annexe.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Remblai filtrant composé de gros granulat: selon la norme CAN-A23.1-M77, tableau 3, groupe 1, 19.00 à 4.75 mm.
- .2 Tuyaux et raccords en plastique P.V.C. modifié rigide, conformes à la norme BNQ-3624-50.
 - .1 Dimension: 100 mm de diamètre nominal
 - .2 Perforations: deux (2) trous de 16 mm de diamètre à 127 mm c.c. sous un angle de 120° et un (1) trou de 12,5 mm de diamètre à 660 c.c. sous un angle de 180°.
 - .3 Colle: suivant les recommandations du manufacturier.

3 Exécution

3.1 INSPECTION

- .1 Avant de placer le remblai filtrant, s'assurer que les élévations et les coupes de l'assise sont conformes aux prescriptions.
- .2 Vérifier la surface de l'assise pour s'assurer qu'elle est ferme et voir si elle nécessite un compactage supplémentaire.
- .3 Le cas échéant, informer l'architecte du mauvais état de la surface de l'assise.
- .4 N'entreprendre les travaux que lorsqu'on a apporté les corrections nécessaires et que l'assise est prête à recevoir le remblai filtrant.

3.2 INSTALLATION

.1 Lit des tuyaux:

- .1 Creuser des tranchées dans la fondation inférieure une fois celle-ci compactée, et placer une couche d'au moins 100 mm d'épaisseur de gros granulat filtrant et la compacter jusqu'au niveau désiré.

.2 Pose des tuyaux:

- .1 S'assurer que l'intérieur des tuyaux et les surfaces des raccords sont propres avant de les mettre en place.
- .2 Poser les tuyaux perforés en pente descendante de un pour cent (1%). Les trous des tuyaux doivent être posés vers le bas.
- .3 Pour donner aux tuyaux la pente voulue, il est défendu d'utiliser du béton, un élément de maçonnerie, des pierres, des pièces de bois, ni aucune autre sorte de cale.
- .4 Sauf indications contraires, raccorder les tuyaux avec des raccords du type recommandé par le fabricant.
- .5 Munir les extrémités des drains collecteurs de bouchons.
- .6 A la fin de chaque journée de travail et chaque fois que les travaux sont interrompus, protéger les extrémités des tuyaux contre tout dommage et empêcher la pénétration de corps étrangers.
- .7 Raccorder les tuyaux au drain de bâtiment au moyen d'adapteurs spécialement conçus.

.3 Remblayage du lit filtrant:

- .1 Mettre en place le lit filtrant après avoir fait approuver l'installation des tuyaux.
- .2 Placer une couche d'au moins 150 mm d'épaisseur de gros granulat filtrant de chaque côté du tuyau perforé et une couche d'au moins 150 mm d'épaisseur par dessus le tuyau perforé.
- .3 Placer le matériau de remblai filtrant par couches de 150 mm à la main. Affermir en damant légèrement. Prendre soin de ne pas déplacer les tuyaux.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02210 et 02220 - Déblaiement, remblayage et préparation du sous-sol pour pose de pavés préfabriqués
- .2 Section 02245 - Terrassement de finition
- .3 Section 02621 - Bordures préfabriquées pour stationnements

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Pavés en béton préfabriqué; surface pleine de 60 mm d'épaisseur. La résistance minimale à la compression devra être de 50 MPa, l'absorption d'eau maximum de 5% et la résistance aux cycles de gel et dégel conforme à la norme CAN3-A82.2-M78. La forme des pavés, la couleur et le motif de pose seront au choix de l'architecte ou tel qu'indiqué aux plans.
- .2 Remblai de pierre concassée 0-20 mm.
- .3 Remblai de sable fin propre ou poussière de pierre. Remblai de terre végétale et sable pour les dalles à gazon.
- .4 Utiliser tous les accessoires (coins, bordures, etc.) existants pour ces types de pavés ou dalles.

3 Exécution

3.1 INSPECTION

- .1 La sous-couche ne doit pas être recouverte de givre, de neige ni de glace.
- .2 Avant d'étendre le matériel de remblai de la couche de base, vérifier l'état de la sous-couche pour s'assurer qu'elle respecte les niveaux, les profils et la fermeté voulus.

3.2 COUCHE DE BASE GRANULAIRE

- .1 Étendre la couche de base composée de pierre concassée selon les indications aux plans.
- .2 Étendre la couche de base composée de sable non compacté sur une épaisseur de 4 à 5 cm. Elle sera bien réglée et amenée au profil voulu.

3.3 POSE DES PAVÉS

- .1 Les pavés seront posés sur la couche de sable ou de la poussière de pierre. Des demi-pavés et pavés de bout seront posés au besoin. S'il le faut, des pavés seront sciés et non pas fendus, afin de couvrir toutes les surfaces.
- .2 Une fois la surface recouverte, un vibreur ayant une force de frappe de 1 500 à 3 000 kg sera passé sur la surface des pavés.

- .3 La pose des pavés se fera en utilisant autant que possible des modules entiers pour les côtés extérieurs. L'utilisation de modules de différentes grandeurs fabriqués par le manufacturier facilite les ajustements. Voir les recommandations du manufacturier.

3.4 REMPLISSAGE DES JOINTS

- .1 Du sable sera ensuite balayé sur la surface des pavés de façon à bien remplir les joints qui ne devront pas être supérieurs à 3 mm.

3.5 PENTE DES TROTTOIRS

- .1 Les pentes des trottoirs où requis, seront construites de façon continue, en étalant la surface inclinée sur une plus grande distance pour éviter les variations trop raides. Les pentes de trottoir pourront donc être décalées par rapport aux talus des surfaces gazonnées.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02210 - Travaux de terrassement préalables à la pose du revêtement de sol en béton de ciment Portland
- .2 Section 02621 - Bordures préfabriquées pour stationnement

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCES

- .1 Sauf indications contraires, le revêtement de sol en béton de ciment Portland doit répondre aux exigences de la norme CAN3-A23.1-M77.

1.3 MESURES DE PROTECTION

- .1 Prendre les mesures nécessaires pour ne pas endommager les édifices, l'aménagement paysagiste, les bordures, les trottoirs, les arbres et les propriétés adjacentes.
- .2 Ne laisser circuler aucune personne sur le revêtement fraîchement posé jusqu'à ce qu'il ait assez durci.
- .3 Assurer le libre accès à l'édifice en tout temps et faire en sorte que les travaux de pose du revêtement ne gênent pas l'utilisation normale des lieux.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Ciment: conforme à la norme CAN/CSA-A5/A8/A362-M88, ciments Portland normal, type 10.
- .2 Eau, granulats: conformes à la norme CAN3-A23.1S1-1986 et supplément numéro 1 et à la norme CAN3-A23.1/A23.256-86 et supplément numéro 2.
- .3 Entraîneur d'air: conforme à la norme CAN3-A266.1-M78.
- .4 Couche de base granulaire: pierre concassée ou gravier concassé selon la granulométrie suivante:

<u>Numéro du tamis</u>	<u>Pourcentage de tamisat</u>
19 mm	100
12,5 mm	80 - 100
4,75 mm	45 - 65
2 mm	35 - 50
425 micromètres	12 - 26
75 micromètres	0 - 8

- .5 Bois de construction: contreplaqué et coffrage en bois conformes à la norme CAN3-A23.1-M77.
- .6 Huile de décoffrage: huile minérale, incolore, exempte de dérosène, dont la viscosité Saybolt universelle exprimée en secondes est d'au moins 70 et d'au plus 110 à une température de 38 degrés Celsius et dont le point d'éclair en vase ouvert se situe à 150 degrés Celsius au moins.

- .7 Produit de cure: caoutchouc chloré conforme à la norme ONGC 90-GP-la, type 2.
- .8 Fond de joint conforme à la norme (planche résiliente).

2.2 DOSAGE DU BÉTON

- .1 Sauf indications ou prescriptions contraires, utiliser du béton dosé, de manière à atteindre une résistance à la compression confirmée par des essais d'au moins 35 MPa à vingt-huit (28) jours pour les dalles et les autres ouvrages et contenant un gros granulat de 20 mm au maximum et de 6 mm au minimum, avec un rapport eau/ciment conforme à la norme CAN3-A23.1-M77, tableau 6, pour exposition de catégorie A et un affaissement de 75 mm au moment et au point de décharge.
- .2 L'utilisation d'adjuvants ne sera permise que pour corriger un défaut spécifique dans le mélange ou pour répondre aux exigences de mise en place, suivant les recommandations du laboratoire d'essais et avec l'approbation de l'ingénieur ou de l'architecte.
- .3 La permission d'utiliser un adjuvant sera retirée si, pendant la durée des travaux, la tenue du béton n'apparaît pas satisfaisante.
- .4 Par temps froid, on peut utiliser des accélérateurs en obtenant l'approbation requise. Dans un tel cas, l'utilisation d'accélérateurs devra répondre aux exigences de la norme CAN3-A23.1-M77, concernant le bétonnage par temps froid.
- .5 Par temps chaud, on peut utiliser des retardateurs de prises afin de permettre une meilleure finition du béton, à condition d'obtenir l'approbation requise.
- .6 Si le petit granulat et le ciment n'ont pas la propriété d'entraîner l'air, ajouter un entraîneur d'air au mélange afin d'améliorer la résistance au gel de tout béton utilisé en exposition de catégorie A. Se conformer à la norme CAN3-A23.1-M77, tableau 8.

3 Exécution

3.1 INSPECTION

- .1 Avant de poser le matériau granulaire de la couche de base, vérifier l'état de la sous-couche pour s'assurer de sa conformité aux niveaux et profils voulus.
- .2 Informer l'architecte de toute défectuosité.

3.2 COUCHE DE BASE GRANULAIRE

- .1 Poser une couche de base granulaire d'une épaisseur compactée selon les indications.
- .2 Étendre le matériau par couches ne dépassant pas 150 mm d'épaisseur après compactage. Compacter chaque couche jusqu'à 95% de la densité sèche correspondant à l'essai Proctor modifié.

3.3 COFFRAGES

- .1 Pour soutenir les arêtes de béton qui sont sans appui, utiliser des coffrages en bois afin d'obtenir des lignes droites, selon les indications. Appliquer de l'huile de décoffrage sur les surfaces qui seront en contact avec le béton. Enlever les coffrages lorsque le béton a complètement durci.
- .2 Poser les fonds de joints aux endroits où le revêtement rejoint les bordures de béton, les murs ou toute autre surface verticale et aux endroits indiqués. Le fond de joint doit être posé sur toute la profondeur du joint.

3.4 BÉTON

- .1 Araser le béton au niveau requis en suivant la couche de surface indiquée.
- .2 Donner au béton un fini en tourbillon exécuté à la racle de bois médium, selon l'approbation de l'architecte ou de l'ingénieur.
- .3 Étendre le produit de cure conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Arrondir légèrement les arêtes vives.

3.5 INSPECTION ET ESSAIS

- .1 L'inspection et les essais du béton et de ses constituants seront effectués par un laboratoire d'essais désigné par la Société.
- .2 La Société assumera les frais d'essais conformément aux conditions générales et complémentaires du contrat.
- .3 Le laboratoire d'essais prélèvera trois (3) cylindres d'essais conformément à la norme CAN3-A23.1-M77 pour chaque volume de 10 m³ de béton mis en oeuvre. Remettre les cylindres au laboratoire.
- .4 Le laboratoire d'essais effectuera au moins un essai d'affaissement conformément à la norme CAN3-A23.1-M77 pour chaque jeu de cylindres d'essais prélevés.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02210 - Travaux de terrassement préalables à la pose de bordures
- .2 Section 02229 - Fondation granulaire
- .3 Section 02612 - Revêtement de sol en béton bitumineux

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCES

- .1 Les bordures seront conformes à la norme intitulée "Bordures préfabriquées en béton" numéro 2624-210, du B.N.Q.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Le béton des bordures aura une résistance en compression minimale de 45 M Pa.

2.2 FABRICATION

- .1 Les bordures seront fabriquées en usine et auront les dimensions montrées aux plans. Les bordures auront 900 mm ou 1200 mm de longueur et des bordures courbes de rayon de .625, 1.25, 2.50, 5,00, 7,00 et 10,00 mètres. Utiliser les bordures et transitions gauche et droite ainsi que les bordures arasées partout où des accès universels sont requis et utiliser aussi les coins monolithiques intérieurs et extérieurs dans tous les cas.

3 Exécution

3.1 EXÉCUTION

- .1 Installer les bordures aux endroits indiqués.
- .2 Les excavations faites, les bordures seront posées sur des briques de béton (deux (2) par bordure). Une fois les alignements et les niveaux vérifiés, l'entrepreneur coulera un lit de béton maigre sous les bordures sur une hauteur d'au moins 200 mm, tout en formant un remblai. Ce béton maigre aura une résistance en compression minimale de 7 M Pa et un affaissement de 50 à 100 mm. L'agrégat aura une grosseur maximale de 6 mm.

Les bordures seront appuyées les unes contre les autres sans aucun lien. Les extrémités auront d'abord été frottées avec une brique afin d'enlever les aspérités qui pourraient prévenir un bon joint.

3.2 INSPECTION ET ESSAIS

- .1 L'essai du béton et des matériaux de béton sera fait par un laboratoire d'expertises désigné par la Société.
- .2 La Société assumera les frais des essais conformément aux conditions générales et complémentaires du contrat.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02210 - Terrassement
- .2 Section 02840 - Autres travaux d'aménagement extérieur et paysagiste
- .3 Section 02830 - Arbustes

1.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA TOURBE AU POINT D'ORIGINE

- .1 Le matériau de gazonnement doit être approuvé au point d'origine par l'architecte.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre à l'architecte un échantillon de plaque de gazon d'un mètre de longueur, et ce, conformément aux prescriptions de la section 01015.

1.4 QUALITÉ D'EXÉCUTION

- .1 Nivelier la surface à gazonner de façon à ce qu'il n'y ait pas d'accumulation d'eau.
- .2 Débarrasser immédiatement la chaussée de toute terre ou de tous débris qui y seraient tombés et évacuer tous les matériaux indésirables.

1.5 ENTRETIEN

- .1 Entretenir les aires gazonnées jusqu'à ce que le gazon réponde aux exigences de l'alinéa 1.6.
- .2 Arroser le gazon suffisamment et aussi souvent qu'il le faut, pour que la couche de terre située directement sous le gazon soit toujours humide jusqu'à 75 ou 100 mm de profondeur.
- .3 Maintenir la hauteur du gazon à 50 mm lors de la première tonte et à 40 mm à la deuxième tonte, dix (10) jours plus tard.
- .4 Un mois après le parachèvement du gazonnement, épandre un engrais organique 10-6-4. Épandre uniformément à raison de 7 kg par 100 m² et bien arroser. Remettre la fertilisation au printemps suivant, si le travail doit être fait dans les quatre (4) semaines qui précèdent la fin de la saison de croissance dans la région.

1.6 ACCEPTATION

- .1 A la fin de la période de traitement, l'architecte acceptera les aires gazonnées, pourvu que:
 - .1 Les aires recouvertes de plaques de gazon soient en bonne voie de croissance.
 - .2 Le gazon soit exempt de mauvaises herbes, de surfaces dénudées et de surfaces où le gazon ne pousse pas.
 - .3 La surface de la terre soit invisible lorsque le gazon est tondu à une hauteur de 40 mm.
 - .4 Le gazon ait été tondu au moins deux (2) fois.

- .2 Les aires gazonnées à l'automne doivent être approuvées au printemps suivant, un mois après le début de la saison de croissance, pourvu que les conditions prescrites à l'alinéa 1.6.1 aient été remplies.

1.7 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE

- .1 L'engrais et la chaux doivent être livrés et entreposés dans des sacs étanches, sur lesquels sont indiqués clairement le poids, la composition et le nom du fabricant.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Engrais: engrais entier de catégorie commerciale dont 50% des produits de base proviennent de sources organiques.
- .2 Chaux: pierre à chaux moulue pour fins agricoles, contenant au moins 85% de carbonates entiers.
- .3 Gazon: l'épaisseur de la partie du gazon constituée de terre doit avoir au plus 40 mm.

N.B. Le type de gazon est indiqué sur les plans.

- .4 Gazon cultivé: ensemencé et cultivé en pépinière, spécialement pour le gazonnement des pelouses, contenant au plus 2% d'autre espèces d'herbes ou de trèfle, outre les variétés prescrites, et exempt de mauvaises herbes et de mousses de pierres. Le gazon qui laisse entrevoir la surface du sol après la tonte à 40 mm de hauteur, n'est pas acceptable. Il doit être vigoureux, dense et bien matelassé de radicelles.
- .5 Gazon des prés: ni ensemencé, ni cultivé pour le gazonnement des pelouses, mais composé toutefois d'un bon pourcentage de gazon de pelouse et exempt de mauvaises herbes, de mousse et de pierres. Au moins deux (2) semaines avant de le recueillir, fertiliser le gazon avec un engrais organique 10-6-4, à raison de 7 kg par 100 m². Tondre le gazon des prés au moins deux (2) fois avant de le recueillir et deux (2) jours avant de le recueillir, le tondre à une hauteur de 40 mm et le débarrasser des résidus de la tonte.
- .6 Herbicide:
 - .1 Type 1: 2, 4-D Amine pour plantes latifoliées.
 - .2 Type 2: Fenetrop (silvex) pour trèfle, céréaste vulgaire.

2.2 TYPES DE GAZON

- .1 Gazon pâturin fétuque: gazon cultivé provenant de 40% minimum de pâturin du Kentucky, 35% fétuques rouges traçantes et 25% d'agrostide blanche.

3 Exécution

3.1 TRAITEMENT DU SOL SUR PLACE

- .1 Étendre, sur le sol en place, 150 mm de terre végétale.

3.2 APPLICATION DE CHAUX

- .1 Ajouter de la chaux en quantité suffisante pour amener le pH au degré désiré, tel que déterminé par l'essai d'acidité de l'analyse du sol.
- .2 Bien mélanger la chaux à la couche de terre végétale, soit en la bêchant, soit en la cultivant au rotocultivateur avant d'ajouter l'engrais.

3.3 ÉPANDAGE DE L'ENGRAIS

- .1 Étendre l'engrais 10-6-4 uniformément, sur tout l'emplacement à gazonner, à raison de 12 kg par 100 m². Bien mélanger aux premiers 50 mm de la couche de terre végétale.

3.4 POSE DU GAZON

- .1 Poser les plaques de gazon durant la saison des croissances.
- .2 Avant de commencer les travaux de gazonnement, il faut obtenir l'approbation de l'architecte selon la qualité et la profondeur de la terre végétale.
- .3 Poser les plaques de gazon en lignes parallèles, d'affleurement aux aires adjacentes et à joints décalés.
- .4 Assurer une adhérence continue du gazon à la terre végétale en le roulant avec un rouleau léger. Il n'est pas permis de rouler au rouleau lourd pour corriger les irrégularités du terrain.
- .5 Une fois le gazon en place, on doit l'imbiber suffisamment d'eau pour que l'humidité pénètre le sol et le gazon jusqu'à une profondeur de 100 mm.

3.5 TERRE VÉGÉTALE D'APPOINT

- .1 Recouvrir les aires gazonnées d'une couche de terre végétale friable sèche et propre et riche en humus.
- .2 Épandre une couche de terre végétale de 6 à 12 mm d'épaisseur pour remblayer les dénivellations et les endroits dénudés.
- .3 Ensemencer, en surface, l'aire recouverte de terre végétale avec 2 kg de graines de gazon par 100 m². En l'occurrence, il s'agit d'un mélange fait à 50% de pâturin du Kentucky et à 50% de fétuques rouges traçantes.
- .4 Mélanger la terre végétale et la semence en ratissant fortement. Rouler ensuite avec un rouleau léger et arroser pour assurer une parfaite adhérence entre les plaques de gazon, la semence et la couche d'appoint.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02210 - Terrassement
- .2 Section 02222 - Excavation et remblayage
- .3 Section 02245 - Terrassement de finition
- .4 Section 02822 - Gazonnement

1.2 ESSAIS

- .1 La terre végétale doit être approuvée, à la source d'approvisionnement, par l'architecte.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre des échantillons de sol conformément aux prescriptions de la section 01340.

1.4 ESSAIS A LA SOURCE

- .1 L'architecte doit approuver les plants à la source d'approvisionnement.

1.5 LIVRAISON ET PREMIERS SOINS

- .1 Coordonner la livraison des plants et le creusage des fosses, de façon que le creusage et la plantation aient lieu à peu près en même temps.
- .2 Attacher solidement toutes les branches des arbres et des arbustes et protéger les plants contre l'abrasion et les importantes variations de température au moment du transport.
- .3 Enlever les racines brisées ou endommagées à l'aide d'une serpette. Bien tailler; recouvrir les grosses entailles d'un enduit cicatrisant.
- .4 Garder les racines humides; les protéger du soleil et du vent. Mettre en jauge, dans des endroits ombragés, les arbres et les arbustes qui ne peuvent être plantés immédiatement; bien les arroser.

1.6 ENTRETIEN

- .1 Arroser une fois la semaine pendant les premières semaines; arroser ensuite suffisamment de façon à garder des conditions de croissance optimales. Voir à ce que les racines soient suffisamment humides au moment du gel.
- .2 Autour des arbres et des planches de semis, le sol ne doit être travaillé qu'en surface.
- .3 Vaporiser les plantes au moment opportun: ceci aidera à combattre les insectes et les maladies.
- .4 Enlever les plants dès qu'ils ne sont plus conformes aux exigences et les remplacer.

- .5 Garder en bon état les corsets de protection ainsi que les fils de hauban ou tuteurs.
- .6 L'entrepreneur est responsable de l'entretien jusqu'au moment de la première acceptation de tous les plants après la plantation. L'entrepreneur sera quand même responsable de la garantie de remplacement prescrite à l'article 1.8. Si l'entrepreneur est insatisfait des mesures d'entretien de la Société, il doit alors, par écrit, le faire savoir à l'architecte.

1.7 ACCEPTATION

- .1 Il se peut que l'entrepreneur veuille procéder à une inspection vers la fin de la saison de forte croissance. Si les plants ont un feuillage touffu, s'ils sont sains et vigoureux et s'ils sont pleins de bourgeons, ils seront acceptés.
- .2 L'architecte peut prolonger la responsabilité de l'entrepreneur pendant une autre saison de croissance si, à ce moment, le feuillage et le développement ne semblent pas suffisants pour assurer une croissance future.

1.8 PLANTS DE REMPLACEMENT

- .1 Lors de la saison de plantation suivante, remplacer les arbres et les arbustes qui n'auront pas survécu. Les plants utilisés pour le remplacement sont assujettis à la même approbation et aux mêmes conditions de garantie prescrites pour la plantation initiale. Il faut remplacer les plants jusqu'à ce que tous les arbres et arbustes prescrits soient conformes aux exigences.

1.9 TRANSPORT ET STOCKAGE

- .1 Transporter et stocker l'engrais, la chaux et la farine d'os dans des sacs étanches sur lesquels sont indiqués le poids, le résultat d'analyse et le nom du fabricant.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Terre végétale: propre, friable, terre franche, horticole, dont le facteur pH varie entre 5.5 et 7.5.
- .2 Mousse de tourbe: plants en décomposition; doit contenir au moins 60% de matières organiques et avoir une teneur en humidité égale ou inférieure à 15%.
- .3 Engrais: engrais industriel; doit contenir 50% d'éléments provenant de produits organiques.
- .4 Farine d'os: farine d'os brute, mouture fine, dosage: au moins 4% d'azote et 20% d'acide phosphorique.
- .5 Sable: dur, sable côtier naturel et granuleux, bien nettoyé et débarrassé de toutes impuretés, produits chimiques ou matières organiques.
- .6 Eau: potable.
- .7 Tuteurs: voir détails aux plans.

- .8 Anneaux de protection: fil galvanisé de calibre 11, recouvert d'un tuyau en caoutchouc double épaisseur, ayant un diamètre de 12 mm.
- .9 Matériau d'enveloppement: bandes de toile de canevas neuve, propre et unie, d'au moins 2.5 kg de pesanteur par mètre carré et d'une largeur minimale de 150 mm.
- .10 Paillis: compost de décomposition de matières végétales avancées.
- .11 Agent anti-desséchant: émulsion cireuse formant une pellicule à la surface des plants.

2.2 TERRE DE CULTURE

- .1 Terre de culture:
 - .1 Pour la plantation d'arbres et d'arbustes, utiliser un mélange de terre végétale et de mousse de tourbe de 20% à 30% et de sable 20%.
 - .2 Ajouter à la terre de culture de la farine d'os, à raison de 3 kg par mètre cube de terreau.

2.3 PLANTS

- .1 Qualité et source d'approvisionnement: se conformer au "Guide specifications for nursery stock" de la Canadian Nursery Trades Association, en ce qui concerne la croissance et le développement des plants et des racines. Utiliser des arbres et des arbustes de catégorie numéro 1. Les plants qui proviennent de régions jouissant d'un climat plus doux que celui qui existe à l'endroit où se fait l'aménagement paysager ne seront acceptés que s'ils sont mis en terre au printemps. La liste des plants à fournir et à poser est indiquée sur les plans.
- .2 Plants cultivés en pots: ne seront acceptés que si les pots étaient suffisamment grands pour permettre le développement des racines. Les racines doivent demeurer recouvertes de terre au moment où l'on retire les plants des pots. On n'acceptera aucun plant dont les racines se seraient agglutinées.
- .3 Plants en tontine: les conifères, les arbres à feuillage persistant (latifoliés), les azalées et tous les arbres dont la hauteur est supérieure à 3 mètres doivent être pourvus d'une grosse motte ferme. Ces mottes, d'un diamètre approprié, doivent être composées à 75% de racines fasciculées et nutritives à l'aide d'une grosse ficelle ou d'une corde. Utiliser une toile de canevas pesant 150 g/m².
- .4 Il ne sera pas permis de remplacer les plants prescrits, à moins d'avoir obtenu une approbation écrite de l'architecte.

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'architecte devra savoir d'où proviennent les plants au moins sept (7) jours avant le début des travaux. Il faut obtenir l'approbation de l'architecte avant de commencer les travaux.
- .2 Les plants doivent être approuvés avant la plantation.

- .3 Appliquer un agent anti-desséchant conformément aux instructions du fabricant.

3.2 SAISON DE PLANTATION

- .1 Procéder à la plantation des arbres et arbustes à feuilles caduques pendant la période de repos végétatif, avant le bourgeonnement.
- .2 La saison de plantation des conifères peut commencer après la mi-août, pourvu que le calendrier des travaux soit respecté. Vaporiser un agent anti-desséchant sur tous les conifères avant de les sortir de terre.
- .3 Avec permission, la plantation des arbres et arbustes cultivés en pots peut avoir lieu tout au long de la saison de croissance.
- .4 Ne procéder à la plantation que lorsque les conditions sont favorables à la santé et à la bonne croissance des plants.
- .5 Jalonner l'emplacement des fosses pour les arbres et des planches d'arbustes, conformément au plan des travaux. Obtenir l'approbation de l'architecte avant de commencer le creusage.

3.3 CREUSAGE

- .1 Planches d'arbustes: creuser jusqu'à une profondeur de 400 mm.
- .2 Arbustes individuels: creuser des fosses d'une profondeur de 400 mm et d'une largeur d'au moins 600 mm (voir détails).
- .3 Petits arbres: hauteur: jusqu'à 3 mètres, creuser des fosses d'une profondeur de 600 mm et d'un diamètre supérieur de 300 mm à celui de la motte.

3.4 PLANTATION

- .1 Ameublir le fond de la fosse à une profondeur de 150 mm à 200 mm avant d'étendre la terre végétale.

Couvrir le fond de la fosse d'au moins 150 mm d'un mélange de terre végétale.
- .2 Placer les arbres et les arbustes bien droits dans la fosse en prenant soin de déployer les racines. Pour ce qui est des mottes en tontine, relâcher la toile de canevas et en enlever le plus possible sans pour autant défaire la motte.
- .3 En pépinière, les plants poussaient à une certaine profondeur; il faut donc les mettre en terre à cette même profondeur. Au moment de la plantation d'arbres et d'arbustes à racines dénudées, il faut d'abord étendre un remblai de terre végétale sur les racines.
- .4 Bien tasser la terre végétale autour des racines, par couches de 150 mm, de façon à éliminer toutes les poches d'air. Ne pas utiliser de terre végétale gelée ou saturée. Après avoir étendu les 2/3 de la terre végétale, remplir la fosse d'eau. Lorsque l'eau a complètement pénétré dans le sol, remblayer les fosses complètement.
- .5 Faire un rebord de 100 mm autour de la fosse, de façon à faciliter l'arrosage.

- .6 Lorsque les travaux de plantation sont terminés, recouvrir la surface des fosses d'un engrais organique 10-6-4, à raison de 12 hg/100 m² pour les planches d'arbustes et à raison de 1 hg par 25 mm de diamètre pour les arbres. Mélanger parfaitement l'engrais à la première couche de terre végétale et bien faire absorber par arrosage.

3.5 ÉCHALASSAGE

- .1 Le type d'échalassage requis est indiqué sur le plan des travaux de plantation.

3.6 ENVELOPPEMENT

- .1 Envelopper en spirale le tronc des arbres à feuilles caduques dont le diamètre est supérieur à 50 mm; l'enveloppe doit recouvrir entièrement le tronc, du sol jusqu'à la hauteur de la deuxième branche maîtresse. A tous les 600 mm, fixer solidement la toile à l'aide d'une corde résistante.

3.7 ÉLAGAGE

- .1 Après la plantation, élaguer les arbres et les arbustes (sauf les conifères): réduire la cime en proportion de la réduction des racines (pertes survenues au moment du repiquage). N'élaguer les arbres qui perdent beaucoup de sève que lorsqu'ils sont en pleine feuillaison. Utiliser des outils propres et tranchants; les entailles doivent être d'affleurement avec la branche maîtresse, lisses et de biais, afin d'empêcher toute accumulation d'eau. Echicoter le tronc et les branches maîtresses. Enlever les branches mortes ou meurtries ainsi que toutes celles dont le frottement pourrait endommager l'écorce.

Procéder à l'élagage de façon à conserver aux plants leur aspect naturel. Ne pas endommager les pousses terminales; ne pas enlever les ramilles qui se trouvent sur les branches maîtresses. Recouvrir d'une couche d'enduit cicatrisant les entailles d'un diamètre supérieur à 12 mm ainsi que toutes les surfaces endommagées.

- .2 Élagage des haies: enlever au plus la moitié de la pousse supérieure (pousse de la saison précédente), ainsi qu'une bonne partie de la pousse latérale, de façon à donner l'apparence d'une haie. Donner une forme pyramidale.

3.8 PAILLAGE

- .1 Avant de procéder au paillage, obtenir l'approbation de l'architecte quant aux travaux de plantation. Sarcler la terre dans les planches de semis et les fosses: enlever tous les débris et les mauvaises herbes. Étendre une couche de compost d'une épaisseur d'au moins 50 mm.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02104 - Protection et préservation des arbres
- .2 Section 02245 - Terrassement de finition
- .3 Section 02612 et 02614 - Revêtement de sol

1.2 PROTECTION

- .1 Prendre les mesures nécessaires pour garder les fossés de drainage dans un très bon état. Le cas échéant, on reprendra les fossés.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois traité: pruche ou pin gris traité sous pression (voir section 07461) de dimensions indiquées au plan.
- .2 Préservatif: Pentachlorophénol, selon les recommandations du manufacturier et les normes de l'ACNOR 080.
- .3 Clous: type à pointe carrée en acier galvanisé à chaud après la fabrication. Pour unir des pièces de bois de 150 x 150, utiliser des clous d'au moins 250 mm de long.
- .4 Tuile préfabriquée en béton: 450 x 450 x 50, conforme à la norme ACNOR A231.1-1972, (si indiqué avec les plans).

2.2 CLASSIFICATION

- .1 Le bois doit porter le socle d'identification et de qualité de l'association sous laquelle il a été classé et une marque de sa provenance.
- .2 L'humidité du bois ne doit pas excéder 19% avant d'être traité.

3 Exécution

3.1 EXÉCUTION

- .1 Enclos à déchets.
 - .1 Exécuter les ouvrages en bois traité, qualité spécifiée, selon les détails fournis aux plans.
 - .2 Le bois doit être ouvré avec un outillage moderne. Les surfaces apparentes des pièces doivent être coupées droites.
 - .3 Les pièces de bois, autant que possible, doivent être de longueur suffisante pour éviter les joints d'aboutement.
 - .4 Les pièces seront ancrées dans le sol à l'aide de tiges d'acier de 12,7 mm et d'au moins 750 mm de profondeur.

- .5 Les pièces de bois doivent être retenues ensemble au moyen de clous placés pour être dissimulés à la vue.
- .6 Les clous utilisés doivent être du type spécifié. Ils doivent être de grosseur, de longueur et en nombre suffisant pour obtenir la solidité requise et prévenir le déplacement.
- .7 Les ouvrages doivent être droits, de niveau, d'aplomb et en alignement; les surfaces horizontales doivent être de niveau. Les joints doivent être bien fermés.
- .2 Tuile préfabriquée en béton: aux endroits montrés aux plans, exécuter la pose d'aplomb avec une pente de 2% vers l'extérieur, en conformité avec les détails aux plans; fournir un travail fini propre et exempt de tout inégalité.
- .3 Clôture de bois: compacter le fond des trous et procéder à la mise en place des poteaux. Si ceux-ci doivent être coupés, les couper par le bas et traiter la coupe à l'aide de pentachlorophénol clair. Les ajuster de niveau et tous à la même hauteur. Le modèle de la clôture doit être identique à la partie clôturée existante entre la propriété située au coin des rues Blais et Houle et notre propriété.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03200 - Armatures pour béton.
- .2 Section 03300 - Béton coulé sur place.

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, faire les coffrages pour béton conformément à la norme CAN3-A23.1-M77.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois de construction: contreplaqué et matériaux de coffrage en bois conformes à la norme CAN3-A23.1-M77.
- .2 Huile de décoffrage: huile minérale, incolore, exempte de kérosène, dont la viscosité Saybolt universelle exprimée en secondes est d'au moins 70 et d'au plus 100 à une température de 38 degrés Celsius et dont le point d'éclair en vase ouvert se situe à 150 degrés Celsius au moins.
- .3 Tirants des coffrages: tirants métalliques amovibles ou à découplage rapide, de longueur fixe ou réglable, ne comportant aucun dispositif qui pourrait laisser dans la surface du béton des trous dont le diamètre serait supérieur à 25 mm.

3 Exécution

3.1 CONSTRUCTION

- .1 Avant d'entreprendre la construction des coffrages, vérifier les alignements, niveaux et entre-axes et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées dans les dessins.
- .2 Dans la construction des coffrages, tout en respectant les tolérances maximales admissibles pour les ouvrages en béton, les dimensions devront être aussi exactes que possible en conformité avec les plans.
- .3 Obtenir l'approbation de l'ingénieur avant de pratiquer des ouvertures dans les ouvrages en béton.
- .4 Obtenir l'approbation de l'ingénieur avant chaque coulée de béton.
- .5 Avant de couler le béton, dresser les parois et le fond de la zone creusée.
- .6 Aligner les joints des coffrages et les rendre étanches. Réduire au minimum le nombre de joints dans les coffrages.
- .7 Exécuter les rainures, ouvertures, joints de dilatation et de construction, selon les indications des dessins.

- .8 Après avoir coulé le béton, laisser les coffrages en place pendant les périodes de temps minimales énumérées ci-dessous.
 - .1 Trois (3) jours pour les murs et les côtés des poutres.
 - .2 Trois (3) jours pour les colonnes.
 - .3 Dans tous les cas, l'enlèvement des coffrages doit être autorisé par l'ingénieur.

Fin de section

1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section prescrit les exigences relatives à la fourniture et à la mise en place de l'acier d'armature utilisé pour les ouvrages en béton.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03100 - Coffrages pour béton.
- .2 Section 03300 - Béton coulé sur place.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Exécuter les ouvrages d'armatures conformément aux prescriptions de la norme CAN-A23.1-M77.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Acier d'armature: barres en acier à billette, grade $f_y = 300$ MPa, nervurées, conformes à la norme G30.12-M1977 R-1980, la plus récente.
- .2 Treillis en fils d'acier soudés: conforme aux normes G30.5-1983 et G30.15-1983. Fournir le treillis à fils d'acier de calibre indiqué aux plans.
- .3 Supports: fournir des supports et des chaises approuvés par l'ingénieur.

3 Exécution

3.1 MISE EN PLACE

- .1 Placer l'acier d'armature avec précision aux endroits indiqués et le retenir fermement au cours du coulage de la consolidation et de la prise du béton.
- .2 Attacher les barres suivant leur espacement dans chaque direction.
- .3 Treillis: selon les indications ou les directives de l'ingénieur.
- .4 Espacement des barres: selon la norme CAN3-A23.1-M77 et les indications montrées aux plans.

3.2 ENTURES

- .1 Faire les entures des barres et du treillis d'armature conformément à la norme CAN3-A23.3-M77.
- .2 Les joints pour le treillis métallique devront avoir un recouvrement minimum de 150 mm.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Conformément à la norme CAN3-A23.1-M77.

3.4 INSPECTION

- .1 Ne pas couler de béton avant que l'ingénieur ait inspecté et approuvé les armatures en place.

Fin de section

1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section précise les exigences concernant la fourniture, la mise en place, la finition, la protection et le curage du béton utilisé dans la construction des bâtisses du présent projet. La base de l'antenne, les bases des luminaires ainsi que les bases des chauffe-moteurs sont également incluses dans la présente section.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02222 - Remblai granulaire placé sous les dalles et les fondations
- .2 Section 03100 - Coffrages pour béton
- .3 Section 03200 - Armatures pour béton
- .4 Section 03370 - Finis de planchers en béton

1.3 MATÉRIEL A INSTALLER MAIS FOURNI PAR D'AUTRES

- .1 Ancrages, boulons, étriers de suspension, manchons et autres pièces à noyer dans le béton et qui seront fournies par le corps de métier intéressé.

1.4 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Exécuter les ouvrages en béton coulé sur place conformément à la norme CAN3-A23.1-M77, sauf indications contraires.

1.5 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Assurer la cure et la protection des ouvrages en béton conformément à la norme CAN3-A23.1-M77 la plus récente.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Ciments: conformes à la norme CAN/CSA-A5/A8/A362-M88 ciment Portland normal, type 10.
- .2 Eau, petits granulats de poids normal: conformes à la norme CAN3-A23.1-M77.
- .3 Entraîneur d'air: conforme à la norme CAN3-A266.1-M78.

2.2 DOSAGE DU BÉTON

- .1 Sauf indications ou prescriptions contraires, utiliser du béton dosé de manière à atteindre une résistance à la compression, confirmée par des essais, tel que spécifié ailleurs dans ce devis ou sur les plans et contenant un gros granulat de 20 mm au maximum avec un rapport eau/ciment conforme à la norme CAN3-A23.1-M77, tableau 7, un affaissement variant de 80 à 120 mm au moment et au point de décharge.

2.3 ADJUVANTS

- .1 L'utilisation d'adjuvants ne sera permise que pour corriger un défaut spécifique dans le mélange ou pour répondre aux exigences de la mise en place suivant les recommandations du laboratoire d'essai et avec l'approbation de l'ingénieur.
- .2 Par temps froid, on ne peut utiliser des accélérateurs ni du chlorure de calcium.

2.4 ENTRAINEUR D'AIR

- .1 Lorsque le béton est sujet à de fréquentes alternances de gel et dégel en présence d'humidité ou de sels de déglacage, ajouter un entraîneur d'air au mélange, conformément à la norme CAN3-A266.1-M78.

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Tenir un carnet de bétonnage précis indiquant la date et l'emplacement de chaque coulée, les caractéristiques du béton, la température de l'air et les échantillons d'essai prélevés.
- .2 S'assurer que les armatures et les pièces noyées ne sont pas déplacées pendant la mise en place du béton.

3.2 COFFRAGES

- .1 Les coffrages doivent être conformes à la norme CAN3-A23.1-M77 et aux plans approuvés. Respecter les tolérances maximales pour les ouvrages de béton finis.
- .2 Le revêtement intérieur des coffrages sera fait de panneaux de contreplaqué en bois ou d'un matériau approuvé. N'utiliser que des matériaux neufs.
- .3 Lorsque les coffrages ne semblent pas satisfaisants, interrompre les travaux jusqu'à ce que les défauts soient corrigés.
- .4 Enlever les coffrages au moment approuvé conformément aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77.

3.3 DALLES AU SOL

- .1 Construire les dalles au sol sur un remblai granulaire compacté, tel que prescrit sur les plans et un coupe-vapeur tel qu'indiqué sur les plans d'architecture.
- .2 Mettre le béton en place et araser à la règle le niveau indiqué.
- .3 Pour le fini de surface des dalles, voir à l'article 3.6, "Finition".

3.4 PIÈCES NOYÉES

- .1 Ménager les ouvertures et placer les manchons, attaches, boulons d'ancrage, étriers de suspension et autres pièces noyées dans les planchers et les murs en béton, selon les exigences des autres sections. Les manchons, ouvertures, etc., ayant plus de 100 mm de côté et qui ne sont pas indiqués dans les dessins de construction, doivent être approuvés par l'ingénieur.

- .2 S'assurer que toutes les indications des dessins de construction concernant les manchons, les ouvertures, etc., sont compatibles avec celles des dessins d'architecture et de mécanique.

3.5 MISE EN PLACE DU BÉTON

- .1 Couler et tasser le béton conformément aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77, ainsi qu'à celles énumérées ci-dessous.
 - .1 Ne pas couler les dalles ou les fondations en béton sur un sol qu'on a laissé sécher. Si le sol est exposé à des conditions propices à l'assèchement, l'humecter suivant les directives de l'ingénieur, avant de couler le béton.
 - .2 Ne pas couler le béton sur des matériaux gelés.
 - .3 Couler le béton de façon continue d'un joint à l'autre. Vibrer mécaniquement le béton plastique au moyen de vibrateurs acceptés par l'ingénieur.

3.6 FINITION

- .1 Finir les surfaces non coffrées, de manière qu'elles soient conformes au niveau prescrit et qu'il n'y ait pas d'irrégularité.
- .2 Dalles: une fois que le béton a suffisamment durci, donner à la surface un fini poli, uniforme et exempt de porosités, irrégularités, dépressions, petites bulles ou points rugueux à l'aide d'une truelle rotative motorisée; un minimum de trois (3) passes est requis.
- .3 Apporter une attention particulière à la partie supérieure du mur de fondation car celle-ci est apparente à l'extérieur (± 400 mm) le tout pour un fini acceptable.

3.7 TRAITEMENT DES SURFACES COFFRÉES

- .1 Traiter les surfaces coffrées conformément aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77.
- .2 Immédiatement après l'enlèvement des coffrages, nettoyer la surface de béton. Enlever les attaches ayant servies aux coffrages, enlever les aspérités et remplir de mortier de ciment les trous et les nids d'abeilles, enlever les aspérités et les marques vives de coffrages au moyen de meules au carborendum.

3.8 PROTECTION ET CURE

- .1 Pour le bétonnage par temps chaud, se conformer aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77.
- .2 Pour le bétonnage par temps froid, se conformer aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77, ainsi qu'à celles énumérées ci-dessous:
 - .1 Abri: protéger le béton contre le vent en construisant un abri en toile ou autre matériau pour permettre à l'air intérieur de circuler librement autour du béton frais. En aucun point, les murs de l'abri ne doivent toucher les coffrages et l'espace disponible doit être suffisant pour permettre l'enlèvement des coffrages en vue de la finition. Fournir un matériel de chauffage approuvé, capable de garder l'air intérieur à une température constante, suffisamment élevée pour maintenir le béton aux températures de cure énumérées ci-dessous.

- .2 Pendant les trois (3) premiers jours, la température à la surface du béton ne doit pas être inférieure à 15 degrés Celsius, ni supérieure à 27 degrés Celsius.
- .3 Réduire la température du béton à raison de 10 degrés Celsius par jour au maximum, jusqu'à ce qu'elle soit égale à la température extérieure.
- .4 Sauf indications contraires, effectuer la mise en place, la consolidation, la finition et la cure du béton et assurer sa protection conformément aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77.
- .5 Ne pas commencer à couler le béton avant que l'ingénieur ait inspecté et approuvé tous les coffrages, les fondations, l'acier d'armature, les joints, le matériel utilisé pour la manutention, l'épandage, la solidification et la finition du béton.

3.9 IMPERMÉABILISATION

- .1 Préparer la surface à imperméabiliser conformément aux prescriptions de la norme CAN3-A23.1-M77. Voir plans et devis de l'architecte.

3.10 INSPECTION ET ESSAIS

- .1 La vérification de la qualité du béton, au moyen d'analyses des constituants, de prélèvements d'échantillons et d'essais requis pour les différents contrôles, sera effectuée par le laboratoire d'essais désigné par la SHQ.
- .2 Soumettre au laboratoire attiré des échantillons du petit granulat et du gros granulat, ainsi que la formule de dosage prévue, conformément à la norme CAN3-A23.1-M77.
- .3 Le laboratoire d'essais prélèvera trois (3) cylindres d'essais pour chaque volume de 75 m³ de béton mis en oeuvre ou pour chaque coulée d'importance quotidienne.
- .4 Assurer la cure du cylindre au chantier dans les mêmes conditions que le béton qu'il représente.
- .5 Le laboratoire d'essais effectuera au moins un essai d'affaissement pour chaque jeu de cylindres d'essais prélevés.
- .6 Si les résultats ne répondent pas aux exigences des plans et devis, l'ingénieur prendra les mesures indiquées dans la norme CAN3-A23.1-M77 et à la suite de nouveaux essais, les corrections requises pourront être exigées et seront aux frais de l'entrepreneur.

3.11 TROTTOIR EN BÉTON

- .1 Construire les trottoirs sur un remblai granulaire compacté, tel qu'indiqué sur les plans.
- .2 Araser la surface pour obtenir un plan uniforme sans nid d'abeilles, ou autres irrégularités.
- .3 Tracer à l'aide d'une spatule spéciale des lignes de rupture dans le sens transversal du trottoir, à tous les 1200 mm et à la rencontre de toutes sections de trottoir formant un angle de plus de 10 degrés.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03200 - Armatures pour béton
- .2 Section 03300 - Béton coulé sur place

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, finir la surface des planchers en béton conformément à la norme CAN3-A23.1-M77.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Constituants du béton (et armature): répondant aux exigences des sections (03200 et 03300).

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Finir la surface des dalles de béton à la truelle rotative mécanisée, afin de les rendre aptes à recevoir un recouvrement de tapis ou de tuile.

3.2 FINI DE PLANCHER ORDINAIRE

- .1 Cylindrer ou damer le béton pour bien enfoncer le gros granulat dans le mortier, puis araser.
- .2 Talocher la surface à l'aide d'un aplanissoir en bois ou en métal et avec une finisseuse mécanique, dresser la surface au niveau prescrit.
- .3 Passer la truelle pour obtenir une surface lisse et uniforme.
- .4 Passer la truelle une seconde fois, pour obtenir une surface lisse et polie en respectant une tolérance de 3 mm en toute direction vérifiée à l'aide d'une raclette de 3 m.
- .5 Il est interdit de saupoudrer du ciment sec ou un mélange de ciment sec et de sable sur les surfaces de béton.
- .6 Passer la truelle rotative une troisième fois, afin d'obtenir le fini poli demandé.

Fin de section

1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section prescrit les exigences relatives à la fourniture, au façonnage, au peinturage, (à la galvanisation), à la livraison et au montage d'éléments en acier de construction.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 09900 - Peinturage

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les ouvrages en acier de charpente conformément à la norme CAN3-S16.1 M84.

1.4 ACCEPTATION DES MÉTHODES DE SOUDAGE

- .1 L'entreprise doit être reconnue aux termes de la norme ACNOR W47.1-1983.

1.5 DESSINS D'ATELIER

- .1 Dessins contractuels: les plans qui accompagnent le présent devis n'ont pas été faits dans le but de servir de dessins de fabrication, d'érection ou de construction.
- .2 Dessins de fabrication et d'érection:
 - .1 Avant d'entreprendre la fabrication des éléments en acier de structure, remettre à l'ingénieur trois copies des dessins détaillés de fabrication et d'érection des éléments, afin qu'il les vérifie. Indiquer clairement les formes et dimensions des éléments, les agencements d'assemblage, les matériaux à utiliser tels les rivets et les boulons, le type et les dimensions des soudures, ainsi que les méthodes d'érection.
 - .2 La vérification et l'acceptation par l'ingénieur des dessins de fabrication et d'érection ne relève pas l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exécution sûre et appropriée des travaux.
 - .3 Ne pas entreprendre la fabrication ni l'érection des éléments avant la vérification et l'acceptation des dessins de l'ingénieur.
 - .4 Après la vérification finale de l'ingénieur, lui remettre au moins trois copies des dessins.
 - .5 N'apporter aucune modification aux dessins vérifiés sans avoir obtenu, au préalable, l'approbation écrite de l'ingénieur.

1.6 BOULONS D'ANCRAGE ET PIÈCES ENCASTRÉES

- .1 Expédier les boulons d'ancrage de même que les rondelles, écrous et autres pièces d'ancrage à encastrer ou matériaux requis, à temps pour qu'on puisse les incorporer aux différents éléments en béton de l'ouvrage.

2 Produits

2.1 **MATÉRIAUX**

.1 Acier de structure:

- .1 Exigences générales: selon la norme CAN/CSA-G40.21-M87, "Aciers de construction", type 44. Livrer les éléments en acier conformément aux prescriptions de la norme CAN 3-G40.20-M81, "Prescriptions générales pour l'acier de construction laminé ou soudé".

.2 Acier pour rivets: conforme à la norme CAN/CSA-G40.21-M87.

.3 Boulons à haute résistance, écrous et rondelles: conformes à la norme ASTM A325-68b.

.4 Électrodes de soudage: conformes à la série des normes ACNOR W48.

.5 Galvanisation: galvanisation par immersion à chaud avec couche de zinc d'au moins 600 g/m², conforme à la norme ACNOR G164-M1981.

3 Exécution

3.1 **FABRICATION**

.1 Soudage:

- .1 Exigences générales: les travaux de soudage doivent être conformes aux exigences des normes ACNOR W47.1-1983 et W59-1989.

- .2 Boulons à haute résistance: poser les boulons à haute résistance.

3.2 **ÉRECTION**

.1 Fournir les fausse-charpentes et autres ouvrages temporaires nécessaires à l'érection des éléments.

.2 Assumer l'entière responsabilité quant à l'intégrité de l'ouvrage au cours de l'érection.

.3 Avant d'entreprendre l'érection des éléments en acier, s'assurer que l'emplacement des parties de l'infrastructure et des boulons d'ancrage ainsi que l'élévation des pièces d'appui sont conformes aux indications des plans et aux prescriptions du devis.

.4 Au cours de l'érection, restreindre au minimum l'utilisation du mandrin nécessaire pour amener les pièces en position sans agrandir ou déformer les trous et éviter de provoquer la torsion, la déformation et la flexion prononcée des éléments métalliques. Aléser les trous qui, de l'avis de l'ingénieur, doivent être agrandis pour qu'ils puissent recevoir les boulons et la soudure.

3.3 **POSE DES BOULONS D'ANCRAGE ET PLAQUES D'ANCRAGE**

.1 Poser les boulons d'ancrage et les plaques d'ancrage dans les trous d'ancrage ou de support aux élévations et aux endroits indiqués sur les plans.

3.4 PEINTURAGE

- .1 Le peinturage des sections métalliques sera exécuté conformément à la section 09900 intitulée "Peinturage".

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03300 et 04200 - Pose d'ancrages dans le béton et la maçonnerie
- .2 Section 05510 - Escaliers métalliques
- .3 Section 06200 - Menuiserie de finition
- .4 Section 09900 - Peinturage

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme ACNOR W59-M1989.

1.3 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.
- .2 Indiquer les matériaux, les épaisseurs, les finis, les raccords, les joints, le mode et le nombre d'ancrages, les appuis, les renforts, les détails et les accessoires.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Profilés et plaques d'acier: conformes à la norme CAN/CSA-G40.21-1987, nuance 300 W.
- .2 Acier inoxydable: conforme à la norme ACNOR G110.6-1968, type 302, surfaces apparentes à fini poli numéro 4.
- .3 Matériaux de soudage: conformes à la norme ACNOR W59-M1989.
- .4 Galvanisation: galvanisation par immersion à chaud avec couche de zinc d'au moins 600 g/m², conforme à la norme ACNOR G164-M1981.
- .5 Chromage: chromage sur acier avec couches superposées de cuivre de 9 micromètres, de nickel de 10 micromètres et de chrome 2.5 micromètres.
- .6 Apprêt appliqué en atelier: conforme à la norme ONGC 1-GP-40M.
- .7 Apprêt de galvanisation: riche en zinc, préparé, conforme à la norme ONGC 1-GP-181M et au modificatif de mars 1978.
- .8 Soufre: de qualité commerciale pour la pose de poteaux métalliques.
- .9 Main courante en tubulure d'acier (voir dimensions sur les plans) dans le corridor du rez-de-chaussée.

2.2 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.
- .3 Tous les éléments extérieurs en acier (garde-corps, cornières pour maçonnerie, mains courantes, poteaux, poutres, ancrages, etc.) doivent être galvanisés selon le paragraphe 2.1.4 de la présente section du devis.
- .4 Assembler les pièces constitutantes des ouvrages à l'aide de vis à tête plate fraisée, auto-taraudeuses indesserrables, selon les indications.
- .5 Partout où la chose est possible, ajuster l'ouvrage et l'assembler en atelier, prêt à monter.
- .6 Exécuter les soudures apparentes, en continu sur toute la longueur du joint. Limer et meuler les soudures apparentes.

2.3 PEINTURE APPLIQUÉE EN ATELIER

- .1 Appliquer en atelier une couche de peinture d'apprêt sur toutes les pièces métalliques, à l'exception des pièces galvanisées, ou qui seront noyées dans le béton.
- .2 Appliquer la peinture d'apprêt telle qu'elle est préparée par le fabricant, sans aucune modification. L'appliquer sur des surfaces sèches, sans rouille, graisse ou écailles. Ne pas appliquer la peinture d'apprêt par une température inférieure à 7°C.
- .3 Nettoyer les surfaces qui doivent être soudées sur place; ne pas les peindre.

3 Exécution

3.1 MONTAGE

- .1 Monter les ouvrages métalliques de façon qu'ils soient d'équerre, d'aplomb, d'alignement et ajustés avec précision, et que les joints et les croisements soient bien serrés.
- .2 Fournir et installer des ancrages appropriés et approuvés par l'Ingénieur tels des goujons, des agrafes, des barres, des boulons et douilles à expansion et des ancrages à bascule.
- .3 Assembler les éléments sur place à l'aide de boulons à haute résistance à la tension conformément à la norme CAN3-S16.1-M84, ou par soudage.
- .4 Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.
- .5 Une fois le montage terminé, retoucher en utilisant une peinture d'apprêt les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.
- .6 A l'aide d'une peinture d'apprêt riche en zinc retoucher les surfaces galvanisées, aux endroits brûlés lors des travaux de soudage sur place.

3.2 ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES DIVERS

- .1 Examiner les dessins et devis et fournir tous les éléments métalliques nécessaires à la réalisation du projet.

3.3 CONSOLES, CORNIÈRES ET SUPPORTS DIVERS EN ACIER

- .1 Fournir aux corps de métiers appropriés les consoles, cornières et supports en acier nécessaires. Percer des trous pour la pose des vis à tête fraisée et des boulons d'ancrage. Appliquer une couche d'apprêt. Tous les éléments dans les murs extérieurs ou à l'extérieur seront galvanisés à chaud.

3.4 TRAPPES D'ACCÈS À LA TUYAUTERIE

- .1 Aux endroits prévus aux plans, fabriquer les couvercles de trappes avec une plaque d'acier, épaisseur indiquée aux plans. Inclure des ancrages pour encastrement dans le béton, pour les cornières recevant le couvercle. Donner une couche d'apprêt.

3.5 MAINS COURANTES DANS LES CORRIDORS

- .1 Les mains courantes dans les corridors seront en tubulure d'acier recouvert d'une couche d'apprêt et prêt à être fini émaillé. Voir section 09900, système 6.
- .2 L'épaisseur des parois des tubulaires sera d'au moins 2 mm.
- .3 La pose et les profilés seront tels qu'indiqués sur les plans.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03100 - Coffrages pour béton
- .2 Section 06101 - Charpente en bois
- .3 Section 06192 - Fermes en bois préfabriquées
- .4 Section 06200 - Menuiserie de finition
- .5 Section 07461 - Préservation du bois

1.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Le bois doit porter l'estampille d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Administration Board.
- .2 Les normes du Code national du bâtiment s'appliquent également à la présente section.
- .3 Toutes les pièces de bois doivent être conformes aux dimensions montrées sur les plans.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois de construction:

Conforme à la norme ACNOR 0141-1970 et les groupes d'essences conformes à la norme CAN3-086-M84 ainsi qu'aux règles de catégorisation de 1980 de la National Lumber Grades Authority.

Les catégories sont les suivantes:

- .1 Ossature légère de charpente, solives, madriers et colombages: groupe d'essence épinette de l'est catégorie numéro 1, numéro 2 et meilleure, STUD, estampillé "sec" - (dry), tel qu'indiqué aux plans.
- .2 Linteaux, poutres: groupe d'essence: épinette de l'est, catégorie numéro 2 et meilleure, estampillé "sec" - (dry), le tout aux endroits et selon les dimensions indiquées aux plans.
- .3 Les joints dans les poutres seront situés au centre des appuis.
- .4 La teneur en humidité du bois de construction doit être inférieure à 19% après séchage au four et/ou au moment de la livraison au chantier. Durant l'entreposage, le bois devra être protégé contre les intempéries.
- .5 Clous, pointes et agrafes: conformes à la norme ACNOR B111-1974, galvanisés pour les travaux d'extérieur, dans les locaux très humides et pour le bois traité; fini ordinaire pour tous les autres travaux. Sauf indications contraires, utiliser des clous en spirales.

- .6 Les fonds de clouages seront placés aux endroits nécessaires pour recevoir les fourrures, les moulures, l'ameublement fixe et tous les autres travaux. Les dimensions seront telles qu'indiquées ou suivant les besoins.
- .7 Boulons d'ancrages: l'entrepreneur en menuiserie fournira à l'entrepreneur du bétonnage et au maçon, tous les boulons d'ancrage requis pour assujettir les ouvrages de bois, au béton et à la maçonnerie.
- .8 Ajustements: les coupes et ajustements contre ou autour des ouvrages finis des autres corps de métier ainsi que toutes les coupes ordinaires de la menuiserie pour permettre aux poseurs d'appareils de chauffage, plombiers ou électriciens, etc., d'installer leurs tuyaux, conduits ou appareils, seront faits par ce sous-traitant. Une attention spéciale sera apportée au sablage, ajustage, finition des joints, etc. La menuiserie sera assujettie aux fonds de clouage et retenue en place, de façon à garder les surfaces uniformes, d'aplomb, de niveau et dans les plans requis; ajuster, fixer et finir tel que requis.
- .9 Des entremises seront installées à mi-hauteur dans les cloisons porteuses et non porteuses.

3 Exécution

3.1 MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE CHARPENTE

- .1 Monter les éléments conformément à la norme CAN3 - 086-M84.
- .2 Prévoir adéquatement les sollicitations possibles du montage.
- .3 Bien positionner les éléments de charpente, les contreventer pour les garder de niveau et d'aplomb jusqu'à leur intégration dans l'ossature.
- .4 Fabriquer les éléments continus à partir de pièces ayant la plus grande largeur appropriée à l'ouvrage auquel elles sont destinées.
- .5 L'entrepreneur devra fournir à tous les autres sous-traitants, pour encastrement dans les murs, etc. toutes les pièces de clouages requises pour fins d'attaches et tous les cadres bruts et les fourrures pour y placer les cadres, attacher l'isolant ou fixer les matériaux. Ces pièces de bois seront solidement fixées au moyen d'attaches appropriées.
- .6 Les fonds de clouages pour parapets, joints de dilatation au toit et autres ouvrages de toiture, devront être conformes aux plans et être solidement attachés à la charpente ou à la maçonnerie.
- .7 Toutes les pièces de bois endommagées seront réparées ou remplacées, si nécessaire.
- .8 Toutes les pièces de bois pour fonds de clouages recevront une couche de préservatif à bois avant la pose. Le préservatif sera à base de naphtenate de cuivre ou de pentachlorophenol hydrofuge.
- .9 Tous les travaux de charpente seront solidement ancrés, soigneusement alignés et d'aplomb. On respectera toutes les indications des plans. On emploiera toute la quincaillerie brute requise pour la bonne exécution et aucun supplément ne sera toléré pour l'emploi de telle quincaillerie, tels ancrages, etc.

- .10 Faire toutes les percées, reprises, ajustements ou autres travaux de charpente et menuiserie et tous les ajustements nécessaires ou requis pour la bonne exécution du contrat.
- .11 Placer les solives aux espacements requis sur les plans ou moins. Bien ancrer les solives, pour éviter les effets de torsion. Aux extrémités, la partie inférieure des solives doit être retenue par un clouage en biais aux supports ou un clouage en extrémité à la solive de rive. Au centre de la portée des solives, ou à des espacements ne dépassant pas 2,1 m, assurer la répartition de la charge par un entretoisement consistant en des croix de Saint-André d'une section 38 mm x 38 mm.

Doubler les solives sous les cloisons non portantes, qui ont une longueur de 2000 mm et plus et qui sont parallèles à ces solives. Les solives d'enchevêtrement autour des ouvertures de plancher seront doublées.

- .12 Les poteaux des cloisons porteuses et non porteuses seront continus sur toute la hauteur d'un étage, sauf aux ouvertures. Les poteaux des cloisons porteuses doivent être jumelés de chaque côté des ouvertures de porte de sorte que les poteaux de cloisons se prolongent depuis les linteaux jusqu'à la lisse et que les poteaux extérieurs se prolongent depuis la sablière jusqu'à la lisse basse. Des poteaux non jumelés peuvent être utilisés de chaque côté des ouvertures dans les cloisons non porteuses, à condition que ces poteaux se prolongent depuis la sablière jusqu'à la lisse basse.

Les poteaux seront de l'essence et de dimension indiquées aux plans, catégorie numéro 1. Des entremises en 38 x 89 mm devront être posées à mi-hauteur.

- .13 Linteaux: lorsque des ouvertures sont pratiquées dans les cloisons aux murs porteurs, des linteaux de deux morceaux d'épaisseur minimale de 38 mm, doivent être placés au-dessus de ces ouvertures.

Ils doivent être liés ensemble avec du clou de 85 mm posé sur des rangs jumelés et espacés d'au plus 450 mm dans chaque rang. Les dimensions des linteaux, selon les cas, doivent être de grosseur indiquée aux plans.

Dans les cloisons non porteuses, les linteaux peuvent être composés de pièces de mêmes dimensions que les colombages des cloisons ou tel qu'indiqué sur les plans.

- .14 Fermes de toit: les fermes de toit doivent être construites suffisamment fortes pour supporter des charges de neige indiquées sur les plans de structure et doivent être espacées à des distances maximales de 600 mm, ou tel qu'indiqué aux plans.
- .15 Aux endroits indiqués, où les solives seront assemblées sur le côté des poutres maîtresses, des étriers métalliques galvanisés seront utilisés pour porter ces solives. La capacité des étriers devrait être conforme au C.N.B. et suffisante pour porter les charges prévisibles.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03100 - Coffrages pour béton
- .2 Section 03300 - Béton coulé en placé
- .3 Section 06192 - Fermes en bois préfabriquées
- .4 Section 06200 - Menuiserie de finition
- .5 Section 07461 - Préservation du bois

1.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Le bois doit porter l'estampille d'un organisme reconnu par le Canadien Lumber Standards Administration Board.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois de construction conforme à la norme ACNOR 0141-1970 et les groupes d'essences conformes à la norme CAN3 - 086-M84, ainsi qu'aux règles de catégorisation de 1980 de la National Lumber Grades Authority. La teneur en humidité du bois de construction ne doit pas dépasser 15% au moment de sa livraison au chantier. Protéger contre les intempéries le bois au moment de sa livraison au chantier. Protéger contre les intempéries le bois entreposé au chantier.
- .2 Éléments structuraux: voir devis section 06100. Épinette de l'est, avec entremises à mi-hauteur.
- .3 Cloisons non portantes: épinette de l'est, catégorie STUD avec entremises à mi-hauteur (voir plans de structure).
- .4 Plancher: le contreplaqué utilisé comme support de revêtement de sol doit être du type "extérieur" conforme aux exigences des normes CSA 0121, "Douglas Fir Plywood CSA 0151, "Canadian Softwood Plywood" ou CSA 0153, "Poplar Plywood".
Épaisseur: 15.5 MM à rainure et languette et sablé sur une face.
- .5 Toiture: le contreplaqué utilisé comme support de couverture doit être du type "extérieur" conforme aux exigences des normes CSA 0121, "Douglas Fir Plywood", CSA 0151 "Canadian Softwood Plywood" ou CSA 0153, "Poplar Plywood".
Épaisseur: 12.5 mm avec "H" de métal.
- .6 Panneaux de fibre: type isolation, fibre molle, épaisseur minimale de 13 mm (insulboard).
- .7 Panneaux de fibre: type isolation, fibre molle, épaisseur minimale de 13 mm imprégné d'asphalte (insulsheating).
- .8 Feutre asphalté no. 15 de 7,5 kg conforme à la norme CAN 2-51.32-M77 en rouleau de 914 mm de largeur ou feutre d'oléfine non-tissé (Tyvek) ou équivalent approuvé.

- .9 Panneaux de gypse de lambrissage: plaques de plâtre à surface imprégnée de type "Gyplap", conformes à la norme ACNOR A82.27-M-1977.
- .10 Colle à sous-plancher: colle de contact à base de caoutchouc, à haute teneur de particules solides, conforme à la norme ONGC 71-GP-26M.
- .11 Clous, pointes et agrafes: conformes aux exigences de la sous-section 9.23.3 du C.N.B., galvanisés pour les travaux d'extérieur, dans les locaux très humides et pour le bois traité; fini ordinaire pour tous les autres travaux. Sauf indications contraires, utiliser des clous en spirale.
- .12 Dispositifs de fixation: utiliser des tampons expansifs et des tire-fond pour la maçonnerie massive et le béton, des boulons et des ancrages enfoncés au pistolet cloueur pour les éléments en acier. Employer des éléments d'ouvrage en plomb ou des bouchons en fibres inorganiques lorsque des vis sont prescrites pour le béton ou la maçonnerie.
- .13 Quincaillerie brute: boulons, écrous, rondelles, tire-fond, chevilles et vis galvanisés par immersion à chaud.

3 Exécution

3.1 ENVERGURE DES TRAVAUX

- .1 Fournir tous les matériaux de première qualité dans leurs catégories respectives, la main-d'oeuvre spécialisée, l'outillage, l'équipement de manutention et de construction, les services et la surveillance nécessaires à l'exécution complète des travaux couverts dans cette division, décrits, montrés ou sous-entendus dans les devis et sur les dessins, concernant les travaux de charpente et de menuiserie, incluant les meubles à demeure (BUILT-IN) pour exécuter une bonne et saine construction.
- .2 Examiner attentivement les plans, les devis et les détails d'architecture, de structure, de mécanique et d'électricité pour déterminer, fournir et poser ou, selon divers cas, poser seulement, solidement et aux bons endroits, tous les éléments et articles nécessaires à l'exécution complète des travaux de construction. Tous les travaux de charpente et de menuiserie seront solidement fixés, ajustés, bien alignés, de niveau, rigoureusement d'aplomb, exécutés en respectant les plans.
- .3 L'envergure de ces travaux inclus également tous les éléments suivants: cintres, blocages, tamponnements, blocs ouvrés, fond de clouage, supports d'accessoires, faines de couvertures, tringlages entre les panneaux de contreplaqué pour fond de clouage, pontage, finition à peindre, etc.
- .4 Tous les blocages, fond de clouage, faines de toits, faux-cadres, etc. devant être utilisés selon l'usage courant, et qui ne sont pas montrés sur les dessins, font partie de ce contrat, lorsqu'ils sont nécessaires à l'achèvement des travaux dans l'esprit des plans et devis.
- .5 Fournir et poser toutes les ferrures brutes de charpenterie et tous les menus articles de quincaillerie nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux de menuiserie tels que boulons d'ancrages,

- divers clous et diverses vis, matériaux de remplissage, mastic, ciment de plastique, etc.
- .6 Les plans et devis ne montrent que le caractère de l'étendue des travaux, mais non toutes les méthodes de fabrication d'atelier, de pose et de finition. La liste des travaux énumérés dans cette division n'est que partielle et n'exclut pas les travaux décrits dans d'autres divisions du cahier des charges, montrés sur les dessins ou nécessaires à l'exécution complète de la construction. En ce sens, tous les soufflages requis pour le passage des tuyaux, gaines, filage, conduits, etc. qui ne sont pas nécessairement indiqués sur les plans doivent être prévus par l'entrepreneur. Aucun supplément ne sera accordé pour ces soufflages.
 - .7 Construire tous les ouvrages de protection pour les hommes, tels que garde-fous, échelles, rampes, plate-formes, gradins, passerelles, etc.; les modifier, les déplacer et les réparer selon les besoins durant tout le cours des travaux, conformément aux exigences du ministère du Travail.
 - .8 Exécuter toutes les percées, reprises, ajustements et autres travaux. Remplacer les pièces endommagées durant les travaux.
 - .9 A moins d'indications contraires, le fabricant doit fournir les accessoires nécessaires permettant de compléter sur place l'installation des unités qu'il a fabriquées.
 - .10 Quand l'installation est à la charge du sous-traitant, ce dernier fournira les matériaux, la main-d'oeuvre, l'équipement et les échafaudages requis pour compléter l'installation de ses travaux.
 - .11 L'entrepreneur examinera les dessins de tous les éléments préfabriqués, pour indiquer aux sous-traitants devant les fabriquer, les endroits où les clouages et les divers autres ancrages devront être placés dans le béton sur ou dans d'autres matériaux ou éléments, selon le cas.
 - .12 Exécuter les travaux de découpage et les ajustements devant être faits en arrière ou autour des ouvrages, des éléments et des appareils installés par d'autres corps de métiers.
 - .13 Les sous-traitants devant exécuter une partie et/ou certains travaux énumérés et décrits dans cette division ou sur les dessins sont tenus de prendre et de vérifier sous leur responsabilité toutes les mesures nécessaires sur place. Ils sont tenus de prendre toutes les précautions contre les dommages causés par les intempéries et de protéger de tout dommage leurs travaux et les travaux exécutés par d'autres durant l'exécution ou avant l'exécution des leurs, sous peine d'être tenu responsables financièrement de ces dommages.
 - .14 Ils devront enlever du chantier leurs déchets et les matériaux qui seraient refusés comme non conformes aux spécifications.
 - .15 En cas d'incertitude et selon les cas, les entrepreneurs et les sous-traitants sont tenus de demander aux architectes et/ou aux ingénieurs, avant la fermeture des soumissions ou l'exécution de leurs travaux, toutes les informations supplémentaires qui leur semblent nécessaires.

3.2 COOPÉRATION AVEC LES AUTRES CORPS DE MÉTIERS

- .1 Assurer une entière coopération avec tous les corps de métiers sans exception, concernés par ces travaux, pour exécuter la pose de tout élément nécessaire à l'exécution complète de ce travail.
- .2 Procéder au début des travaux de chaque sous-traitant à un examen complet des plans, des devis et des détails d'architecture, de structure, de mécanique et d'électricité pour déterminer avec les contremaîtres concernés leurs besoins respectifs en charpenterie, menuiserie et exécuter le travail selon les meilleures pratiques en usage.
- .3 L'entrepreneur devra fournir aux différents corps de métiers, tous les blocs de bois, le contreplaqué, les clouages ou autres, tels que requis aux plans, à temps et cela, sans arrêter le progrès du chantier.

3.3 MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE CHARPENTE

- .1 Monter les éléments selon les lignes, niveaux et élévations indiqués: les espacer uniformément.
- .2 Prévoir adéquatement les sollicitations possibles au montage.
- .3 Bien positionner les éléments de charpente, les contreventer pour les garder de niveau et d'aplomb jusqu'à leur intégration dans l'ossature.
- .4 Fabriquer les éléments continus à partir des pièces ayant la plus grande largeur appropriée à l'ouvrage auquel elles sont destinées.

3.4 OSSATURE

- .1 Installer les éléments selon l'alignement, le niveau et l'élévation exacts, les monter d'aplomb et les espacer uniformément.
- .2 Coller et visser le sous-plancher en contreplaqué ou en planche. Garnir toutes les solives d'un filet continu de colle. Garnir d'un double filet de colle avant d'y insérer les languettes. Utiliser des vis de 38 mm, les enfoncer à 300 mm d'entraxe et au besoin, rabattre les panneaux sur les solives. Exécuter les joints d'about sur des points d'appui solides.

3.5 FOURRURES

- .1 Fournir et installer des fourrures et des tasseaux pour les panneaux de parement, placards, armoires, cases, etc.
- .2 Monter d'aplomb et de niveau en utilisant des cales au besoin.

3.6 BORDURES DE TOIT, BISEAUX, ASSISES DE COURONNEMENT ET MEMBRONS DU TOIT

- .1 Fournir les bordures, biseaux, assises de couronnement et membrons de couverture, ouvrages de tôlerie, appareils, trappes d'accès, les disposer selon les indications.
- .2 Couper et ajuster tous les éléments avant de les enduire du produit de préservation.

3.7 PANNEAU D'APPUI POUR APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

- .1 Construire les panneaux d'appui servant à monter l'appareillage électrique selon les indications. Utiliser des panneaux de contreplaqué poncé de 19 mm dont le pourtour et la portée sont renforcés par des fourrures de 19 x 64 mm, posées à 300 mm d'entraxe au plus.

3.8 BOIS TRAITÉ AU PRÉSERVATIF

- .1 Toutes les sections de bois de gros oeuvre ou de finition qui seront posées à l'extérieur ou en contact avec l'extérieur seront traitées au moyen d'un préservatif approuvé, conforme à la norme mentionnée à la section 07461.
- .2 Les surfaces qui deviennent exposées sans préservatif lorsque les bois traités sont coupés, percés ou travaillés recevront, avant ou après être mis en place, une bonne couche de préservatif initial, appliqué au pinceau.
- .3 L'entrepreneur devra fournir aux différents corps de métiers, tous les blocs de bois, le contreplaqué, les clouages ou autres, tels que requis aux plans, à temps et cela, sans arrêter le progrès du chantier.

3.9 COMPARTIMENTAGE DES ENTRETOITS

- .1 Aux endroits indiqués aux plans et suivant les détails, compartimenter les entretoits à l'aide de panneaux de gypse de lambrissage. Les joints de gypse doivent être tirés dans l'entretoit.

3.10 PLANCHER DE BOIS

- .1 Coller et visser le contreplaqué à plancher sur les solives. Les joints doivent être chevauchés et correspondre, dans une direction à l'appui d'une solive.
- .2 La colle sera continue sur tout l'appui des solives.
- .3 La colle devra être étendue sur du bois sec, à température ambiante d'au moins 10°C.

3.11 ÉTANCHÉITÉ DE L'ENVELOPPE

- .1 A l'aide d'un ruban 3M SJ-8086, étancher complètement tout le papier hydrofuge extérieur ("tyvek").
- .2 Étancher également tous les trous, orifices, solives, conduits, ouvertures de portes et fenêtres, etc. qui traversent le papier hydrofuge extérieur ("tyvek").
- .3 L'enveloppe extérieure doit être complètement étanche.
- .4 Le papier de revêtement "tyvek" doit être recouvert dans une période maximale de cinq (5) jours après son installation afin d'éviter sa dégradation accélérée par les rayons ultra-violets.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06100 - Charpenterie pour structure

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, fabriquer les fermes conformément à la norme CAN3-086-M80.

1.3 CRITERE DE CALCUL

- .1 Concevoir les fermes de toiture, l'entretoisement, le contreventement, les organes d'assemblage, les assises et les ancrages selon leurs positions et exigences de la norme CAN3-086-M84, de façon qu'ils puissent supporter les surcharges dues à la neige et les amoncellements, établis dans le supplément du C.N.B. 1985, au chapitre 1, intitulé "Données climatiques pour le calcul des bâtiments au Canada" 1977. La charge de neige à porter est indiquée sur les plans.
- .2 La flèche sous la surcharge seule ne doit pas dépasser 1/360 de la portée.

1.4 ATTESTATION

- .1 Marquer le bois des construction au moyen d'une estampille officielle portant le sceau d'un organisme de classification, le numéro ou le nom de l'usine, la catégorie du bois, la désignation des essences ou de la combinaison d'essences, les règles de classification et les conditions du séchage au moment de l'usinage.

1.5 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre, en trois (3) copies, à la Société ou à son représentant autorisé, pour acceptation, les dessins d'atelier des fermes en bois préfabriquées. Ceux-ci doivent porter le sceau d'un ingénieur professionnel qualifié et membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement les essences, les dimensions et la qualité des résistances aux contraintes des pièces de bois, utilisées comme éléments de la ferme; indiquer la pente, la portée entre appuis, la courbure et l'espacement des fermes; les types d'organes d'assemblage, l'épaisseur, les dimensions, le positionnement et la valeur de calcul, sans oublier les détails de la section d'appui; l'emplacement et les dimensions des contreventements requis, le détail et la position des joints et entures; les portes-à-faux aux extrémités.
- .3 Soumettre pour chaque type de ferme, un tableau des contraintes et indiquer la charge de calcul, que l'on retrouve sur chaque élément, ainsi que les surcharges, l'accroissement admissible des contraintes et les tolérances admises pour les flèches. Prévoir les surfaces d'appui en fonction des sablières indiquées aux plans.
- .4 Soumettre avec les plans d'atelier, une copie des résultats imprimés par l'ordinateur utilisé pour effectuer les calculs.

1.6 TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

- .1 Entrepoiser les fermes sur le chantier conformément aux instructions du fabricant. Fournir des appuis et des contreventements afin d'empêcher toute flexion ou tout renversement des fermes pendant le transport et au moment du stockage.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois de construction; essence épinette de l'est, catégorie numéro 2 et meilleure, conformes à la norme ACNOR 0141-1970, blanchi sur 4 faces (S4S); taux maximal d'humidité de 19% au moment de l'usinage.
- .2 Organes d'assemblage: tôle d'acier galvanisé, d'épaisseur pas moins de jauge 20, limite d'élasticité minimale (Y.P.) de 23 MPa, conforme à la norme ASTM A446-75, catégorie A, zingage de catégorie (35 gr), avec trous, chevilles, dents ou griffes, espacés et façonnés uniformément.
- .3 Clous: acier zingué, conforme à la norme ACNOR B111-1974; dimensions requises.
- .4 Vis: acier cadmié, vis spéciales, conformes à la norme ACNOR B35.4-1972.
- .5 Goussets métalliques: plaque en acier au carbone, conforme à la norme CAN/CSA G40.21-M87, type (38W).
- .6 Goussets en contreplaqué: contreplaqué de bois tendre conforme à la norme ACNOR 0151-M1978 ou 0121-M1978.

2.2 FABRICATION

- .1 Fabriquer les fermes conformément aux dessins d'atelier approuvés.
- .2 Couper les éléments de la ferme avec précision; longueur, angle, dimensions et de façon à obtenir des joints serrés lors de l'assemblage.
- .3 Assembler les éléments conformément à la disposition théorique, à l'aide de gabarits d'assemblage ou d'agrafes.
- .4 Au moment du positionnement des éléments, laisser les jeux nécessaires pour permettre le cintrage prévu.
- .5 Assembler les éléments au moyen de goussets en métal ou en contreplaqué ou d'organes d'assemblage métallique, le tout conformément aux plans d'atelier approuvés.

3 Exécution

3.1 MISE EN OEUVRE

- .1 Hisser les fermes au moyen de câbles ou autre moyens, fixés aux points de levage indiqués, conformément aux instructions du fabricant.

- .2 Hisser avec précaution afin de réduire la flexion au minimum et fixer les fermes à leur endroit définitif.
- .3 Installer temporairement un contreventement horizontal et croisé, de façon à maintenir les fermes d'aplomb et en bon état jusqu'au moment de l'installation du contreventement définitif.
- .4 Installer le contreventement définitif et les éléments connexes avant de mettre les fermes en charge.
- .5 Serrer les organes d'assemblage.
- .6 Restreindre les charges permanentes, de façon à ne pas surcharger les éléments.
- .7 Il est défendu de couper ou d'enlever les semelles ou autres éléments de la ferme.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 02840 - Ouvrages en bois pour aménagement extérieur
- .2 Section 06101 - Charpente en bois
- .3 Section 07461 - Préservation du bois
- .4 Section 06192 - Fermes en bois préfabriquées
- .5 Section 08211 - Portes et cadres en bois
- .6 Section 08613 - Fenêtres en bois à auvent
- .7 Section 08710 - Pièces de quincaillerie de finition
- .8 Section 09900 - Peinturage et finition

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre des échantillons du plastique laminé, des panneaux d'armoires et de toute autre essence de bois à la demande de l'architecte. Indiquer nature et couleurs (choix de l'architecte).

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Le bois doit porter l'estampille d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Administration Board.

1.4 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre des dessins d'atelier conformément aux prescriptions formulées à la section 01340 pour les armoires et les comptoirs de cuisine, les vanités de salles de bains et les comptoirs des buanderies.
- .2 Les dessins doivent indiquer clairement les détails de construction, d'assemblage, des profils et des fixation et les autres détails connexes.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois tendre conforme à la norme ACNOR 0141-1970 et aux exigences de la National Lumber Grades Authority. Pourcentage maximum d'humidité 6%.
- .2 Bois dur conforme à la norme ACNOR 0141-1970, catégorie selon les exigences en "bois dur" de la N.H.L.A. (National Hardwood Lumber Association). Pourcentage maximum d'humidité 6%.
- .3 Pin blanc de première qualité, clair de noeud, exempt de défauts nuisant à l'apparence et à la qualité.
- .4 Pin gris de catégorie numéro 1, exempt de défauts nuisant à l'apparence et à la qualité.

- .5 Merisier: de première qualité, sec, clair de noeud, exempt de défauts nuisant à l'apparence et à la qualité.
- .6 Cèdre: cèdre de l'est conforme au classement "Construction numéro 1 de" "Eastern Spruce Grading Committee".
- .7 Contreplaqué de B.C. Fir conforme à la norme ACNOR 0121-M1978 du type "sablé un côté", sauf indications contraires.
- .8 Contreplaqué de bois dur conforme à la norme ACNOR 0115-M1982 correspondant à l'épaisseur indiquée.
- .9 Contreplaqué de bois tendre de l'ouest conforme à la norme ACNOR 0151-M1978.
- .10 Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse conformes à la norme CAN3-0188.1-M78, à faces poncées.
- .11 Clous et agrafes conformes à la norme ACNOR B111-1974, galvanisés pour les travaux d'extérieur, en milieu intérieur très humide et pour le bois traité. Fini ordinaire pour tous les autres travaux.
- .12 Plastique lamellé conforme à la norme CAN3-A1972-M79 texture et couleur au choix de l'architecte.

3 Exécution

3.1 LISTE DES OUVRAGES DE MENUISERIE ET DE MOBILIER INTÉGRÉ

- .1 Trappe et panneau d'accès en bois à l'entretoit et à la tuyauterie des bains.
- .2 Plinthes autour du plancher (voir tableau des finis) pour jointement avec le mur, hauteur: 81 mm (en pin).
- .3 Ameublement de cuisine et de vestiaire.
- .4 Comptoir et armoires dans les pièces de buanderie et les salles de bains.
- .5 Tablettes de rangement.
- .6 Cadres en bois pour portes extérieures.
- .7 Installation des portes spécifiées à la section 08211 avec la quincaillerie spécifiée à la section 08710.
- .8 Tout autre ouvrage de menuiserie et de mobilier intégré indiqué aux plans ou nécessaire pour compléter les travaux.

3.2 FABRICATION GÉNÉRALE

- .1 Autant que possible, les ouvrages doivent être faits avec suffisamment de jeu pour permettre d'être coupés et ajustés sur les lieux aux ouvrages adjacents.
- .2 Les ouvrages doivent être exécutés et installés de niveau, d'aplomb, d'équerre et en alignement, selon les dimensions, les plans de détails et les instructions données lors de la fabrication.
- .3 La construction des meubles doit être solide, renforcée partout là où nécessaire au moyen de clefs, d'équerres de métal ou autres types

de renforts dissimulés, de façon à former un tout rigide exempt de tout mouvement, craquement et autres défauts semblables.

- .4 Aucun clou, vis ou autre moyen de fixation mécanique ne sera toléré sur les surfaces apparentes de l'ameublement.
- .5 Couper et percer les meubles pour recevoir les accessoires et appareils tels que les sorties électriques et mécaniques et les éviers. Exécuter les coupes avec précision, selon les gabarits fournis par le manufacturier de ces articles. L'endroit exact des coupes doit être approuvé par l'architecte avant de procéder à leur exécution.
- .6 Le bois de finition doit être ouvré avec un outillage et de la machinerie moderne. Les surfaces apparentes des pièces doivent être exemptes de rugosité, d'ondulation ou de marques de machine. Le profil des moulures doit être franc, net et exempt de cassé dans les courbes.
- .7 Les différentes pièces de bois, y compris les moulures, doivent être dressées avant d'être rabotées aux dimensions indiquées.
- .8 Les joints des différentes parties en bois doivent être parfaitement serrés et collés. Les joints à onglet doivent être pourvus d'une clef continue; les autres joints doivent être mortaisés, à la languette et rainure ou à demi-bois, selon le cas, pour obtenir le maximum de solidité.
- .9 Le bois assemblé, lamellé, doit être collé sous pression à l'atelier au moyen de presses ou de serre-joints de capacité adéquate.
- .10 La fourniture et l'installation de toutes pièces de support, de renfort, de fixation et autres en métal indiquées à l'ameublement, font partie de la présente section. Les joints doivent être soudés aux endroits requis et les pièces doivent être pourvues des trous nécessaires pour la fixation.
- .11 Après la fabrication, les surfaces du bois et du métal doivent être sablées unies au papier sablé fin, prêtes à recevoir les finis spécifiés.

3.3 TABLETTES ET BARRES A CINTRES

- .1 Toutes les tablettes telles que dans les vestiaires, garde-robes, lingerie, armoires à balai, etc., seront en panneaux de particules de bois agglomérées sous presse, conformes à la norme prescrite, à surface lisse, épaisseur indiquée aux plans. Tous les panneaux des portes, tablettes, fonds seront recouverts de mélamine de manière à n'avoir aucune face requérant de la peinture. Le chant sera recouvert d'une garniture de vinyle en forme de "U". La profondeur des tablettes sera de 300 mm ou 500 mm, selon le cas. Les tablettes pourront également être grillagées et recouvertes de vinyle blanc (voir section 08710).
- .2 Prévoir les supports nécessaires, afin d'éviter le fléchissement de celles-ci.
- .3 Fournir et poser, dans les garde-robes et vestiaires, des barres à cintres extensibles, chromées, préfabriquées avec leurs accessoires. Installer un support intermédiaire lorsque la longueur des tablettes et des barres à cintres dépasse 1 000 mm.

3.4 AMEUBLEMENT DE CUISINE ET DE SALLE DE BAINS

- .1 Les ameublements de cuisine et salle de bains seront fabriqués et assemblés en usine. Tous les ameublements de cuisine et des salles de bains seront finis en mélamine sur toutes les faces de manière à ne requérir aucune peinture.
 - .2 Les panneaux de façade des armoires avec leurs tiroirs et des autres armoires de rangement doivent être en agglomérés de haute densité, épaisseur indiquée. Le pourtour des panneaux doit être fini d'une garniture "T" ou d'une bande vinyle collée à chaud. La couleur du fini de mélamine des surfaces sera au choix de l'architecte.
 - .3 Les panneaux de portes doivent être pourvus de pentures et de poignées.
 - .4 Les tiroirs doivent opérer sur coulisseaux et doivent être pourvus de poignées. Les coulisseaux doivent être de longueur requise pour que le tiroir ouvre à la pleine profondeur.
- .1 Fabriquer et installer les armoires de cuisines et de salle de bains conformément à la norme BNQ 3156-010.
 - .2 Fabriquer et installer les comptoirs de cuisines et de salle de bains conformément à la norme BNQ 3156-110.
 - .3 Le sous-traitant des armoires et comptoirs doit fournir une attestation de conformité aux normes BNQ 3156-010 et 3156-110.
 - .4 Les différents éléments des armoires et comptoirs doivent tous porter le socle du B.N.Q. en des endroits visibles lors de l'inspection finale.

3.5 PLASTIQUE LAMELLÉ

- .1 Les revêtements de plastique stratifié doivent être collés avec de la colle à l'épreuve de l'eau et de l'humidité, au moyen de presses pouvant appliquer une pression uniforme sur toute la surface des panneaux. Toutes les arêtes exposées doivent être biseautées à onglet à 22 ½°. Les surfaces recouvertes doivent être exemptes de joints, là où la surface à couvrir ne dépasse pas 1200 mm dans un sens et 300 mm dans l'autre. Les bords exposés des panneaux doivent être finis comme les surfaces.
- .2 Les meubles finis de plastique lamellé, à coins ou bords arrondis, incluant les dossierers et les extrémités doivent être exécutés avec des panneaux de particules pressées 15 mm, avec coins arrondis en pin, le tout recouvert de plastique lamellé de .75 mm, collé, qualité pour être formé directement sur le meuble après sa construction (post-forming). La fabrication doit être exécutée au moyen d'un outillage et de machines modernes spécialement conçus à cette fin. Le plastique lamellé doit être collé avec de la colle formique uréique; il doit adhérer fermement de façon permanente aux surfaces et aux courbes. Les joints là où ils sont indispensables, devront être aux endroits approuvés par l'architecte.

3.6 INSTALLATION DES PORTES

- .1 Installer les portes spécifiées aux sections 08102, 08211 et 08120 avec la quincaillerie spécifiée à la section 08710 et également la quincaillerie spécifiée dans la présente section. Les travaux d'installation comprennent aussi l'ajustement et la pose des portes et des autres produits spécifiés dans la présente section.
- .2 Installer la quincaillerie de façon que chaque article soit droit, d'équerre, solide, exempt de déplacement, de contraintes anormales

et de tout autre défaut nuisant à l'apparence, à la solidité et au bon fonctionnement.

- .3 Utiliser un outillage automatique de la meilleure fabrication pour travaux de production sur les lieux, type recommandé par le manufacturier de la quincaillerie.
- .4 Installer chaque article à l'endroit exact déterminé par les gabarits fournis par le manufacturier et selon les instructions imprimées du manufacturier et les indications aux plans.
- .5 Fixer les ferme-portes installés sur les portes extérieures avec des boulons passant au travers de la porte et avec des rondelles décoratives en acier inoxydable; contre le cadre, les fixer avec des vis de 38 mm de longueur et de grosseur requises.
- .6 Installer les portes intérieures en bois de niveaux, d'équerre et d'aplomb, avec joints de largeur uniforme. Excepté là où autrement indiqué, ajuster les portes intérieures avec 19 mm d'espace au plancher et 1.5 mm à la tête et sur les côtés. Aux seuils en métal, ajuster le bas des portes avec 3 mm d'espace. Les portes doivent toucher à tous les butoirs de caoutchouc du cadre; les portes à double vantaux doivent avoir les faces en alignement. Aucune porte tordue ou défectueuse ne doit être utilisée.
- .7 Installer les portes coulissantes de placards selon les instructions imprimées du manufacturier.
- .8 Installer les portes extérieures en métal avec leur cadre selon les instructions du manufacturier. Sceller le pourtour des cadres.
- .9 Installer les portes coupe-feu pour obtenir la classification exigée.
- .10 Les garnitures coupe-froid des portes extérieures doivent être parfaitement ajustées sur tout le périmètre des portes, de façon à obtenir la pleine efficacité prévue.
- .11 Le bas des jambages des cadres en bois des portes extérieures doit reposer dans un lit scellant plastique appliqué sur le seuil. Installer le coupe-froid au bas de ces portes au moyen de vis en acier inoxydable. Espacer les vis à au plus 150 mm et sceller la moulure dans un lit de scellant plastique.
- .12 Après le peinturage et la décoration, réajuster les portes qui n'opèrent pas bien.

3.7 INSPECTION DE LA QUINCAILLERIE

- .1 Après l'installation, faire inspecter la quincaillerie par un représentant du manufacturier, membre de l'ASAHQ, qui doit certifier par écrit que la quincaillerie, ainsi que l'installation, satisfont aux exigences de cette section et sont en bon état d'opération. Le coût de cette inspection et toutes autres dépenses connexes doivent être inclus dans la somme globale de la soumission.

3.8 BARRES HORIZONTALES AUX ENTRÉES DE BÂTIMENT

- .1 Tel qu'indiqué aux plans, fournir et poser des barres de poussées en merisier, épaisseur 38 mm par dimensions marquées aux plans. Prévoir les espaces requis entre la barre de poussée et le cadre

pour obtenir un espacement d'au moins 50 mm entre la barre et le vitrage.

3.9 VESTIAIRES D'ENTRÉE ET PORTES

- .1 Les vestiaires d'entrée des logements seront fabriqués avec le bloc de la niche du réfrigérateur et du garde-manger. Toutes les portes et la quincaillerie de ces meubles seront fournies et installées par le fabricant desdits meubles, sauf les portes du vestiaire qui sont fournies et installées par le sous-traitant en quincaillerie (voir section 08710).

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01015 - Conditions générales et particulières
- .2 Section 07213 - Isolant de fibre minérale
- .3 Section 15180 - Isolant pour ouvrages mécaniques

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Polystyrène: extrudé conforme à la norme CAN/CGSB-51.20-M1987, de type IV, épaisseur indiquée sur les plans; en panneaux de 600 mm x 2 400 mm à la feuilure.
- .2 Isolant pour fondations: polystyrène extrudé recouvert d'un revêtement de béton modifié au latex ayant les caractéristiques suivantes:
 - Dimensions: 610 mm X 1220 mm (2' X 4')
 - Épaisseur de l'isolant: 50 mm (2")
 - Épaisseur du revêtement de béton: 6 mm (1/4")
 - Résistance thermique: R-5/po
 - Assemblage à rainure et languette
 - Poids: 23 lbs par panneau
 - Qualité requise: tel que «Styrofoam Béton en Duo» de «Dow Chemical»
- .3 Pare-vapeur: pellicule de polyéthylène, conforme à la norme CAN/CGSB-51.34-M86.
- .4 Mousse compressible: polyéthylène (éthafom) en ruban de 6 mm x 139.7 mm x 22.86 mm (1/4" x 5 1/2" x 75').
- .5 Fond de joint: mousse de polyéthylène à cellules fermées surdimensionnées de 30 à 50% par rapport au joint traité.
- .6 Isolant semi-rigide: isolant composé de fibre de verres liées par une résine thermo durcissable, fabriquées selon une épaisseur et une densité pré-déterminée revêtu sur une face d'un pare-air flexible en oléfines tissées le tout conforme aux normes ONGC 51-GP-116 et ONG 51-GP-11M.
 - Épaisseur: 51 mm ou selon indications des plans;
 - Localisation: mur coupe-feu en blocs de béton (si existant);
 - Attaches mécaniques:

Pour isolant recouvert de béton: du type G 90 en acier galvanisé ou «Galvalume». Chacune de ces attaches est retenue par deux vis à béton (Gripcon). Ces attaches sont non apparentes une fois l'isolant installé et sont compatibles avec ce type d'isolant. Aucune attache traversant le revêtement de béton n'est autorisée, sauf sur les coins extérieurs. Les attaches sont fournies avec l'isolant recouvert de béton.

Pour l'isolant non recouvert de béton: Tel que le fixateur d'isolant de type «IDFP» de «Hilti» ou équivalent approuvé. Longueur: appropriée à l'épaisseur d'isolant qui est de 50 mm (2"), tel que «IDFP 5/6».

Aucun adhésif n'est autorisé dans la fixation de l'isolant sur les fondations.

- Joints: scellés sur l'oléfine avec un ruban de recouvrement de type 3M Y-8086 ou équivalent approuvé.
- Marque: utiliser l'isolant AF-110 de 51 mm tel que fabriqué par "Fiberglass Canada inc." ou équivalent approuvé.

2.2 ISOLANT DANS LE SOL

- .1 Tel que décrit au paragraphe 2.1.1 de la présente section.

2.3 TREILLIS

- .1 Ruban de fibre de verre auto-collant.

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Ne poser les matériaux que lorsque les matériaux sous-jacents sont secs.
- .2 Poser les matériaux de façon que les éléments et les espaces libres de l'immeuble bénéficient d'une protection thermique permanente et conformément à la réglementation en vigueur (loi 9 et ses règlements).
- .3 Adapter soigneusement les matériaux aux boîtiers électriques, à la plomberie, aux tuyaux et gaines de mécanique.
- .4 Découper et tailler soigneusement les matériaux pour qu'ils occupent pleinement les espaces libres. Abouter étroitement les éléments et décaler les joints verticaux.
- .5 Poser les matériaux conformément aux instructions du fabricant.

3.2 POSE DE L'ISOLANT RIGIDE (à l'intérieur)

- .1 Ancrer mécaniquement les feuilles d'isolant à l'aide des attaches décrites à la partie 2.
- .2 Disposer les feuilles d'isolant verticalement et s'assurer que les feuillures sont bien chevauchées.
- .3 Ancrer à tous les 400 mm c/c (en partant à 100 mm du haut) dans les deux (2) sens toutes les feuilles et parties de feuilles sur toute la hauteur des feuilles.
- .4 Les isolants doivent être disposés conformément aux détails des plans. Ils doivent être continus et protéger toutes les parties du bâtiment des effets du gel.
- .5 S'assurer d'envelopper complètement tout le périmètre des fondations et d'éliminer tous les ponts thermiques susceptibles de subsister.

- .6 Obturer tous les joints entre les panneaux. Abouter étroitement les éléments et décaler les joints verticaux de 300 mm.
- .7 Attendre l'approbation du professionnel avant de remblayer les ouvrages isolés.

3.3 POSE DE L'ISOLANT RIGIDE RECOUVERT DE BÉTON (à l'extérieur)

- .1 Chaque feuille doit être coupée en deux (2) et chaque joint à feuilleure doit être vertical.
- .2 Exécuter les coins en coupant les feuilles à 45° de façon à ne jamais exposer l'isolant aux intempéries. Ancrer les coins en respectant les instructions du manufacturier.
- .3 Chaque feuille obtenue de 610 X 610 mm (2' X 2') doit être maintenue en place par quatre (4) ancrages (un par coin).
- .4 La distance verticale entre le haut de la semelle de béton et le bas de la feuille d'isolant recouvert de béton doit être isolée avec des feuilles de polystyrène extrudé (bleu) ordinaires de 50 mm d'épaisseur et maintenues en place à l'aide des ancrages mécaniques décrites à la partie - 2.
- .5 L'isolant doit être continu sur l'ensemble des murs extérieurs de fondation (de la semelle jusqu'à la lisse - Voir coupes).
- .6 Lorsque la bande de départ au haut du mur sera complétée, procéder au calfeutrage du joint horizontal de celle-ci avec les panneaux d'isolant recouverts de béton.

3.4 POSE DE L'ISOLANT DANS LE SOL

- .1 Sur les remblais décrits en structure, disposer les feuilles d'isolant rigide en s'assurant que les feuillements sont jointives et que les feuilles se rendent jusqu'à l'isolant vertical installé sur les murs de fondations.
- .2 S'assurer que les feuilles ne soient pas déplacées lors des remblais subséquents.
- .3 S'assurer que l'ensemble des murs de fondations extérieurs sont horizontalement isolés sur 2438 mm (8').

3.5 PARE-VAPEUR

- .1 Sur le sol compacté, étendre le pare-vapeur et chevaucher les joints d'au moins 150 mm. Sceller à l'aide du ruban toutes les ouvertures pour une protection continue. S'assurer que le pare-vapeur ne sera pas déplacé lors de travaux subséquents (armature, béton, mécanique, etc.).

3.6 MOUSSE COMPRESSIBLE

- .1 Poser (et coller s'il y a lieu), une bande de mousse compressible à la largeur requise au périmètre de la fondation en respectant les plans.
- .2 Étouper (ou placer avant poser) partout où un risque de jeu pouvant créer un jointolement d'infiltration est possible et là où indiqué sur les plans.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01015 - Conditions générales et particulières
- .2 Section 07212 - Isolant rigide
- .3 Section 15180 - Isolant pour installations mécaniques

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matelas de laine minérale: conforme à la norme ACNOR A101-M1983 préfaçonné, de type 1A, cotes de résistance R.S.I. 0.0208/mm (R 4.0/po), selon l'épaisseur indiquée aux plans.
- .2 Pare-vapeur: pellicule de polyéthylène conforme à la norme CAN/CGSB-51.34-M86, de type 1. Ruban de scellage selon les suggestions du fabricant.
- .3 Agrafes: en fils d'acier galvanisé, d'au moins 12 mm de longueur.
- .4 Isolant acoustique: laine minérale ordinaire de 3½", telle qu'indiquée au plan.

NOTE: L'isolant de l'entretoit doit être en matelas et non soufflé (en vrac).

- .5 Papier pare-air de type "TYVEK".
- .6 Ruban de recouvrement: polypropylène avec adhésif d'acrylique tel que fabriqué par "3M" ou équivalent approuvé : dimension 66 mm x 66 mm; calibre 0,07 mm, résistance à la traction :m 465 N; élongation: 165%.

3 Exécution

3.1 POSE DE L'ISOLANT

- .1 Ne poser l'isolant que lorsque les matériaux sous-jacents sont secs.
- .2 Installer l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces vides de l'immeuble et conformément à la réglementation en vigueur (loi 9 et ses règlements).
- .3 Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtiers électriques, de la plomberie, des tuyaux et gaines de mécanique, puis autour des portes et fenêtres extérieures et des saillies.
- .4 Découper et tailler soigneusement l'isolant pour qu'il occupe pleinement les espaces libres. N'utiliser qu'un matelas isolant exempt de toute déchirure au revers ou en bordure.
- .5 Poser les matériaux conformément aux instructions du fabricant.

3.2 POSE DU PARE-VAPEUR

- .1 Poser le pare-vapeur sur la face chaude du carton-fibre et bien l'assujettir à ce dernier.

- .2 Agrafer solidement le pare-vapeur aux éléments de support. Faire chevaucher les joints d'au moins 150 mm et les sceller, à l'aide d'un ruban gommé spécial (3M ou équivalent approuvé).
- .3 Bien assujettir le pare-vapeur autour des fenêtres, des cadres de porte et autres éléments interrompant la continuité de la membrane. Au besoin, sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .4 Sceller le pare-vapeur aux endroits où des éléments le traversent.
- .5 Assurer la continuité du pare-vapeur sur l'épaisseur des planchers ainsi qu'à la rencontre des murs et des plafonds.

3.3 POSE DU PARE-AIR

- .1 Le pare-air sera assujetti au carton fibre asphalté au moyen d'agrafes à tous les 600 mm. Les agrafes seront recouvertes d'un ruban de recouvrement.
- .2 Faire chevaucher les joints d'au moins 200 mm et sceller au moyen d'un ruban de recouvrement.
- .3 Bien sceller le tour de toutes les ouvertures et les extrémités des parois.
- .4 Assurer la continuité du pare-air sur toute l'enveloppe.

3.4 POSE DE L'ISOLANT SOUS LES BAIGNOIRES

- .1 Poser des matelas d'isolant sous les baignoires, tel que démontré aux plans de façon à combler l'espace entre le plancher et la baignoire (rez-de-chaussée et tous les étages).

3.5 ISOLATION ACOUSTIQUE

- .1 Aux endroits prévus aux plans (murs et plafonds), poser un matelas de laine insonorisante, de façon à obtenir l'isolation acoustique désirée.
- .2 Installer l'isolant de façon à assurer une protection acoustique continue aux éléments et aux espaces vides.
- .3 Poser l'isolant de façon à isoler acoustiquement chacun des logements.

3.6 ISOLATION DES TOITURES

- .1 Poser des matelas de laine minérale ayant une cote de résistance de R.S.I. 0,0208/mm (R4,0/po), selon l'épaisseur indiquée aux plans.
- .2 S'assurer que tous les endroits des plafonds exposés à l'air extérieur sont isolés.
- .3 S'assurer que la libre circulation d'air n'est pas obstruée dans les événements et en bordure des toitures.
- .4 S'assurer que dans tous les cas, l'isolant recouvre parfaitement les membrures des fermes de toit.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 07411 - Solins et garnitures métalliques
- .2 Section 07620 - Gouttières et tuyaux de descente

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, poser les bardeaux d'asphalte selon la section 9 du C.N.B., dernière édition et les normes CAN3-A 123.51-M85 et CAN3-A 123.52-M85 et selon les instructions écrites du manufacturier.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bardeaux d'asphalte: conformes à la norme ACNOR A123.1-M1979, de type 1, 100.9 kg (#222) modèle tel que "Tradition" de "BP" (garantie 25 ans). Couleur: telle que "Granite" de "BP" ou équivalent accepté.
- .2 Protection du toit et de l'avant-toit: papier feutre 7 kg et 20 kg, pour toiture, conforme à la norme ACNOR 123.1973.
- .3 Clous: conformes à la norme ACNOR B111-1974, tableau 12, en acier galvanisé ou aluminium et suffisamment longs pour pénétrer le platelage d'au moins 20 mm.
- .4 Ciment d'asphalte plastique: conforme à la norme ONGC 37-GP-5Ma-1983.

3 Exécution

3.1 MISE EN PLACE

- .1 Conformément aux normes de référence:
 - .1 Poser les solins métalliques;
 - .2 poser les protections d'avant-toit et les bardeaux d'asphalte;
 - .3 sceller la rencontre des bardeaux et des solins à l'aide d'un ciment d'asphalte plastique;
 - .4 sceller la rencontre des bardeaux et des solins des appareils mécaniques (évents, gaines et autres) à l'aide d'un ciment d'asphalte plastique.
- .2 Permuter les paquets de bardeaux de façon à ne pas concentrer en un seul endroit les bardeaux qui pourraient être de couleur légèrement différente. S'approvisionner dans au moins trois (3) paquets de bardeaux à la fois. Ce manque de faire peut obliger l'entrepreneur à reprendre les parties qui ne seront pas à l'entière satisfaction de l'architecte et du propriétaire.

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06100 - Appui pour revêtement
- .2 Section 07900 - Produits d'étanchéité

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, poser le parement métallique conformément à la norme ONGC 93-GP-5M.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Présenter des échantillons de 300 mm X 300 mm des matériaux, de la couleur et de la forme prescrite quant au parement, conformément à la section 01340.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Solin, fascia gouttières, soffites ventilés et moulures, (TA1 et TA2): acier galvanisé émaillé de 0.46 mm d'épaisseur (Jauge 26) conforme à ONGC 93-GP-4. Couleur: telle que "TOLBEC" TC 11/QC 317 (blanc).
- .2 Matériaux de support: tringlage en acier galvanisé, épaisseur 1,5 mm en forme de Z, ou tringlage de bois.
- .3 Revêtement asphalté normal: feutre asphalté saturé perméable à l'air, 11,3 kg par rouleau de 914 mm de largeur et couvrant 40 m², conforme à la norme CAN2-51.32M77.
- .4 Pellicule composée de fibres synthétiques, résistante à l'air et laissant passer l'humidité, résistant au percement à la déchirure, d'une épaisseur de 6.1 mils, tel que "Tyvek" de Dupont ou l'équivalent approuvé.
- .5 Ruban de scellage auto-adhésif selon les recommandations du fabricant.
- .6 Produits d'étanchéité: selon la section 07900 du présent devis.
- .7 Parois: de type tel qu'illustré sur les plans avec joints emboutis façonnés.
- .8 Accessoires: garnitures, couvre-joints, etc., de même matériau et couleur que le parement.
- .9 Ruban séparateur: vinyle souple, type auto-adhésif d'un côté, 0,80 mm X largeur requise.

3 Exécution

3.1 MONTAGE

- .1 Poser le papier de construction (revêtement asphalté normal) horizontalement en chevauchant les joints de 75 mm lorsqu'il n'y a pas de papier hydrofuge ("Tyvek").
- .2 Poser la pellicule "Tyvek" d'un seul trait pour chaque rangée, sans étirage excessif ou pli en chevauchant les joints de 150 mm et en les scellant à l'aide d'un ruban.
- .3 Poser les solins de seuil, bandes de départ, cornières internes, bordures et sous-faces de toit.
- .4 Poser les pièces d'angle des éléments de remplissage et les couvre-joints sur les angles extérieurs à l'aide d'éléments soigneusement façonnés et d'attaches dissimulées.
- .5 S'assurer que les joints des éléments extérieurs soient parfaitement alignés et aboutés.
- .6 Calfeutrer les joints et les aboutements entre matériaux dissemblables avec des produits d'étanchéité.
- .7 Le métal doit être protégé contre toute réaction électrolytique. Les métaux dissemblables doivent partout être séparés par un ruban séparateur continu en vinyle souple couvrant toutes les surfaces de contact.
- .8 Fournir tous les éléments, y compris les bandes à rejeteau et à couronnements, vis et attaches, tels que requis pour un montage intégral et selon les spécifications du manufacturier.
- .9 Fournir et installer tous les closoirs au moyen de colle et de vis de manière à ce qu'ils épousent rigoureusement la forme du parement métallique.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 07411 - Solins en feuilles métalliques
- .2 Section 07900 - Produits d'étanchéité

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Présenter, en double, des échantillons des matériaux, de la finition et de la forme prescrites, conformément à la section 01340.

1.3 CERTIFICAT

- .1 Remettre au propriétaire un certificat émis par le fabricant attestant que le bois a subi un traitement conforme à la norme ACNOR 080-M1983.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Parement:
 - .1 Planche de parement en bois traité sous pression (BT) (si indiqué aux plans): essence en cèdre rouge de l'Ouest, catégorie suprême ou en pin catégorie 2 ou meilleure, traitée en cylindre au préservateur K-33, sous pression et dépression conformes à la norme C.S.A. 080, ACNOR 080, 1, 2. Rétention de sels secs conformes aux formules d'oxyde de 6,40 kg/m³ de bois. Le bois utilisé aura été séché au four à un taux de 19% ou moins d'humidité. Face brute, dos blanchi et rainuré, dimension 19 x 184 x longueur assortie. Finition voir section 09900, système 10.
 - .2 Autre section de bois traité: pin gris, pin rouge, pruche ou peuplier, de catégorie numéro 1 exempts de défauts nuisant à l'apparence et à la qualité.
 - .3 Traitement du bois: le bois aura reçu une imprégnation d'arséniate de cuivre chromaté avec additifs hydrofuges en émulsion dans un cylindre clos, par une opération effectuée à vide sous pression, selon la norme ACNOR 1974-080, 1, 2.
 - .4 Revêtement asphalté normal; (voir section 07411).
 - .5 Attaches:
 - .1 Pour le parement en bois: clous conformes à la norme ACNOR B 111-1974, acier inoxydable, 50 mm de longueur à tige annelée avec tête plate. Couleur assortie à celle du bois.
 - .2 Pour les autres travaux: clous conformes à la norme ACNOR B111-1974, acier zingué, dimension selon les exigences du type à tige lisse avec tête de finition ou plate suivant le cas.

3 Exécution

3.1 POSER DES SECTIONS DE BOIS TRAITÉ

- .1 Toutes les sections de bois de gros oeuvre ou de finition qui seront posées à l'extérieur ou en contact avec l'extérieur seront traitées sous pression, conforme à la norme mentionnée ci-dessus.
- .2 Les surfaces qui deviennent exposées sans préservatif lorsque les bois traités sont coupés, percés ou travaillés recevront, avant d'être mis en place, une bonne couche de préservatif initial, appliqué au pinceau.
- .3 L'entrepreneur devra fournir aux différents corps de métiers, tous les blocs de bois, le contreplaqué, les clouages ou autres, tels que requis aux plans, à temps et cela, sans arrêter le progrès du chantier.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 07411 - Parement métallique façonné
- .2 Section 07900 - Produits d'étanchéité

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Présenter, en double, des échantillons de 300 mm x 300 mm des matériaux, de la finition et de la forme prescrites, conformément à la section 01015.

1.3 GARANTIE

- .1 Produire l'attestation de garantie correspondante, soit:
25 ans pour le matériau
15 ans pour le fini

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Parement en fibres dures: Panneaux fabriqués à partir de fibres ligno-cellulosiques intercroisées, ayant une densité d'au moins 600 kg/m³, conformes à la norme 11-GP-5M de l'ONGC. Dimensions: 30 mm (12 po.) de largeur x 11 mm (7/16 po.) d'épaisseur x longueur assortie (48777 mm, 16 pi.), couleur bleue (Revêtement en planches préfinies texturées de type "Triple 4" de Canexel ou équivalent approuvé.
- .2 Accessoires: angles internes, angles externes, bandes de couronnement larmier, garnitures de seuil, bandes de départ pour portes, fenêtres, et angle de mur de couleur indiquée aux plans, avec bande de clouage pré-percée.
- .3 Revêtement asphalté normal: feutre asphalté saturé,, perméable à l'air 11,3 kg par rouleau de 914 mm de largeur et couvrant 40 m² conforme à la norme CAN2-51.32M77.
- .4 Agent de scellement: conformément à la section 07900 article 2.1.4, couleur assortie.
- .5 Attaches: clous conformes à la norme ACNOR B111-1974, vis conformes à la norme B35.3 - 1962 en acier galvanisé. La tête des clous doit avoir un diamètre minimal de 4.75 mm (3/16 po), et de couleur assortie.
- .6 Persiennes: demi-persienne en p.v.c. telles que modèle 660H-32, ouvertes avec moustiquaire de la Cie FYPON ou équivalent approuvé.

3 Exécution

3.1 MISE EN PLACE

- .1 Sceller le pare-air extérieur ("Tyvek") partout où requis.

- .2 Poser une fourrure verticale de 19 x 64 mm à tous les 400 mm vis-à-vis les colombages du mur avec des clous résinés de 90 mm.
- .3 Poser des solins de seuil métallique et les accessoires aux baies des portes et des fenêtres, des bandes de départ, des angles internes et des bordures (voir détails indiqués aux plans).
- .4 Poser le parement par étapes, du seuil en montant, conformément aux instructions écrites du fabricant, à joints perdus tout en s'assurant de l'horizontalité/verticalité de l'ensemble.
- .5 Chevaucher les planches de parement horizontal, sans languette, sur 25 mm au moins et clouer à 12 mm de leur extrémité inférieure à chaque appui (400 mm c/c).
- .6 Afin d'améliorer l'aspect du parement, décaler les joints d'about en laissant un jeu maximal de 5 mm (3/16") et sceller. Ne pas utiliser les languettes de recouvrement.
- .7 Ne pas bloquer la ventilation en arrière du parement (par l'installation de fourrures horizontales) par exemple. Pour empêcher les insectes de s'installer derrière le parement, prévoir un grillage à mailles fines pour recouvrir l'ouverture du bas entre les fourrures. (Voir détails indiqués aux plans.)
- .8 Installer les demi-persiennes en suivant les instructions du manufacturier.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06101 - Appui pour revêtement
- .2 Section 07411 - Parement métallique façonné
- .3 Section 07464 - Parement
- .4 Section 07900 - Produits d'étanchéité

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Présenter un échantillon des matériaux de la couleur et de la forme prescrites quant aux gouttières et descentes, conformément à la section 01340.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Gouttières, descentes et accessoires en acier galvanisé émaillé, épaisseur 0,46 mm, conforme à la norme ONGC 93-GP-3. Couleur: QC 317 de "Tolbec" (blanc).
- .2 Les gouttières doivent être fournies avec tous les accessoires nécessaires pour une installation complète, tels que joints d'aboutement de type à glissière, les pièces de fermeture d'extrémités, les coins préfabriqués, les raccords aux descentes, les coudes, les attaches pour fixation des descentes aux murs, les clous avec tube espaceur pour fixation des gouttières aux murs et le treillis métallique de protection.
- .3 Treillis métallique: les gouttières seront pourvues d'un treillis métallique galvanisé à maille de 6 mm x 6 mm couvrant toute la partie supérieure et prévenant la pénétration de feuilles. Le treillis doit être pourvu de profilés "U" continus en acier galvanisé de chaque côté pour sa fixation.

3 Exécution

3.1 MONTAGE

- .1 Les gouttières doivent être installées bout à bout, avec joint à glissière posé dans un lit de scellant plastique au silicone des deux (2) côtés (intérieur et extérieur). Les gouttières doivent être fixées au mur à, au plus, tous les 900 mm, avec pente vers le drain de descente.
- .2 Fixer les pièces d'extrémité de courses dans un lit de scellant plastique puis riveter en place.
- .3 Raccorder les sections de descente bout à bout, avec chevauchement d'au moins 38 mm. Riveter à chaque joint.
- .4 Fixer les descentes au mur au moyen d'attaches d'au moins 31 mm de largeur à tous les 3 000 mm c/c. Au bas des descentes, installer un

coude pour éloigner l'eau du mur de l'édifice. Au haut, emboîter et riveter sur le raccord préfabriqué de la gouttière. Les descentes doivent être localisées aux endroits indiqués aux plans.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 07160 - Calfeutrage dans le cas d'imperméabilisation
- .2 Section 07411 et 07620 - Calfeutrage dans divers éléments des parements métalliques
- .3 Section 07311 - Calfeutrage des divers éléments des solins de toiture
- .4 Section 08102 - Calfeutrage des divers éléments des cadres en acier creux
- .5 Section 08120 - Portes et cadres en aluminium
- .6 Section 08612 - Calfeutrage des divers éléments des fenêtres

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément à la section 01340, soumettre deux échantillons de chaque type de matériau utilisé et des différentes couleurs choisies.
- .2 Faire sécher les échantillons dans des conditions semblables à celles prévues lors de la mise en oeuvre.

1.3 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 La température du produit d'étanchéité et du matériau de support doit être maintenue à 5°C, au moins, lors de la mise en oeuvre.
- .2 Lorsqu'on doit appliquer le produit d'étanchéité à une température inférieure à 5°C, consulter le fabricant à ce sujet et suivre ses recommandations.

1.4 GARANTIE

- .1 L'entrepreneur garantit par la présente les ouvrages d'étanchéisation contre les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, la contraction, les coulures, la perte d'adhérence et le ternissement des surfaces adjacentes pour une période d'un (1) an conformément aux documents contractuels.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Primaires: du type recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.
- .2 Fond de joint
 - .1 Généralités: compatible avec les primaires et les produits d'étanchéité, surdimensionné de 30 à 50%.
 - .2 Polyéthylène, uréthane, néoprène ou vinyle: mousse cellulaire extrudée, dureté 20 à l'échelle Shore A, charge de rupture de 140 à 200 kPa.

- .3 Néoprène ou caoutchouc butylique: en tige ronde massive, dureté 70 à l'échelle Shore A.
- .4 Chlorure de polyvinyle ou néoprène: tube extrudé, d'épaisseur minimale de 6 mm.
- .3 Produit anti-adhérence: ruban plastique à collage par simple pression, qui n'adhère pas aux produits d'étanchéité.
- .4 Produits d'étanchéité:
 - .1 Les produits d'étanchéité doivent figurer sur la liste des produits homologués, dressée par la Commission d'homologation des produits d'étanchéité, de l'ONGC. Lorsqu'il s'agit de produits d'étanchéité qui ont été homologués avec un primaire, seul ce primaire doit être utilisé avec le produit d'étanchéité.
 - .2 Pour les joints verticaux ou les joints horizontaux d'ouvrages non circulables, utiliser les produits d'étanchéité conformément à la norme CAN/CGSB-19.13-M82 ET CAN/CGSB-19.24-M80.
 - .1 Variation normale de température d'utilisation, sur surfaces sèches, déformabilité jusqu'à 10%: produit conforme aux normes ONGC 19-GP-5M et au modificatif de novembre 79, ONGC 19-GP- 9Ma et au modificatif d'octobre 80 ONGC 19-GP-13M ONGC 19-GP-14M, ONGC 19-GP- 17M et au modificatif de mars 79, ONGC 19-GP-18M, CAN2-19.24-M80.
 - .2 Variation normale de température d'utilisation, sur surfaces sèches, déformabilité jusqu'à 25%: produit conforme aux normes ONGC 19-GP-9Ma et au modificatif d'octobre 80, ONGC 19-GP- 13M, ONGC 19-GP-18M, CAN2-19.24-M80.
 - .3 Variation normale de température d'utilisation, sur surfaces humides, déformabilité jusqu'à 25%: produit conforme aux normes ONGC 19-GP-13M, CAN2-19.24-M80.
 - .4 Faible variation de température d'utilisation, sur surfaces sèches, déformabilité jusqu'à 25%: produit conforme aux normes ONGC 19-GP-9Ma et au modificatif d'octobre 80, ONGC 19-GP- 13M, ONGC 19-GP-18M, CAN2-19.24-M80.
 - .5 Faible variation de température d'utilisation, sur surfaces humides, déformabilité jusqu'à 25%: produit conforme aux normes ONGC 19-GP-13M, CAN2-19.24-M80.
 - .3 Pour les joints horizontaux d'ouvrages circulables, utiliser les produits d'étanchéité conforme aux normes CAN/CGSB-19.13-M82 ET CAN/CSGB-19.24-M80.
 - .1 Variation normale de température d'utilisation, sur surfaces sèches ou humides, déformabilité jusqu'à 25%: produit conforme à la norme CAN2-19.24- M80.
- .5 Couleur du produit d'étanchéité: aux choix de l'architecte.
- .6 Produit de nettoyage pour joints: xylol, méthyléthylcétone ou produit non-corrosif recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité, et compatible avec les matériaux formant le joint.

- .7 Tubes d'aération: tubes de 3 mm de diamètre intérieur, en chlorure de polyvinyle.

3 Exécution

3.1 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Enlever la poussière, la peinture, le mortier non adhérent et autres corps étrangers, et assécher les surfaces du joint.
- .2 A l'aide d'une brosse métallique, d'une meule ou d'un jet de sable, enlever la rouille, la calamine et les enduits recouvrant les surfaces de métal ferreux.
- .3 Avec le produit de nettoyage pour joints, enlever l'huile, les taches de graisse et autres enduits recouvrant les surfaces de métal non ferreux.
- .4 Préparer les surfaces de béton, de maçonnerie ainsi que les surfaces glacées et vitreuses, conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- .5 Vérifier les dimensions du joint et apporter les corrections nécessaires pour que sa profondeur soit égale à la moitié de sa largeur et ce, pour une profondeur et une largeur minimales de 6 mm et une largeur maximale de 25 mm.
- .6 Poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur de joint prescrite pour le produit d'obturation.
- .7 Avant d'appliquer le primaire et le produit d'étanchéité, masquer, au besoin, les surfaces adjacentes pour éviter les ternissures.
- .8 Poser le ruban anti-adhérence conformément aux instructions du fabricant. Le scellant doit toujours avoir une double et non une triple adhérence.
- .9 Immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit d'étanchéité, appliquer le primaire sur les surfaces latérales du joint, conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.2 MISE EN OEUVRE

- .1 Appliquer le primaire, fond de joint, ruban anti-adhérence pour produits d'étanchéité conformément aux instructions du fabricant. Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée. La pression d'alimentation doit être assez forte pour remplir les vides et obturer parfaitement le joint. Le jointolement par un simple cordon formant peau est interdit.
- .2 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu, exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées, puis leur donner un profil légèrement concave.
- .3 Appliquer le produit d'étanchéité dans les joints séparant les cadres de fenêtres et de portes et les éléments adjacents du bâtiment, sur le pourtour de chaque ouverture donnant sur l'extérieur, dans les joints en retrait des murs en maçonnerie, et aux endroits indiqués.

- .4 Dans les murs creux en maçonnerie, ventiler les joints calfatés jusqu'à 3 mm au-delà de la face extérieure du mur, au moyen de tubes d'aération insérés au bas de chaque joint et, verticalement, à 1 500 mm d'entraxe au maximum. Placer le tube de façon à égoutter vers l'extérieur.
- .5 Nettoyer sans délai les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état. Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité débordant sur les surfaces adjacentes à l'aide du produit de nettoyage recommandé. Enlever les matériaux de masquage après avoir façonné les joints.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 08102 - Cadres de portes en acier
- .2 Section 08120 - Portes en aluminium
- .3 Section 08710 - Quincaillerie de finition
- .4 Section 08800 - Vitrage
- .5 Section 09900 - Peinturage

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de porte mesurant 300 mm sur 300 mm et ce, conformément aux prescriptions de la section 01340.

1.3 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement le type de porte, la nature des matériaux, les épaisseurs des âmes en acier, les assemblages à mortaises, les pièces de renfort, l'emplacement des ancrages apparents.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux des portes: les portes isolées doivent être conformes à la norme CAN/ONC-82.5-M88, «Portes isolées en acier».
- .2 Cadre: cadre de porte en bois avec recouvrement en aluminium émaillé, couleur au choix de l'architecte.
- .3 Seuil: en bois recouvert d'une extrusion en aluminium naturel. Les seuils des portes extérieures seront munis d'un bris thermique.
- .4 Coupe-froid: coupe-froid de type magnétique au pourtour de la porte et de type ajustable au bas de la porte (voir détails sur les plans).
- .5 Isolation: à base de polyuréthane injecté, épaisseur appropriée; remplir l'âme de la porte avec un minimum de trois broches.
- .6 Pentures: pentures telles que décrites à la section 08710. Les pentures seront encastrées et dans le cadre et dans la porte.

2.2 ASSEMBLAGE DES PORTES

- .1 Sauf indications contraires, assembler les portes en profilé d'acier creux isolées selon les détails conformément aux exigences de la

"Hollow Metal Trades Association" et des "Canadian Manufacturing Specifications for Metal Doors and Frames" (1978).

- .2 Mortaiser, renforcer, percer et tarauder les portes et les pièces de renfort aux endroits requis pour leur permettre de recevoir les pièces de quincaillerie de finition. Se reporter à la section 08710 pour ce qui est de la hauteur de pose.
- .3 Assembler les montants et les traverses de la même façon que les portes planes.
- .4 Assembler les panneaux assortis de la même façon que les portes.
- .5 Retoucher les portes à l'aide de l'apprêt aux endroits où le fini a été endommagé pendant l'assemblage.

3 Exécution

3.1 INSTALLATION DES PORTES

- .1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits et selon les instructions du fabricant.
- .2 Régler les jeux des pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
- .3 Ajuster toute la quincaillerie de façon qu'elle soit efficace à 100%.
- .4 Ajuster tous les coupe-froid de façon que toutes les ouvertures soient complètement étanches.
- .5 Ne pas enlever les étiquettes avant la visite de l'architecte et sans son approbation.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06101 - Encastrement des cadres dans les murs à colombage en bois
- .2 Section 07900 - Calfeutrage des joints entre les divers éléments du bâtiment
- .3 Section 08211 - Portes en bois
- .4 Section 08710 - Quincaillerie de finition
- .5 Section 08800 - Vitrage
- .6 Section 09900 - Peinturage

1.2 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.
- .2 Indiquer clairement sur les dessins d'atelier le genre de cadre, le genre de matériau, l'épaisseur de l'âme, l'emplacement des pièces de renfort, les parcloles, l'emplacement des ancrages apparents et dissimulés, ainsi que la nature du fini.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Cadres: tôle d'acier laminé à chaud de catégorie commerciale ayant 0,91 mm d'épaisseur (pour portes à l'intérieur des logements), 1,22 mm d'épaisseur (pour les autres portes) et conforme à la norme ASTM A526-71 (1975), avec zingage appliqué par essuyage, conforme à la norme ASTM A525-78.
- .2 Profilés de raidissage: acier de type 300W, conforme à la norme CAN/CSA-G40.21-M87.
- .3 Plaques de retenue du béton: en acier d'épaisseur minimale de 0,8 mm.
- .4 Parcloles: en acier d'épaisseur minimale de 1 mm, vissées, indéréglables.
- .5 Butoirs de porte: en néoprène de couleur noire.
- .6 Apprêt: conforme à la norme ONGC 1-GP-181M-1977.
- .7 Fournir tous les cadres donnant sur les corridors, les escaliers et les issues, etc. (voir les plans) offrant une résistance au feu de 20 minutes, conformément au CNB, dernière édition. (Dans le cas de porte et cadre coupe-feu en acier, voir la section 08105).
- .8 Toutes les portes et cadres qui le requièrent devront porter le sceau U.L.C. approuvé.

2.2 FABRICATION

- .1 Sauf indications contraires, assembler les cadres selon les indications données et selon les exigences de la "Hollow Metal Trades Association" et des "Canadian Manufacturing Specifications for Metal Doors and Frames", 1978.
- .2 Bien découper les onglets et les joints.
- .3 Retoucher les cadres avec de l'apprêt aux endroits où le fini galvanisé a été endommagé pendant l'assemblage.
- .4 Installer des pattes de scellement réglables sur les montants, permettant d'ancrer les cadres au sol.
- .5 Placer une pièce de renfort sur le linteau des cadres et des écrans dont la largeur dépasse 1 200 mm.
- .6 Se reporter à la section 08710 pour ce qui est de la hauteur de pose des pièces de quincaillerie.
- .7 Pour les portes simples, installer trois (3) butoirs sur le montant de la gâche; pour les portes à deux (2) battants, installer deux (2) butoirs, sur la traverse supérieure.

3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.
- .2 Fixer les ancrages et autres dispositifs du genre aux éléments adjacents de la charpente.
- .3 Maintenir en position ferme les cadres à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement, à mi-hauteur des baies des portes, pour maintenir le cadre sur toute sa longueur. Installer une pièce de support verticale soutenant le linteau au centre lorsque la largeur des baies est supérieure à 1 200 mm. Enlever les entretoises temporaires une fois le cadre encastré.
- .4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion de la charpente, pour éviter que les charges exercées par cette dernière ne soient transmises aux cadres.
- .5 Laisser toutes les étiquettes en place tant que l'architecte n'a pas effectué une inspection des cadres.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 08101 - Portes en profilé d'acier creux
- .2 Section 08102 - Cadres en profilé d'acier creux
- .3 Section 08710 - Fourniture de quincaillerie de finition
- .4 Section 08800 - Vitrage
- .5 Section 09900 - Peinturage

1.2 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Acier des portes: tôle d'acier de 1,22 mm d'épaisseur, de catégorie commerciale, laminée à froid, lissée au rouleau tendeur, conforme à la norme ASTM A526-71 (1975) avec zingage appliqué par essuyage conforme à la norme ASTM A525-78.
- .2 Portes: portes de 45 mm d'épaisseur, ayant une résistance au feu de 20 minutes et étiquetées.
- .3 Vitrage: conforme à la section 08800, le tout tel qu'approuvé par ULC.
- .4 Matériaux pour cadre: tôle d'acier d'au moins 1.6 mm d'épaisseur, de catégorie commerciale, laminée à chaud, conforme à la norme ASTM A526-71 (1975), avec zingage appliqué par essuyage conforme à la norme ASTM A525-78, largeur indiquée aux plans.
- .5 Ancrages au sol et profilés de raidissement des cadres: acier d'au moins 1,5 mm d'épaisseur avec zingage appliqué par essuyage conforme à la norme ASTM A525-78.
- .6 Plaques de retenue du béton: acier d'au moins 0,8 mm d'épaisseur avec zingage appliqué par essuyage conforme à la norme ASTM A525-78.
- .7 T d'ancrage en tôle ondulée pour cadres: l'épaisseur de l'acier et le modèle des ancrages doivent être approuvés par les ULC.
- .8 Charnières, gâche, etc., pièce de renfort: acier d'au moins 3,4 mm d'épaisseur, galvanisé avec fini appliqué par essuyage.
- .9 Parcloles: acier de catégorie commerciale avec zingage appliqué par essuyage conforme à la norme ASTM A525-78; le modèle des parcloles et l'épaisseur du matériau utilisé doivent être approuvés par les ULC.
- .10 Ame de la porte: les matériaux utilisés et le mode d'assemblage doivent être approuvés par les ULC.
- .11 Apprêt: conforme à la norme ONGC 1-GP-181M-1977.

2.2 FABRICATION

- .1 Fabriquer les portes et les cadres selon les détails fournis, les dessins d'atelier approuvés, et en respectant les exigences des ULC.
- .2 Mortaiser, renforcer, percer et tarauder les portes et les pièces de renfort aux endroits requis pour leur permettre de recevoir les pièces de quincaillerie et ce, à l'aide des gabarits de perçage fournis par le fabricant de la quincaillerie de finition. Se reporter à la section 08800 pour ce qui est de la hauteur de pose.
- .3 Retoucher les surfaces dont le fini galvanisé a été endommagé pendant la fabrication.
- .4 Apposer les labels ULC 90 minutes sur les portes et les cadres.

2.3 CADRES DE PORTES

- .1 Assembler les coins à onglet et les souder en exécutant un cordon continu à l'intérieur du profilé du cadre.
- .2 Lisser à la meule les joints et les angles soudés, les garnir de pâte de remplissage chargée de métal, et les sabler jusqu'à obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .3 Protéger les pièces de renfort de la gâche et des charnières à l'aide de pièces de retenue du béton soudées au cadre.
- .4 Souder deux (2) profilés du raidissement sur chaque cadre pour le maintenir droit et bien aligné.
- .5 Prévoir l'ancrage des cadres dans la dalle du plancher.

2.4 PORTES

- .1 Assembler les divers éléments en les soudant à l'arc ou par points.
- .2 Prévoir la mise en place d'une fenêtre aux endroits indiqués et installer les parclozes.

3 Exécution

3.1 INSTALLATION DES HUISSERIES

- .1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.
- .2 Fixer les ancrages et autres dispositifs de fixation aux éléments adjacents de la charpente.
- .3 Maintenir les cadres en position ferme à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement à mi-hauteur des baies des portes pour maintenir le cadre sur toute sa largeur. Enlever les entretoises temporaires une fois les cadres encastrés.
- .4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente ne soient transmises aux cadres.

3.2 INSTALLATION DES PORTES

- .1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits et selon les instructions du fabricant.
- .2 Régler les jeux des pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
- .3 Ne pas enlever ni peindre les étiquettes des portes et des cadres. N'en enlever aucune sans l'approbation de l'architecte.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01710 - Nettoyage final
- .2 Section 07900 - Calfeutrage des divers éléments des cadres et des autres éléments du bâtiment
- .3 Section 08800 - Vitrage

1.2 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.
- .2 Les dessins doivent indiquer clairement le type de portes et de cadres, préciser le type et la coupe des profilés utilisés, le mode d'assemblage, les détails des éléments de renfort des pièces de quincaillerie et des montants, l'emplacement des ancrages visibles, la catégorie de fini, etc.

1.3 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 L'étendue des travaux de cette section inclut la fourniture et la pose des cadres, portes et vitrages des entrées suivantes:
 - .1 Extérieur à vestibule 008 (porte type 1)
 - Vestibule 008 à hall 010 (porte type 2)
 - Extérieur à vestibule 009 (porte type 3)

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Produits et fournisseurs québécois.
- .2 Profilés d'aluminium: alliage AA6063-T5 selon l'"Aluminium Association".
- .3 Aluminium en feuille: alliage AA1100 selon l'"Aluminium Association".
- .4 Pivots: selon les normes du fabricant des portes, pivots décalés, le fini doit s'harmoniser au fini de la porte.
- .5 Attaches: aluminium, acier cadmié ou acier inoxydable, avec fini s'harmonisant à celui des matériaux adjacents.
- .6 Coupe-bise: à poils dressés ajustables.
- .7 Seuil: avec bris thermique (portes extérieures seulement), profilé bas, tel que montré aux plans.
- .8 Couche de protection: peinture bitumineuse ou solution à base de résines époxydiques, résistant aux alcalis.
- .9 Verre et matériaux de vitrage: conformes aux prescriptions de la section 08800.
- .10 Produits d'étanchéisation: conformes aux prescriptions de la section 07900, couleur au choix de l'architecte.

.11 Item 100 (Porte type 1)

Quincaillerie pour l'entrée principale , porte en aluminium - extérieur à vestibule d'entrée principale pour chaque porte:

- Pivots: voir 2.1.4
- 1 serrure à ressort SR-4710-C28
- 1 barre à tirer 108 x 280, modèle C C28
- 1 platine à pousser SB-4590-C28
- 1 butoir CHB156 -C15/HA-1164-C15
- 1 ferme-porte LCN4114-PA-1-CUSH-N-STOP
- 1 protège-pêne PROSECUR PC 8
- Coupe-froid et seuil en extrusion d'aluminium fournis par le fabricant des portes. (Le seuil a un bris thermique.)

Item 101 (porte type 2A)

Porte en aluminium vestibule:

- Pivots: voir 2.1.4. et NOTE
- 1 serrure à ressort SR-4710-C28
- 1 barre à tirer 108 x 280, modèle C C28
- 1 platine à pousser SB-4590 - C28
- 1 ferme-porte L.C.N. 4114-PA-1-CUSH-N-STOP
- 1 butoir CBH-110-C15
- 1 protège-pêne PROSECUR PC 8
- 1 seuil en extrusion d'aluminium
- 1 gâche électrique telle que décrite au devis d'électricité. Les gâches électriques seront opérées par l'inter-communication à partir de chacun des logements correspondants à leur entrée respective.

Note

- .1 Étant donné que cette porte d'entrée doit être équipée d'une gâche électrique (voir électricité), les prescriptions suivantes doivent également être respectées:
 - porte munie d'un seul pêne (de type à ressort et sans contre pêne ni de bouton d'arrêt);
 - le pêne est actionné de l'intérieur par la platine à pousser;
 - le pêne est actionné de l'extérieur par une clé (locataire désirant entrer).
- .2 La gâche électrique est fournie par l'entrepreneur électricien, installées en usine par le fabricant des cadres et portes en aluminium et raccordées au réseau par l'électricien.

Item 102 (Porte type 3)

Porte en aluminium, pour chaque porte.

- Pivots: voir 2.1.4
- 1 serrure à ressort SR-4710-C28
- 1 barre à tirer 108 x 280, modèle C C28
- 1 platine de poussée SB-4590 - C 28
- 1 butoir CBH156 - C15/HA-1164-C15
- 1 ferme-porte LCN4114-H-CUSH-N-STOP
- 1 protège-pêne PROSECUR PC 8
- Coupe-froid et seuils en extrusion d'aluminium fournis par le fabricant des portes. (Le seuil a un bris thermique.)

Note:

Tous les cadres, seuils et portes qui donnent sur l'extérieur sont munis de bris thermique.

2.2 FINIS

- .1 Les éléments constitutants en aluminium doivent être finis conformément au système adopté par l'"Aluminium Association" pour finis aluminium 1973.
 - .1 Fini dur coloré dans la masse, anodisé: désignation AA-M12-C-22-A-42, épaisseur minimale de 0,175 mm, couleur clair.
 - .2 Recouvrir les agrafes et les pièces de renfort en acier d'un apprêt pour surfaces en acier, d'un zingage dont le poids de couche est de 0,4 kg/m², conforme à la norme ACNOR G164-M1981.

2.3 FABRICATION

- .1 Fabriquer les portes, châssis d'imposte appropriés et cadres à l'aide des profilés et selon les dimensions indiquées. Dans le cas d'éléments à vitrage double scellé à l'usine, la feuillure, quant au vitrage, doit avoir au moins 13 mm de profondeur.
- .2 Les cadres destinés à la pose dans les murs extérieurs doivent être conçus pour:
 - .1 permettre la dilatation et la contraction à une température pouvant varier de -35 degrés Celsius à 75 degrés Celsius.
 - .2 permettre une flexion maximale équivalent à 1/175 de la portée sous les effets du vent selon les essais prescrits par la norme ASTM E330-70 et d'après les renseignements climatologiques pour le calcul des bâtiments au Canada, contenus, dans le supplément numéro 1 du C.N.B.
- .3 Laisser les jeux nécessaires pour que les charges dues à la flexion de la charpente ne soient pas transmises aux ouvrages en aluminium.
- .4 Sauf indications contraires, assembler avec soin les éléments qui se croisent joints ajustés, serrés, étanches, affleurés et mécanique emboîtés.
- .5 Sauf indications contraires, dissimuler les dispositifs de fixation.
- .6 A l'aide des gabarits fournis à cette fin, découper avec soin les ouvertures, rentrants et mortaises nécessaires à la mise en place des pièces de quincaillerie de finition et placer aux endroits requis des plaques de renfort en aluminium ou en acier galvanisé.
- .7 Recouvrir d'une couche de protection les surfaces d'aluminium qui viennent en contact avec un autre métal, des surfaces en béton ou des ouvrages de maçonnerie.
- .8 Munir de coupe-bise et de bris thermique les éléments destinés à la pose dans des murs extérieurs et des vestibules. Utiliser un genre de coupe-bise qui puisse être remplacé sans l'aide d'outils spéciaux.
- .9 Isoler à la mousse de polyuréthane les cadres et portes extérieures.

2.4 CADRES EN ALUMINIUM

- .1 Les cadres de portes doivent être faits de profilés d'aluminium d'au moins 3 mm d'épaisseur; dimensions: 45 mm sur 113 mm.

2.5 PORTES EN ALUMINIUM

- .1 Fabriquer les portes avec des profilés dont l'épaisseur minimale est de 3 mm.
- .2 Portes extérieures: portes isolées ayant les dimensions suivantes:
 - épaisseur: 51 mm
 - traverse du haut: 51 X 70 mm
 - traverses verticales: 51 X 70 mm
 - traverses du bas: 51 X 120 mm

Les coins seront soudés et les coins du bas seront renforcés mécaniquement avec une tige d'acier reliant les deux battants. Battant centré avec coupe-froid PL-1

- fini: anodisé clair
 - modèle: tel que "Série 2150" de "A.D. Prévost Inc." ou équivalent approuvé.
- .3 Portes intérieures: portes standards ayant les dimensions suivantes:
 - épaisseur: 44,5 mm
 - traverse du haut: 44,5 X 47,6 mm
 - traverses verticales: 44,5 X 47,6 mm
 - traverse du bas: 44,5 X 98,4 mm

Les coins seront soudés et les coins du bas seront renforcés mécaniquement avec une tige d'acier reliant les deux battants.

- fini: anodisé clair
 - modèle: tel que "Série 2100" de "A.D. Prévost Inc." ou équivalent approuvé.
- .4 Installer des parcloses du type à verrouillage en place par simple pression pour les vitrages sans mastic. Les parcloses installées à l'extérieur doivent être inviolables.

3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Installer les ouvrages d'aluminium d'aplomb, d'équerre, de niveau, exempts de gondlements et de gauchissement; les ouvrages ne doivent pas être soumis à des surcharges.
- .2 Fixer les ouvrages solidement aux éléments de la charpente, dans la position requise et en laissant les jeux nécessaires à la dilatation. Ajuster les ancrages après avoir aligné les ouvrages.
- .3 Installer les pièces de quincaillerie de finition à l'aide des gabarits fournis à cette fin et selon les instructions du fabricant.
- .4 Régler les jeux des pièces mobiles pour qu'elles fonctionnent en souplesse.

3.2 VITRAGE

- .1 Installer un vitrage double scellé, en verre trempé, 5 mm d'épaisseur, dans les portes en aluminium qui sont en contact avec l'extérieur, conformément aux prescriptions de la section 08800. Espacement des verres: minimum de 12,5 mm.

3.3 CALFEUTRAGES

- .1 Sceller les joints des divers éléments d'un même ouvrage en aluminium pour en assurer l'étanchéité.
- .2 Appliquer le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07900. Le produit d'étanchéité doit être dissimulé à l'intérieur des profilés des ouvrages et peut être laissé apparent aux endroits où l'architecte le permettra.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06200 - Cadres de portes en bois
- .2 Section 08102 - Cadres en profilé d'acier creux
- .3 Section 08710 - Quincaillerie de finition
- .4 Section 08800 - Vitrage
- .5 Section 09900 - Peinturage

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux des portes: sauf indications contraires, ils doivent être conformes à la norme ACNOR 0132.2-M1977.

2.2 PORTES INTÉRIEURES

- .1 Portes planes à âme pleine 45 mm:
 - .1 Assemblage: aggloméré de fibres de bois de basse densité et de résine urée-formaldéhyde. Densité égale ou supérieure à 450 kg/m³, conforme à la norme CSA 0188 ou équivalent approuvé.
 - .2 Bâti: battants et traverses de 35 mm en bois de basse densité, d'un seul morceau ou jointé.
 - .3 Colle: colle hydrofuge, type II, pressage à chaud.
 - .4 Faces: contreplaqué de lauan ou en fibres cellulosiques pour fini peint (ou avec pelure préfinie).
 - .5 Les portes offriront une résistance au feu de 20 minutes et seront étiquetées (voir plans).
 - .6 Faire en atelier la rainure nécessaire au bas de la porte afin de pouvoir installer le seuil automatique au bas de celle-ci (voir section 08710).
- .2 Portes planes à âme creuse 35 mm:
 - .1 Assemblage alvéoles gaufrés de 75 mm.
 - .2 Bâti: battants et traverses de 28 mm en bois de basse densité, d'un seul morceau ou jointé.
 - .3 Colle: colle hydrofuge, type II, usage intérieur, pressage à froid.
 - .4 Faces: contreplaqué de lauan ou en fibres cellulosiques pour fini peint.

2.3 PORTES EXTÉRIEURES

- .1 Portes en tôle d'acier, isolées, voir section 08101.

- .2 Portes en aluminium, voir section 08120.

2.4 CONSTRUCTION DES PORTES

- .1 Construire les portes conformément à la norme ACNOR 0132.2-M1977.
- .2 Prévoir la mise en place d'un vitrage et, dans ce cas, installer des parclores et des cales.
- .3 Poser une membrane d'étanchéité sur le pourtour des ouvertures, côté extérieur, afin d'empêcher toute formation d'humidité à l'intérieur de la porte.

3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Installer les portes et leurs pièces de quincaillerie en respectant les instructions des fournisseurs. Se reporter à la section 08710 pour ce qui est de la hauteur de pose des pièces de quincaillerie.
- .2 Ajuster les éléments mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
- .3 Sceller les chants supérieurs et inférieurs des portes ainsi que les bords des ouvertures pratiquées dans les portes conformément aux prescriptions de l'annexe A de la norme ACNOR 0132.2-M1977.
- .4 Les portes d'entrée des logements seront munies d'un judas (voir la liste de quincaillerie, section 08710).

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01015 - Nettoyage final
- .2 Section 06200 - Cadres, armoires et seuils en bois
- .3 Section 07900 - Calfeutrage des joints entre les huisseries et les autres éléments du bâtiment
- .4 Section 08800 - Vitrage

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, fabriquer et installer les portes de patio coulissantes en bois conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB 82.1M. De plus, les portes de patio devront avoir les niveaux de performance minimums A-3, B-3, C-2 de la norme CAN3-A440-M84, ainsi que le niveau de sécurité F-1.

1.3 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre des dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement les matériaux utilisés, les dimensions, les détails agrandis pour les linteaux, les montants et le seuil, les profils des éléments composants, les élévations du montage, les détails des ancrages, la description des pièces connexes, des finis apparents et des attaches.

1.4 DONNÉES D'ESSAI

- .1 Soumettre les données d'essai fournies par un laboratoire d'essai indépendant reconnu, attestant que les portes sont conformes aux exigences du présent devis, dont celles concernant la réglementation en économie d'énergie.

1.5 FICHE D'ENTRETIEN

- .1 Fournir les instructions nécessaires au nettoyage et à l'entretien des portes et les incorporer au manuel d'entretien mentionné à la section 01340.

1.6 GARANTIE

- .1 Fournir un document écrit, émis et signé au nom du propriétaire stipulant que les portes sont garanties dans des conditions normales d'utilisation, contre toute perte d'étanchéité ou toute défectuosité pour une période de cinq (5) ans à compter de la date de signature du certificat définitif d'achèvement des travaux.

2 Produits

2.1 TYPE DE PORTES PATIO

- .1 Les portes patio en aluminium coulisseront de la façon indiquée sur les plans. Seulement un côté des portes sera coulissant. L'autre côté sera fixe quoique muni du même nombre de volets et du même type de vitrage.

- .2 Les portes coulissantes vitrées horizontales seront de type «Fenebec», série 100 ou équivalent approuvé, avec tête flottante et cadre d'aluminium du modèle et les dimensions exigés sur les plans. Elles seront également conformes à la norme ONGC 82-GP-1M et à la modification de novembre 1983.

2.2 MATÉRIAUX

- .1 Aluminium: profilés d'aluminium extrudé, d'alliage AA 6063-T5 de l'Aluminium Association, émaillé traité par procédé thermodurcissant.
- .2 Les membrures d'aluminium intérieures et extérieures seront assemblées entre elles par une barrière thermique rigide en chlorure de polyvinyle (C.P.V.) posée par procédé de roulage et pressage, conforme à la norme ONGC 41-GP-19 et 41-GP-20.
- .3 Allège (seuil): inclinaison de huit (8) degrés.
- .4 Poignée: en métal blanc émaillé avec cran de sûreté à chacun des châssis (loquet à levier). Niveau de sécurité: F-1.
- .5 Moustiquaire: coulissant, de même dimension qu'un châssis ouvrant avec toile d'aluminium de 0.279 mm et de 18 X 16 mailles au pouce carré, conforme à la norme ONGC 79-GP-2M76.
- .6 Coupe-froid: en fibre de polypropylène traité au silicone avec barrière (FINSEAL).
- .7 Sabots de portes coulissantes: roulettes métalliques.
- .8 Vitrage: châssis intérieur avec verre de sécurité de 4 mm (5/32") conforme à la norme CAN2-12.1-M79 et
châssis extérieur avec verre double scellé conforme à la norme CAN2-12.8-M76 et à la modification de juin 1979.
- .9 Isolant: polystyrène expansé blanc à l'intérieur du cadre d'aluminium.
- .10 Largeur de cadre: 190 mm (7 1/2").
- .11 Couleur de l'aluminium: blanc.

2.3 CONSTRUCTION

- .1 Construire les portes vitrées coulissantes horizontales en aluminium selon les indications et conformément aux exigences de la norme ONGC 82-GP-1M et à la modification de novembre 1983.
- .2 Entretoiser les cadres des portes afin de maintenir l'équerrage et la rigidité durant le transport et l'installation.

3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Installer les portes en respectant les prescriptions de l'article 5.3 de la norme ONGC 82-GP-1M.

- .2 Régler le jeu des pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
- .3 Laisser en place les revêtements protecteurs jusqu'au moment du nettoyage définitif du bâtiment.
- .4 Poser les cadres d'aplomb, d'équerre et de niveau dans les ouvertures préparées et s'assurer qu'elles sont sans gauchissement ou torsion et qu'elles ne supportent pas de charge.
- .5 Insérer des cales en bardeau de cèdre dans les espaces d'ajustement à sept (7) endroits différents de façon à bien immobiliser le cadre.
- .6 Visser le cadre à sept (7) endroits différents avec des vis appropriées. S'assurer que les vis traversent les cales jusqu'au poteau d'ossature de façon à empêcher le gauchissement du dormant.
- .7 Remplir d'isolant tous les vides laissés entre le cadre et l'ouverture et ne pas compacter l'isolant. Vérifier le fonctionnement de la porte et faire les réajustements nécessaires en se servant du jeu entre l'ouverture et le cadre pour l'ajustement final.
- .8 Ajuster le panneau ouvrant si nécessaire en utilisant les vis situées à l'intérieur, au bas du panneau en enlevant les capuchons.
- .9 Installer la porte fenêtre de manière à centrer le verre thermos avec l'axe de l'isolation du mur.

3.2 CALFEUTREMENT

- .1 Calfeutrer les joints entre les éléments de l'ouvrage pour en assurer l'étanchéité.
- .2 Appliquer les produits d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07900.
- .3 Dissimuler les produits d'étanchéité à l'intérieur de l'ouvrage sauf aux endroits où l'architecte permet de le laisser apparent.

Fin de section

1 Généralités

1.1 OUVRAGES CONNEXES

- | | | |
|----|------------------------------|---------------|
| .1 | Nettoyage final | section 01710 |
| .2 | Isolation en fibre minérale | section 07214 |
| .3 | Faux cadres et cales en bois | section 06100 |
| .4 | Parement métallique façonné | section 07411 |
| .5 | Parement en vinyle | section 07465 |
| .6 | Calfeutrement des joints | section 07900 |
| .7 | Vitrage | section 08800 |

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, construire des fenêtres à battant en aluminium conformément aux prescriptions de la norme CAN. 3 A440-M-90.

1.3 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre des dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01340.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement la nature des matériaux et montrer en gros plan les détails de la traverse haute, des montants et du seuil ainsi que des élévations de l'ouvrage.

1.4 RAPPORT D'ESSAIS

- .1 Soumettre le rapport d'un laboratoire d'essai indépendant et approuvé certifiant que les fenêtres sont conformes aux exigences de la norme CAN. 3 A-440-M-90.

1.5 FICHE D'ENTRETIEN

- .1 Fournir les instructions nécessaires au nettoyage et à l'entretien des fenêtres à battant en aluminium.

1.6 GARANTIE

- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du propriétaire stipulant que les fenêtres d'aluminium sont garanties contre toute défectuosité, dans des conditions normales d'utilisation et contre toute perte d'étanchéité ou toute défectuosité, pour une période de (5) cinq ans à compter de la date de la signature du certificat définitif d'achèvement des travaux.
- .2 Fournir un document écrit signé, émis au nom du propriétaire stipulant que le vitrage double scellé en usine est garanti contre toute perte d'étanchéité de l'espace d'air enfermé et contre tout dépôt sur la face intérieure des vitres qui pourrait nuire à la vision et ce, pour une période de cinq (5) ans à compter de la date de la signature du certificat de réception provisoire.

2 Produits

2.1 TYPE DE FENÊTRES

- .1 Les fenêtres seront de type "FENEDEC", série 800, à battant avec cadre d'aluminium du modèle et des dimensions exigés sur les plans, ou équivalent approuvé. Elles doivent également être conformes à la norme CAN-A440-M90 et rencontrer les exigences suivantes quant aux niveaux de performances requis.

<u>Caractéristiques</u>	Niveau de performance selon <u>CAN-A440-M90</u>	<u>Exigences</u>
Étanchéité à l'air	A-3	Niveau d'étanchéité très supérieure
Étanchéité à l'eau	B-3	Niveau pour climat très rigoureux
Résistance au vent (forces structurales)	C-3	Niveau très supérieur
Résistance à la condensation	65	Aucune trace de condensation à une température extérieure de -25°C et une humidité relative intérieure de 35%
Résistance à l'effraction	F-1	Chaque volet est muni d'un opérateur à engrenages et d'un loquet si moins de 1000 mm de hauteur et de deux loquets si 1000 mm ou plus de hauteur
Moustiquaire	S-1	Pour usage normal. Selon ONGC 79-GP-1b, type 1, catégorie C, style 1, à grillage 18 x 16
Vitrage	G-2 (spécial)	Verre double scellé avec espace d'air de 12,5 mm. Verre intérieur à faible émissivité (LOW-E).

2.2 MATÉRIAUX

- .1 Aluminium: profilés d'aluminium extrudé, d'alliage AA 6063-T5 de l'Aluminium Association, émaillé traité par procédé thermdurcissant.
- .2 Les membrures d'aluminium intérieures et extérieures seront assemblées entre elles par une barrière thermique rigide en chlorure de polyvinyle (C.P.V.) posée par procédé de roulage et pressage, conforme à la norme ONGC 41-GP-19 et 41-GP-20.

- .3 Le châssis en aluminium est isolé au polyuréthane injecté sous pression et muni d'une chambre d'air supplémentaire.
- .4 Verrous de sûreté d'utilisation facile assurant une fermeture hermétique et sécuritaire des châssis, charnières à glissières, et mécanisme d'ouverture du type bras de levier à manivelle.
- .5 Tous les éléments en aluminium doivent être assemblés avec des vis non corrosives et cache-vis, si apparentes.
- .6 Moustiquaire: amovible, avec toile d'aluminium de 0.279mm et de 18 x 16 mailles au pouce carré, conforme à la norme ONGC-79-GP-1M76.
- .7 Vitrage: Voir paragraphe 2.1.1 de la présente section.
- .8 Coupe-froid: en fibre de polypropylène traité au silicone avec barrière (FINSEAL) et coupe-froid de vinyle flexible de forme tubulaire, compressible.
- .9 Isolant: polystyrène expansé blanc à l'intérieur du cadre d'aluminium.
- .10 Largeur de cadre: 165mm (6½") minimum.
- .11 Couleur de l'aluminium: standard de "FENESEC": blanc
- .12 Options: seuils de fenêtres en aluminium extrudé, émaillé blanc, traité par procédé thermdurcissant, tel que # ASL1 (37777) fabriqué par Unique ou équivalent approuvé.

2.3 CONSTRUCTION

- .1 Construire des fenêtres à battant en aluminium selon les indications et conformément aux exigences de la norme CAN.3A440-M-90.
- .2 Entretoiser les cadres des fenêtres afin de maintenir l'équerrage et la rigidité durant le transport et l'installation

3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Poser les fenêtres d'aplomb, d'équerre et de niveau dans les ouvertures préparées et s'assurer qu'elles sont sans gauchissement ni torsion et qu'elles ne supportent pas de surcharge.
- .2 Assujettir l'ouvrage solidement et avec précision à la charpente, dans la position requise, de façon à ne pas nuire au travail normal des fenêtres.
- .3 Ajuster les pièces de quincaillerie afin d'assurer une opération facile.

3.2 ÉTANCHÉITÉ ET CALFEUTREMENT

- .1 Poser un produit d'étanchéité dans les joints entre les membres du cadre et des autres composantes fixes des fenêtres, de façon à assurer l'étanchéité aux intempéries à l'extérieur et l'étanchéité air/vapeur à l'intérieur.

- .2 Appliquer le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07900, au pourtour des fenêtres, une fois celles-ci installées.
- .3 Assurer la continuité du pare-vapeur. Celui-ci doit se prolonger jusque sur le cadre de la fenêtre, y être fixé solidement et complètement étanché à l'aide d'un ruban 3M sur tout le périmètre des fenêtres, ainsi qu'avec un cordon de scellant continu appliqué dans la cavité du cadre conformément aux indications des plans.
- .4 Installer les seuils d'aluminium extrudé ainsi que les contre-solins membrané. Découper, percer et pré-installer les éléments; puis soumettre l'assemblage pour approbation de l'architecte avant d'exécuter l'installation définitive tel que requise aux plans. Une coordination étroite doit être faite entre les travaux d'installation des fenêtres et ceux de revêtement extérieur en vinyle.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Fourniture et pose des pièces de quincaillerie requises pour l'installation des éléments suivants:
 - .1 Section 08120 - Portes d'entrée en aluminium
- .2 Pose des pièces de quincaillerie des éléments suivants:
 - .1 Section 06200 - Menuiserie de finition
- .3 Section 16452 - Câblage pour serrure électrique

1.2 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Seules les pièces de quincaillerie homologuées et étiquetées par les ULC pourront servir pour les portes nécessitant une résistance au feu (20 minutes ou suivant les indications des plans - voir section 08105).

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément aux prescriptions formulées à la section 01340, soumettre des échantillons de chaque genre de pièce de quincaillerie utilisée.

1.4 LISTE DE LA QUINCAILLERIE

- .1 Fournir une liste des pièces de quincaillerie pour approbation.
- .2 Indiquer clairement les pièces de quincaillerie soumises à l'approbation, y compris la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent. L'acceptation des listes de quincaillerie ne relèvera pas l'entrepreneur de sa responsabilité de fournir toute la quincaillerie nécessaire.

1.5 FICHE D'ENTRETIEN

- .1 Fournir la fiche d'entretien et les instructions du fabricant pour toute pièce de quincaillerie.

1.6 EXAMEN

- .1 Vérifier les plans, les détails ainsi que la présente liste de quincaillerie quant aux items qui doivent être pourvus de quincaillerie ainsi qu'aux détails d'installation. Inclure toute la quincaillerie de finition et les articles connexes comme les garnitures, les vis, les boulons, etc., qui sont nécessaires pour compléter l'ouvrage.
- .2 Si certains articles nécessaires pour compléter l'ouvrage n'étaient pas spécifiés de façon précise, obtenir tous les renseignements et clarifications quant au type, à la qualité, à la quantité requise avant de soumissionner ou prendre la responsabilité de fournir ces articles sans coût supplémentaire pour le propriétaire.

1.7 ÉQUIVALENT

- .1 Tout équivalent pourra être accepté mais seulement avec l'autorisation écrite de l'architecte. Produire une liste détaillée, couvrant tous les items pour un ouvrage complet. Reproduire une liste détaillée, couvrant tous les items, pour un ouvrage complet. Aussi produire un échantillon de chacun des équivalents pour prouver la qualité et le fini.

1.8 COMMANDE

- .1 L'entrepreneur doit donner le contrat de la quincaillerie deux (2) semaines après la signature de son contrat et fournir une preuve que la commande de la quincaillerie a été effectuée deux semaines plus tard.

2 Produits

2.1 PIÈCES DE QUINCAILLERIE

- .1 Produits et fournisseurs québécois.
- .2 Fabriquer les pièces de quincaillerie conformément à la norme ONGC pertinente.
- .3 En l'absence d'une norme ONGC, la pièce de quincaillerie doit pouvoir remplir sa fonction particulière et être d'usage reconnu.

2.2 SYSTÈME DE FIXATION

- .1 Fournir les vis, boulons, tampons expansibles et autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant.
- .2 Pièces de fixation apparentes assorties au fini des pièces de quincaillerie.
- .3 Là où il faut une poignée de traction à l'une des faces et une plaque de poussée à l'autre face de la porte, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de poussée de façon à masquer les fixations.
- .4 Les pènes de toutes les portes seront fixés à l'aide de têtère vissée.

2.3 SYSTÈME DE CLÉS

- .1 Toutes les serrures doivent être assujetties à une clé de construction et à une grande clé maîtresse. Le système de clés sera déterminé par le propriétaire. La clé de construction doit être remplacée à la fin des travaux.
- .2 Les clés maîtresses, les clés de contrôle et les clés individuelles doivent toutes être remises au même moment au propriétaire.
- .3 Fournir le cabinet à clés et les clés suivantes en:
 - .1 Six (6) copies de la grande clé maîtresse.
 - .2 Six (6) clés de construction.
 - .3 Trois (3) clés par serrure.

- .4 Un nombre d'exemplaires des clés des portes d'entrée du bâtiment égal à deux fois le nombre de logements plus six (6).
- .5 Fournir au propriétaire un extracteur capable de retirer le barillet de la serrure.
- .4 Le cabinet à tiroir pour clés doit être en acier émaillé gris de capacité suffisante pour deux (2) exemplaires de clés de chacune des serrures.
- .5 Chacune des clés des serrures d'entrée des logements devra opérer aussi la porte du balcon/terrasse du même logement et la serrure de la porte de l'entrée principale de l'immeuble.

2.4 LISTE DES PIÈCES DE QUINCAILLERIE

Remarque: La liste de quincaillerie ci-dessous est donnée à titre de guide pour établir le type, la fonction, la qualité et pesanté minimales des articles requis, mais ne doit pas être interprétée comme étant une liste de quantités. L'entrepreneur doit donc vérifier la liste ci-dessous conjointement avec les plans et doit fournir à ses frais tout article additionnel de quincaillerie qui n'est pas dans la liste ci-dessous et nécessaire au bon fonctionnement du bâtiment, en vertu des codes et normes en vigueur.

Non inclus: la pose de la quincaillerie
quincaillerie des portes en aluminium
quincaillerie des portes coulissantes
quincaillerie des fenêtres
quincaillerie des armoires et mobilier
les seuils et coupe-froid

- .1 Multifamilial pour personnes retraitées; munir chacune de ces portes:

- .1 Portes extérieures:

Items 100, 101, 102

Portes d'aluminium (voir quincaillerie de ces portes à la section 08120 - 2.1.11). Excepté:

- 1 barillet à clef 20-001-1 1/8" ou 20-021-626 selon type de serrure en usage.

- .2 Portes communautaires:

Item 200

Porte de vestibule 009 au corridor 007; par porte:

- 1½ paire de charnières BB1079, 114 X 100 C15
- 1 serrure D-10-S X RHO X 626 X ASA
- 1 ferme-porte 4033-689
- 1 plaque à pied # 100 200 X L.R. C 32 D
- 1 butoir de plancher 218 X C26D

Item 201

porte de la salle méc. et élect. (# 013);
porte du local du concierge (# 013)
porte de la buanderie (# 013)
porte du salon communautaire (# 010)

porte de la toilette communautaire (# 014)
porte du dépôt extérieur (# 013); par porte:

- 1 paire de charnières BB-1079 114 X 101 C15
- ½ paire de charnière à ressort BB-1060 114 X 101 C15
- 1 serrure S10-D-SAT-626
- 1 serrure morte B-160N-626 ULC 20 min
- 1 plaque DT 9019-06 C26D
- 1 butoir de plancher 218 C26D
- 1 plaque à pieds # 100 200 X L.R. C32D

Item 202

Portes d'entrée des logements:

- 1 paire de charnières BB-1079 114 X 101 C15
- ½ paire de charnière à ressort BB-1060 114 X 101 C15
- 1 serrure S10-D - SAT - 626 - ASA
- 1 serrure morte B-160N - 626 - F-20
- 1 plaque DT - 9019 - 06 - 626 X numéro de logement gravé au-dessus de la serrure morte au haut de la plaque
- 1 butoir mural 610 - NP
- 1 jeu de coupe-son CF-10 tête et jambages
- 1 judas ML-16 X CHR X WL 20
- 1 seuil en acier pour peinture

Item 203

Porte extérieure à dépôt extérieur:

- 1½ paire de charnières STS BB991-CP-114 x 114 FNA
- 1 serrure 304 D Tempo x ASA x CM C26 D

.3 Portes dans les logements:

Item 300

Porte des rangements

- Ensemble de rail, pivots (haut et bas) et roulement de qualité robuste tel que "ACME 2700".
- Poignée "ACME" no 318

Item 301

Portes des salles de bains et des chambres à coucher:
(fonction 409 conformément à CAN/CGSB-69.17-M86)

- 1 paire de charnières 1821 75 X 75 C15
- 1 serrure LA-331-D C26D
- 1 butoir de mur 1602-C2G ou de plancher CBH-100-C15

Item 302

Portes de lingerie:

- 1 paire de charnières 1821-75 X 75 C15
- 1 serrure à levier LA-101-D C26D

Item 303

Portes de vestiaires et garde-robes:

Portes coulissantes en fibre ligno-cellulosique de 5 mm d'épaisseur telles que série "1600 de ACME" avec les options suivantes:

- Rail du haut no 1656
- Roulement du haut no 2017
- Montants verticaux no 1641 (pour panneau)
- Traverses horizontales no 1658 (pour panneau)
- Roulement du bas no 4264
- Rail du bas no 4544 avec dispositif anti-déraillement
- Couleur blanche.

Item 304

Garde-robes, vestiaires, etc.:

- 1 pôle garde-robe type ajustable pour mur à mur en acier pressé, fini nickelé X longueur requise. Support intermédiaire fini acier inoxydable lorsque plus de 1 000 mm de longueur.

(ou)

- tablettes grillagées en acier recouvert de vinyle, avec barres à cintres intégrées. Support intermédiaire en acier recouvert de vinyle lorsque plus de 1000 mm de longueur.

2.5 POSE DE LA QUINCAILLERIE

- .1 Toutes les pièces de quincaillerie y compris les serrures, les charnières, etc. devront être installées de manière à pouvoir être assemblées ou démontées à partir de l'intérieur des logements dans le cas de ceux-ci ou de l'immeuble dans les autres cas. Toute la quincaillerie installée de façon à compromettre la sécurité des occupants sera refusée.

2.6 INSPECTION

- .1 A la fin des travaux, l'entrepreneur général devra prévoir, à ses frais, une inspection effectuée par le conseiller en quincaillerie architecturale ayant participé à la préparation de la liste de quincaillerie. Cette vérification devra être confirmée par un rapport écrit au propriétaire, attestant que la quincaillerie installée est conforme à celle demandée et opère tout à fait régulièrement.

3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DE POSE

- .1 Fournir les instructions complètes et les gabarits de pose indispensables aux fabricants de portes et de cadres métalliques pour leur permettre de préparer leurs produits à recevoir les pièces de quincaillerie prévues.

- .2 Chaque pièce de quincaillerie doit être accompagnée des instructions de pose du fabricant.
- .3 Poser les pièces de quincaillerie aux hauteurs mentionnées ci-dessous, du plancher fini à la ligne médiane de la pièce:
- | | |
|-------------------|----------|
| Tirant de porte | 1 125 mm |
| Plaque de poussée | 1 125 mm |
| Barre de porte | 1 050 mm |
| Bouton de porte | 1 000 mm |
| Pêne dormant | 1 250 mm |
| Verrou d'urgence | 1 000 mm |
| Viseur optique | 1 500 mm |
- .4 Si l'arrêt de porte doit toucher au tirant, poser l'arrêt de façon qu'il heurte le bas du tirant.
- .5 Installer la quincaillerie de façon à ce que chaque article soit droit, d'équerre, solide, exempt de déplacement, de contraintes anormales et de tout autre défaut nuisant à l'apparence, à la solidité et au bon fonctionnement.
- .6 L'outillage utilisé devra être automatique de la meilleure fabrication pour travaux de production sur les lieux, il devra être du type recommandé par le manufacturier de la quincaillerie.
- .7 Chaque article sera installé à l'endroit exact déterminé par les gabarits fournis par le manufacturier et selon les instructions imprimées du manufacturier, les indications aux plans et les instructions de l'architecte.
- .8 Toutes les gâches devront être installées avec boîte anti-poussière.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01710 - Nettoyage final
- .2 Verre et vitrage de:
 - .1 Section 08101 - Portes en tôle d'acier isolé
 - .2 Section 08120 - Portes d'entrée en aluminium
 - .3 Section 08612 - Fenêtres en bois à battant

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX VERRIERS

- .1 Verre à vitre claire: selon CAN2-12.2-M76, qualité "B", dimensions maximales conformes au Code National du Bâtiment.
- .2 Verre de sécurité trempé conforme à la norme CAN2-12.1-M79, type 2, classe A. Espacement entre les verres lorsque thermos: 16 mm.
- .3 Verre armé: selon CAN2-12.11-M76, type 1, treillis métallique de style 3, 6 ou 10 mm d'épaisseur.
- .4 Vitrage double scellé en usine:
 - fenêtres: voir section 08612
 - portes des balcons: voir section 08101
 - ailleurs: selon CAN2-12.8-M76, verre d'au moins 3 mm et espacement d'au moins 12,5 mm entre les verres.
- .5 Miroirs: selon CAN2-12.5-M86, argentés, type 1B, 6 mm d'épaisseur avec bords meulés et polis encadrés de bordures en acier inoxydable et des fixations dissimulée et intouchables, dimensions: voir plans. Prévoir des miroirs dans toutes les salles de bain et dans la salle de toilette communautaire (le cas échéant).

2.2 MATÉRIAUX DE VITRAGE ET D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Produits conformes à la section 07900 du présent devis.

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec solvant et assécher.
- .2 Appliquer l'apprêt sur les surfaces de contact.
- .3 Placer le nombre de cales d'assise nécessaire, suivant la dimension et les poids de la vitre.

- .4 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et la presser contre la bande autocollante ou le produit d'étanchéité avec assez de fermeté pour assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.
- .5 Placer les tringles de butée amovibles en évitant de déplacer la bande autocollante ou le produit d'étanchéité et exercer la pression voulue pour assurer un contact parfait sur tout le pourtour.
- .6 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et les maintenir à 6 mm sous la ligne de vision.
- .7 Appliquer un cordon du produit d'étanchéité, recommandé par le manufacturier, du côté extérieur de la feuillure.
- .8 Appliquer le produit d'étanchéité de manière à former un cordon uniforme et de niveau, dressé à l'égalité de la ligne de vision et façonné à l'aide de l'outil approprié ou essuyé au solvant, pour obtenir un fini bien lisse.
- .9 Ne pas découper, souder, fendre ou roder le verre trempé, traité à la chaleur ou muni d'un revêtement.

3.2 VITRAGE INTÉRIEUR

- .1 Montage mixte, bande autocollante/produit d'étanchéité:
 - .1 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre la parclose permanente, à 1.5 mm au-dessus de la ligne de vision.
 - .2 Détacher le papier anti-adhérence de la bande autocollante.
 - .3 Remplir le joint, entre la vitre et la parclose en place, avec le produit d'étanchéité sur une profondeur égale à l'emprise du cadre sur la vitre et de manière à former un cordon uniforme et droit.
 - .4 Découper soigneusement la bande autocollante au niveau de la ligne de vision.

3.3 INSTALLATION DES MIROIRS

- .1 Installer les miroirs aux endroits indiqués en respectant les instructions du fabricant.

3.4 FINITION

- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces finies en enlevant les bavures de mastic et les gouttes du produit d'étanchéité. Une fois le travail terminé, enlever les étiquettes.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06101 - Ossature et fonds de clouage en bois
- .2 Section 07212 - Isolant rigide
- .3 Section 07213 - Isolant fibreux
- .4 Section 08102 - Cadres de portes
- .5 Section 09900 - Peinturage

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux conformément à la norme ACNOR A82.31-1980.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Panneaux unis: conforme à la norme ACNOR A82.27-M1977, de type standard et de type "X", selon indication aux plans avec épaisseur indiquée aux plans, 1 200 mm de largeur par la longueur utile maximale, des rives d'équerre aux extrémités et des rives amincies sur les côtés.
- .2 Placoplâtre hydrofuge: conforme à la norme ASIM C630-74A, lisse, 13 mm d'épaisseur, 1 200 mm de largeur par la longueur courante maximale.
- .3 Vis: type "S" pour l'acier, type "G" pour le gypse et type "W" pour le bois, suffisamment longues pour permettre un enfoncement de 16 mm dans l'ossature en bois, de 20 mm dans le placoplâtre et de 19 mm dans l'ossature d'acier.
- .4 Adhésif pour colombages: conforme à la norme ONGC 71 GP-25M-1977.
- .5 Matériau de traitement des joints: pâte à joint, ruban de joint et pâte de remplissage conforme à la norme ACNOR A82-31-M1980, sans amiante.
- .6 Fourrure à ressort (barre résiliente): en acier galvanisé, à parois de 0,5 mm.
- .7 Moulures d'affleurement, renforts d'angles: en tôle d'acier de qualité commerciale, de 0.5 mm d'épaisseur, à zingage Z275 conforme à la norme ASIM A525M-80, ailes perforées, d'une seule pièce.
- .8 Garniture d'étanchéité acoustique: conforme à la norme ONGC 19-GP-21M-1977.

3 Exécution

3.1 FOURRURE A RESSORT

- .1 Poser les fourrures souples perpendiculairement aux colombages et aux solives, à 600 mm d'entraxe au maximum et à 150 mm au maximum de l'arête plafond/mur. Les fixer à chaque appui à l'aide de vis pour murs secs.

- .2 Poser une lisière continue de 150 mm de largeur, en panneau de gypse de 12.7 mm d'épaisseur, à la base et au haut des cloisons montées sur fourrures souples.

3.2 POSE DU PLACOPLÂTRE

- .1 Ne pas poser les panneaux de gypse avant que les faux-cadres, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
- .2 Fixer une épaisseur de panneaux de gypse aux fourrures ou à la charpente en bois à l'aide d'ancrages à vis ou d'adhésif pour colombages. Poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum.
- .3 S'assurer que les vis qui retiennent le placoplâtre aux barres résilientes ne se rendent pas dans les colombages ou solives qui retiennent les barres résilientes, autrement l'efficacité de celles-ci sera compromise.
- .4 Poser le placoplâtre ignifuge (type "X") partout, selon les indications aux plans, et un autre autour de la baignoire où un hydrofuge supplémentaire est exigé.
- .5 Appliquer un cordon continu de 12 mm de diamètre d'un produit d'étanchéité acoustique sur le pourtour de chaque panneau de cloison, au point de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment. Sceller les découpages pratiqués autour des boîtes électriques, des conduits, etc., dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique.

3.3 ACCESSOIRES

- .1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux. Les fixer à 225 mm d'entraxe.
- .2 Poser des renforts d'angles sur les angles externes.

3.4 TRAPPES D'ACCÈS

- .1 Poser des trappes de visite aux appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.
- .2 Assujettir fermement les cadres aux fourrures ou à la charpente.

3.5 PLACOPLÂTRE DANS LES ENTRETOITS

- .1 Aux endroits prévus aux plans et conformément aux détails de construction, poser un placoplâtre ignifuge de façon à compartimenter les entretoits conformément aux plans et au C.N.B.
- .2 Les joints doivent être étanchés.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03370 - Finition de planchers en béton
- .2 Section 06100 - Surface d'appui en contreplaqué
06101
06200
- .3 Section 07900 - Calfeutrage
- .4 Section 10000 - Accessoires de salles de bains

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, exécuter le carrelage en conformité avec le "Installation Manual 200-1979", "Ceramic Tile", publié par "L'Association canadienne de terrazo, tuile et marbre (ACTIM)".

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément aux prescriptions de la section 01015, remettre des échantillons des produits utilisés dans la présente section.

1.4 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Maintenir la zone de travail à une température minimale de 13 degrés Celsius pour une période de vingt-quatre (24) heures avant, pendant et après la pose.

1.5 MATÉRIEL DE REMPLACEMENT

- .1 Fournir au propriétaire une quantité équivalente à 2% de la surface globale de chacun des types de carrelage de céramique (mural et pour plancher) utilisés dans le présent projet et les remettre au propriétaire dans des emballages séparés et dûment identifiés.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Carrelage de plancher: conforme à la norme CAN2-75.1-M88, type 4, catégorie MR-2, surface antidérapante, arêtes arrondies.

Dimensions: 200 X 200 X 8 mm pour les planchers.

Plinthes: demi-tuiles coupées de la même série.

Modèle: Tel que la série "I.C.B." de "la Compagnie de tuiles Olympia" ou équivalent approuvé.

Couleur: Au choix de l'architecte.

- .2 Carrelage mural: conforme à la norme CAN2-75.1-M88, type 5, catégorie MR-4, face vitrifiée, arêtes coussinées.

Dimensions: 150 x 150 X 7 mm ;

Modèle: Tel que la série "ALCORENSE" de La Compagnie de Tuiles Olympia" ou équivalent québécois approuvé.

Couleur: Au choix de l'architecte.

- .3 Ciment: conforme à la norme CAN3-A5-M88, type 10, couleur au choix de l'architecte.
- .4 Sable: conforme à la norme ACNOR A82.56-M1976.
- .5 Chaux: conforme à la norme ACNOR A82.43-1950 (1971).
- .6 Additif au latex: dosé pour entrer dans la composition du mortier de ciment du type "Laticrete" de Uniroyal Ltd (1966) ou l'équivalent approuvé.
- .7 Eau potable.
- .8 Mortier à séchage rapide: conforme à la norme ANSI-A118.1-1976.
- .9 Adhésif organique: conforme à la norme ONGC 71-GP-22M-1978, imperméable, non tachant, à base de caoutchouc.
- .10 Scellant plastique: conforme à CAN-19.13-M82 au caoutchouc de silicole, blanc, résistant à la rouille et aux champignons, demeurant flexible, brillant et propre; adhésion sans amorce, tel que fabriqué par "Dow Corning"; numéro 786, ou équivalent approuvé.

2.2 MÉLANGES DE MORTIER

- .1 Jointement pour tous les types de tuile: coulis spécifié ci-dessous mélangé avec le liquide numéro 2022 de "Laticrete" (ou équivalent approuvé) dilué avec 1 à 2 parties d'eau, teinté, couleur au choix de l'architecte.

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Poser les carreaux ou les enduits de support sur des surfaces non givrées ou gelées.
- .2 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, renvois d'eau et autres objets encastrés, afin de façonner des joints uniformes. Tailler (scier) les arêtes de façon qu'elles soient lisses et égales, en évitant de faire des éclats. Il est interdit de tailler les carreaux en les cassant.
- .3 Façonner des joints uniformes, d'une largeur approximative de 1,5 mm, afin que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre et d'affleurement entre eux. S'assurer que l'agencement des carreaux d'une même plaque ne ressort pas dans l'ouvrage complété. Aligner les motifs. Mélanger les carreaux provenant de plusieurs boîtes afin d'éviter les concentrations de teintes dans des endroits précis des surfaces.
- .4 Les carreaux de la périphérie doivent mesurer au moins la moitié de leur grandeur réelle.

- .5 Après la pose, sonder les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux, afin d'obtenir une adhérence parfaite.
- .6 Exécuter les angles internes d'équerre et les angles externes à l'aide des carreaux accessoires spécifiés à la partie 2 de la présente section.
- .7 Attendre un minimum de vingt-quatre (24) heures après la pose des carreaux avant de faire le jointage.
- .8 Après la pose et la prise du coulis de mortier, nettoyer les surfaces carrelées.

3.2 CARRELAGE DU PLANCHER

- .1 Poser le carrelage sur les planchers tel que ci-dessous, selon la surface d'appui:
 - .1 Contre les planchers de béton: poser les carrelages au moyen d'adhésif organique appliqué à la truelle à dents en "V", selon les instructions du manufacturier.
 - .2 Contre les planchers de bois: poser les carrelages au moyen d'adhésif organique appliqué à la truelle à dents en "V", selon les instructions du manufacturier.
- .2 Exécuter les joints à une largeur uniforme, couleur au choix de l'architecte.
- .3 Exécuter les angles à l'aide des carreaux accessoires (plinthes, coins extérieurs et intérieurs, etc.) spécifiés à la partie 2 de la présente section.

3.3 CARRELAGE MURAL

- .1 Précédant l'application de l'adhésif organique pour la pose de la tuile sur les murs de contreplaqué et de placoplâtre (autour des bains), sceller d'abord les surfaces au moyen d'une couche du même adhésif appliqué à plein lit, selon les instructions imprimées du manufacturier. Nivelier également toute différence de niveau aux joints des panneaux de contreplaqué et sceller les ouvertures autour des tuyaux et autres ouvrages traversant les planchers en remplissant les espaces d'adhésif organique.
- .2 Poser la tuile céramique des murs avec de l'adhésif organique appliqué au moyen d'une truelle avec dents en "V", selon les instructions imprimées du manufacturier. Sauf aux coins, les joints de la tuile doivent chevaucher au moins 19 mm ceux du contreplaqué.
- .3 Exécuter les joints, couleur au choix de l'architecte, à une largeur uniforme de 1.5 mm.
- .4 Utiliser les carreaux à bord arrondi pour les derniers rangs verticaux (voir plan).

3.4 SCCELLEMENT DES JOINTS

- .1 Sceller au scellant plastique, type spécifié (voir 2.1.10), les joints suivants:

- .1 Le joint entre les bords et les murs.
- .2 Le joint entre les bords et le plancher.
- .2 Avant l'application du scellant plastique au pourtour des bords, vider le joint de mortier de la tuile à une profondeur d'environ 3 mm, de façon à former une clef pour un scellement permanent, stériliser à l'acide chlorhydrique.
- .3 Appliquer le scellant proprement, selon les instructions imprimées du fabricant.
- .4 Suivant l'application, compresser le scellant, de façon à obtenir un scellement en profondeur, uniforme, lisse, droit et exempt de tout débordement.

3.5 QUALITÉ DES TRAVAUX

- .1 Après l'installation, les surfaces doivent être droites; la tuile devra être au niveau, d'aplomb et en alignement, et avec joints de largeur uniforme, complètement remplis de coulis.

Les surfaces devront être exemptes de tout défaut nuisant à l'apparence et à la qualité. Chaque tuile ou unité de carrelage devra être bien collée et de façon permanente.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 09250 - Panneaux de gypse

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément à la section 01340, fournir des échantillons des produits utilisés ainsi que leurs caractéristiques techniques (tuiles, suspensions, etc.).

1.3 FICHE D'ENTRETIEN

- .1 Fournir les instructions relatives à l'entretien des plafonds suspendus et les incorporer au manuel d'entretien.

1.4 MATÉRIEL DE REMPLACEMENT

- .1 Fournir au propriétaire une quantité équivalente à 2% de la surface globale de chacun des types de plafonds suspendus utilisés dans le présent projet et les remettre au propriétaire dans des emballages séparés et dûment identifiés.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Le plafond suspendu sera du type III, classe A, conformément à la norme fédérale SS-S-118B et portera l'étiquette des Laboratoires des Assureurs inc.
- .2 Le plafond suspendu sera muni d'un fini de peinture lavable au latex de vinyle, posé à l'usine. Il sera à bordures téglaires et aura une gamme du CRB de .50 à .60.
- .3 Le plafond suspendu sera tel que le panneau de plafond "Suprafine 1 600" des "Industries Mondiales Armstrong Canada ltée" de 610 mm x 610 mm (2' x 2') x 16 mm ép. (5/8" ép.). Rainures de 14,3 mm (9/16") créant l'aspect de carrés de 305 mm x 305 mm (12" x 12") chacun rainuré avec des stries étroites en carrés de 152,4 mm x 152,4 mm (6" x 6"). Couleurs: au choix de l'architecte.
- .4 Le système de suspension sera le système de suspension à treillis exposé tel que le "Suprafine d'Armstrong" ou équivalent approuvé. La structure sera en acier électro-galvanisé de calibre 26. Le fini de la surface exposée sera assortie à la couleur de la tuile. La face des composants du treillis exposé mesurera 14,3 mm (9/16"). Le système de suspension est conforme à la norme ASTM C635 et est classée pour usage moyen.

3 Exécution

3.1 PRÉPARATION DES TRAVAUX

- .1 Le bâtiment sera examiné avant le commencement des travaux afin de s'assurer qu'il soit fermé de façon satisfaisante et que la charpente soit en bon état pour recevoir les éléments de suspension et les tuiles.
- .2 Les plafonds suspendus ne devront pas être installés si le bâtiment est excessivement froid et humide ou chaud et sec. La température et le taux d'humidité devront être sensiblement les mêmes avant, durant et après la pose que dans les conditions normales qui existeront à l'intérieur du bâtiment lorsque celui-ci sera occupé.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installer le système de suspension tel que spécifié en respectant les recommandations du manufacturier et les détails des plans.
- .2 Prévoir des tuiles complètes en partant du centre des corridors ou des pièces en terminant sur les périmètres avec des tuiles coupées de dimensions identiques de chaque côté.
- .3 Les treillis de suspension doivent être parfaitement d'équerre et alignées pour recevoir les tuiles. S'assurer que le treillis de suspension est de niveau.
- .4 Effectuer les ouvertures requises pour les appareils mécaniques et électriques devant traverser le plafond suspendu et bien jointer ces appareils dans les tuiles.
- .5 Après la pose, nettoyer la surface de tout article souillé ou décoloré. Enlever ou remplacer tout article endommagé ou mal posé.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03370 - Finition de planchers en béton
- .2 Section 06101 - Sous-plancher en contreplaqué

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément à la section 01340, fournir des échantillons des produits utilisés dans la présente section.

1.3 FICHE D'ENTRETIEN

- .1 Fournir les instructions relatives aux couvre-sols souples et les incorporer au manuel d'entretien.

1.4 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Maintenir la zone de mise en oeuvre du couvre-sol à une température minimale de 20 degrés Celsius pour la période de trois (3) jours écoulée avant la pose, pendant, et de quarante-huit (48) heures après la pose.

1.5 GARANTIE

- .1 Fournir un document écrit signé, et émis au nom du propriétaire, stipulant que les couvre-sols sont garantis contre toutes défectuosités ou usure prématurée pour une période de un (1) an à compter de la date de signature du certificat de réception provisoire.
- .2 Spécifier dans ce document que le matériau posé est conforme aux exigences du devis.

1.6 MATÉRIEL DE REMPLACEMENT

- .1 Fournir au propriétaire une quantité équivalente à 2% de la surface globale de chacun des types de couvre-sols souples utilisés dans le présent projet et les remettre au propriétaire dans les emballages séparés et dûment identifiés.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Produits acceptables: seuls les produits manufacturés au Québec sont acceptables aux fins des présents travaux.
- .2 Vinyle en feuille: conforme à la norme ACNOR A126,3-M1984, type II, catégorie I, couche d'usure de 1,27 mm épaisseur totale de 2,16 mm ou plus.

Modèle: tel que "Candide d'Armstrong" ou "Motion" de "Domco" ou équivalent approuvé.

Couleur: au choix de l'architecte

- .3 Plinthe souple conforme à CAN/CSA-A126.5-87 (type 1): partie inférieure à gorge, en caoutchouc vulcanisé, hauteur de 100 mm en rouleau de 36 500 mm (120'), y compris les arrêts d'extrémités et angles externes prémoulés, couleur au choix de l'architecte.
- .4 Apprêts et adhésifs: de types recommandés par le fabricant du couvre-sol souple et de la plinthe en caoutchouc et satisfaisant aux exigences suivantes:
 - .1 Pour les coins de plinthes préfabriquées: type contact.
 - .2 Pour les plinthes droites en vinyle: type à l'époxy.
 - .3 Pour les surfaces de tuiles dans un rayon de 9 150 mm des vestibules d'entrée: type à l'épreuve de l'eau.
 - .4 Pour toute autre surface de tuile: type régulier, approuvé.
- .5 Remplissage pour sous-plancher: latex blanc prémélangé, ne requérant que de l'eau pour produire une pâte.
- .6 Rebords métalliques, en aluminium extrudé, lisses et polis, avec rabat se prolongeant sous le fini du sol, à épaulement affleurant la partie supérieure du plancher fini contigu.
- .7 Bouche-pores et cire, du type recommandé par le fabricant du couvre-sol souple pertinent quant au matériau et à l'emplacement.

3 Exécution

3.1 INSPECTION

- .1 A l'aide des méthodes d'essai recommandées par le fabricant des couvre-sols souples, s'assurer que les planchers en béton sont secs et exempts de toute trace d'alcalinité, de carbonisation et de poussière.

3.2 TRAITEMENT DU SOUS-PLANCHER

- .1 Aplanir les bosses et aspérités du sous-plancher. Boucher les cavités, fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour sous-plancher.
- .2 Faire accepter les sous-faces par le professionnel, conformément à la section 01015.
- .3 Nettoyer le plancher, appliquer ledit produit à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface dure et mate. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit soit durci.
- .4 Apprêter et sceller la dalle de béton ou le sous-plancher en contreplaqué, selon les recommandations du fabricant.

3.3 POSE DE COUVRE-SOL SOUPLE

- .1 Appliquer uniformément à l'adhésif à l'aide de la truelle appropriée selon les instructions du fabricant du couvre-sol souple. Eviter d'étendre l'adhésif sur une trop grande surface, afin qu'il ne durcisse pas avant la pose des carreaux.

- .2 Poser les couvre-sols en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment, de manière à obtenir un motif symétrique. Les carreaux périphériques doivent avoir au moins la demi-largeur du carreau normal.
- .3 Disposer le couvre-sol en motif de grillage carré avec joints alignés.
- .4 Tailler le couvre-sol et l'ajuster avec soin autour des objets fixes ou excessivement lourds.
- .5 Poser le couvre-sol sur les couvercles de trappes de visites des planchers où indiqué sur les plans.
- .6 Limiter le couvre-sol à la moitié du chant des portes lorsque le fini ou la couleur du couvre-sol contigu est différent.
- .7 Poser les couvre-joints métalliques aux rives à découvert ou exposées du couvre-sol.

3.4 POSE DE LA PLINTHE

- .1 Enduire la plinthe d'adhésif et l'assujettir fermement au mur et au plancher. Employer des sections de plinthe continues entre un coin et un autre coin ou un cadre de porte ou autre obstacle.
- .2 Poser la plinthe droite et de niveau à 3 mm près, sur une longueur de 3 m à rebord rectiligne. Limiter les joints au minimum.
- .3 Tracer et ajuster aux cadres de portes et aux autres obstacles. Utiliser des pièces d'extrémité prémoulées affleurant les cadres de portes.
- .4 Assembler les angles internes à onglet. Utiliser des sections prémoulées pour former les angles externes et suivre les recommandations du manufacturier pour le façonnage des angles.

3.5 NETTOYAGE ET CIRAGE

- .1 Enlever avec soin l'excédent d'adhésif à la surface des planchers, plinthes et murs.
- .2 Nettoyer, sceller et cirer le plancher et la plinthe selon les instructions du fabricant du couvre-sol.

3.6 PROTECTION DES SURFACES FINIES

- .1 Protéger les planchers neufs à l'aide d'une pellicule de polyéthylène de 152 micromètres d'épaisseur après le cirage, jusqu'au moment de l'inspection finale.
- .2 Interdire tout trafic sur le plancher pendant les quarante-huit (48) heures qui suivent la pose, ou selon les recommandations du fabricant.

3.7 POSE DU VINYLE SOUPLE INCRUSTÉ ET DU VINYLE SOUPLE COUSSINÉ

- .1 Installer le matériel avec un minimum de joints et coller avec un ciment prescrit par le manufacturier. Les joints doivent être scellés avec de l'adhésif à joint en utilisant un applicateur, le tout selon les recommandations écrites du manufacturier.

3.8 POSE DU TAPIS GRATTE-PIEDS

- .1 Installer le tapis gratte-pieds aux endroits indiqués. Le tapis ne doit pas être collé; il doit couvrir entièrement les surfaces indiquées avec un joint d'une largeur maximale à 3 mm lorsqu'il aboute contre des surfaces verticales et des lisières de contour à la rencontre d'autre revêtement.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 03370 - Finition de planchers en béton
- .2 Section 06101 - Sous-plancher en contreplaqué

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément aux prescriptions de la section 01340, fournir des échantillons pour chaque type et chaque couleur de tapis prescrit.

1.3 MATÉRIEL DE REMPLACEMENT

- .1 Fournir au propriétaire une quantité équivalente à 2% de la surface globale de chacun des types de tapis utilisés dans le présent projet et les remettre au propriétaire dans des emballages séparés et dûment identifiés.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Produits acceptables: seuls les produits manufacturés au Québec sont acceptables aux fins des présents travaux.
- .2 Tous les tapis seront conformes à la norme B.N.Q. 7611-101 et classe II pour usage moyen (dans les logements).
- .3 Les tapis de classe II seront en nylon ou en polypropylène avec dos "Action Back".
- .4 Dans tous les cas, les tapis seront bouclés à niveaux unis et le nombre minimal de "Kilotex" au centimètre carré sera de 7 pour les tapis de 18 oz.
- .5 La largeur des rouleaux de recouvrement ne sera pas inférieure à 3660 mm.
- .6 Seuils de lisière: fini aluminium du type prescrit par le fabricant de tapis ou en vinyle semi-rigide avec base MT139 et dessus MT153 tel que fabriqué par "Mactac" ou équivalent approuvé.
- .7 Adhésif: de type prescrit par le fabricant.
- .8 Apprêt pour sols en béton: conforme à la norme ONGC 1-GP-142b ou 25-GP-20, type 1.
- .9 Bouche-pores pour sous-plancher: latex pré-mélangé, blanc, soluble à l'eau pour produire une pâte consistante.
- .10 Moulure d'arrêt en vinyle semi-rigide en forme de "J" ou de "L" de dimension suffisamment grande pour cacher toute la hauteur des poils des tapis, couleur au choix de l'architecte.
- .11 Modèle de tapis: tel que "PALOMA 18" de "Venture" ou équivalent approuvé.
- .12 Couleur: au choix de l'architecte

- .13 Tapis gratte-pieds:
Poid du poil: 950g/m² (28 on/v²)
endos: caoutchouc gaufré
poids total: 1695 g/m² (50 on/v²)
Épaisseur totale: 8 mm (5/16")
Marque: "Everwear Runner" de "Tapis d'Iberville" ou équivalent approuvé.

3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 La pose de tous les tapis à coller se fera conformément à la norme ONGC 4-GP-156-1975.
- .2 Poser le tapis après l'exécution complète des travaux de finition.
- .3 Finir la pose de manière à assurer une surface lisse, exempte de joints, d'effilochures et autres défauts apparents.
- .4 Dans toutes les zones à recouvrir, assurer l'harmonie parfaite des couleurs, du motif et de la texture.

3.2 POSE DU TAPIS

- .1 Poser le tapis conformément au plan de joint d'assemblage. Orienter le velours des pièces dans le même sens.
- .2 Prendre soin de bien ajuster le tapis et de contourner fidèlement les dispositifs architecturaux, mécaniques et électriques, les accessoires de mobilier, la périphérie des pièces, les saillies, les garnitures ou meubles, ainsi que les installations qui traversent le plancher.
- .3 Sceller les bords des découpures au latex, ou faire un rebord solide.
- .4 Etendre le tapis sur les escaliers d'une manière qui prévoit les déplacements futurs au nez de marche.

3.3 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

- .1 Passer l'aspirateur sur les tapis. Recouvrir les zones de circulation avec des pellicules de polyéthylène non fixées. Rubanner les joints, afin d'assurer un ouvrage solide.

3.4 RÉPARATION, NETTOYAGE

- .1 Au parachèvement des travaux de cette section, réparer, remplacer si nécessaire, toute pièce de surface de tapis défectueuse ou endommagée. Tout remplacement implique le remplacement d'une bande complète. Nettoyer les surfaces tachées.

3.5 MOULURES D'ARRÊT

- .1 Pour toutes les plinthes de tapis et aux endroits prévus aux plans, poser une moulure d'arrêt en vinyle semi-rigide afin de cacher les arrêts des tapis.

3.6 SEUILS DE LISIÈRES

- .1 Poser les seuils de lisières partout où il y a rencontre de tapis avec un autre type de revêtement de plancher.

3.7 POSE DU TAPIS GRATTE-PIEDS

- .1 Installer le tapis gratte-pieds aux endroits indiqués.

Le tapis ne doit pas être collé; il doit couvrir entièrement les surfaces indiquées avec un joint d'une largeur maximale à 3 mm lorsqu'il aboute contre des surfaces verticales et des lisières de contour à la rencontre d'autre revêtement.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 05510 - Apprêt appliqué en atelier sur les escaliers métalliques
- .2 Section 07461 - Traitement du bois

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de peinture et de finition conformément aux normes BNQ 3701-050 y compris l'annexe A et aux instructions du fabricant des produits.

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Fournir un groupe d'échantillons de couleur et de lustres pour le choix des couleurs et du lustre de la peinture.
- .2 Fournir deux (2) panneaux-échantillons de 213 mm X 275 mm, de chaque type de peinture prescrite à la demande de l'architecte.

1.4 FICHE D'ENTRETIEN

- .1 A la fin des travaux, fournir au propriétaire tous les noms des fournisseurs de la peinture ainsi que tous les numéros de couleur et de types de finis utilisés.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Produits et fournisseurs québécois.
- .2 Utiliser des matériaux de peinture conformes aux normes de l'ONGC énumérées à la liste de systèmes de peinture de finition.
- .3 Préparer chaque système de revêtement avec des produits de peinture provenant d'un seul et même fabricant.

3 Exécution

3.1 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Les surfaces doivent être exemptes d'eau, de givre, de glace, de poussière, de saleté, d'huile et de graisse.
- .2 Appliquer les peintures avec précision et selon les indications données.
- .3 Appliquer les peintures conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Préparer les surfaces en bois conformément à la norme ONGC 85-GP-1M-1978. Appliquer une bouche-pores à la gomme laque, type II conforme à la norme ONGC 1-GP-16M-1979 sur les noeuds et les trous de résine. Remplir les trous de clous avec une pâte de remplissage conforme à

la norme 1-GP-103M-1980 et ONGC 1-GP-103M-1980. Teindre le produit de remplissage en fonction des teintures des boiseries, le cas échéant.

- .5 Retoucher les endroits dénudés des surfaces apprêtées en usine sur acier de construction avec un produit conforme à la norme ONGC 1-GP-40M-1979, selon la norme ONGC 85-GP-14M-1978.
- .6 Préparer les surfaces d'acier galvanisé et zinguées conformément à la norme ONGC 85-GP-16M-1979.
- .7 Préparer les planchers en béton conformément à la norme ONGC 85-GP-32M-1979.
- .8 Préparer les surfaces de placoplâtre conformément à la norme ONGC 85-GP-33M-1979. Remplir les petites fissures avec un produit d'obturation et de ragréage.
- .9 Préparer les tuyaux et raccords en cuivre conformément à la norme ONGC 85-GP-20M-1979.

3.2 APPLICATION

- .1 Sabler et époussetter entre l'application de chaque couche de peinture, afin de corriger les défauts visibles d'une distance de 1500 mm.
- .2 Après l'ajustage des portes, finir les rives et cadres de portes selon les prescriptions prévues pour la porte elle-même.
- .3 Finir la partie supérieure des armoires et les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions prévues pour les surfaces environnantes.
- .4 Finir les placards et réduits selon les prescriptions prévues pour les pièces contiguës.

3.3 OUVRAGES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

- .1 Peinturer les canalisations, tuyaux et autres matériels mécaniques et électriques apparents qui se trouvent dans des endroits finis, ainsi qu'à l'intérieur des armoires et des placards. Choisir une teinte et une texture qui s'appareillent aux surfaces voisines.
- .2 Peinturer les sectionneurs des réseaux d'alarme et des réseaux des lumières de sorti en émail rouge.
- .3 Peinturer les six (6) faces des panneaux de montage en contreplaqué, destinés à recevoir l'appareillage électrique, avant de poser ces panneaux et de monter le matériel électrique. En principe, conserver la finition d'usine de l'équipement et n'intervenir que pour faire les retouches nécessaires et peinturer les canalisations, accessoires de montage et autres articles non finis.
- .4 Peinturer les poteaux d'éclairage électrique extérieurs et autres matériels, le cas échéant, exception faite des transformateurs extérieurs et de l'équipement du poste.
- .5 Peinturer les principales bandes d'identification des tuyaux et conduits d'air selon les prescriptions de la division 15.

3.4 LISTE DES SYSTÈMES DE PEINTURE DE FINITION

- .1 Appliquer la peinture selon les systèmes suivants.
- .2 Finitions d'intérieur:
 - .1 Système 1: à utiliser pour murs de placoplâtre et de gypse peints:
 - . une (1) couche de peinture émulsion d'impression conforme à la norme ONGC 1-GP-119M-1979.
 - . deux (2) couches de peinture émail fini "perle" ou "platine" conforme à la norme ONGC 1-GP-202M-1982.
 - .2 Système 2: à utiliser pour plafonds de placoplâtre peints:
 - . une (1) couche de peinture émulsion d'impression conforme à la norme ONGC 1-GP-119M-1979.
 - . deux (2) couches de peinture mate, conforme à la norme ONGC 1-GP-100M-1979.
 - .3 Système 4: à utiliser pour portes en bois, boiserie, etc. peintes:
 - . une (1) couche de peinture-émail de fond conforme à la norme ONGC 1-GP-38M-1982.
 - . deux couches de peinture-émail semi-brillante conforme à la norme ONGC 1-GP-57M-1978.
 - .4 Système 5: à utiliser pour sols de béton:
 - . une (1) couche de peinture émail conforme à la norme ONGC 1-GP-73M, à laquelle on a ajouté un demi-litre de diluant, conforme à la norme ONGC 1-GP-4M, par 4 litres ou émulsion uréthane.
 - . une (1) couche de peinture-émail conforme à la norme 1-GP-73M.
 - .5 Système 6: à utiliser pour surfaces de métal ferreux apprêtées:
 - . retouches avec peinture d'apprêt, conforme à la norme ONGC 1-GP-40M-1979.
 - . deux (2) couches de peinture-émail brillante conforme à la norme ONGC 1-GP-60M-1978.
 - .6 Système 7: à utiliser pour surfaces de métal zinguées:
 - . une (1) couche de peinture d'apprêt réactive vinylique conforme à la norme ONGC 1-GP-121M-1977.
 - . une (1) couche de peinture émail de fond, conforme à la norme ONGC 1-GP-38M-1982.
 - . deux (2) couches de peinture-émail fini "perle" type "Sicoperl", série 120 ou équivalent, ONGC 1-GP-202M-1982.
 - .7 Système 9: à utiliser pour tuyaux et raccords en cuivre:
 - . une (1) couche de peinture-émail semi-brillante, conforme à la norme ONGC 1-GP-57M.
- .3 Finitions d'extérieur:
 - .1 Système 13: à utiliser pour surfaces de métal galvanisées ou zinguées:
 - . une (1) couche de peinture d'apprêt réactive vinylique, conforme à la norme ONGC 1-GP-121M-1977.
 - . une (1) couche de peinture d'apprêt pour acier de construction, conforme à la norme ONGC 1-GP-40M-1979.
 - . deux (2) couches de peinture-émail d'extérieur, conforme à la norme ONGC 1-GP-59M-1978.

- .2 Système 14: à utiliser pour marques de circulation sur l'asphalte ou le béton:
 - . une (1) couche de peinture pour démarcation routière, conforme à la norme ONGC 1-GP-74M-1979, couleur blanche, largeur 125 mm.

Fin de section

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06100 et 06101 - Charpenterie brute
- .2 Section 08800 - Miroirs

1.2 ÉCHANTILLONS

- .1 Conformément aux prescriptions formulées à la section 01340, soumettre des échantillons de chaque appareil spécifié au présent devis, à la demande de l'architecte.

2 Produits

2.1 ACCESSOIRES DE SALLES DE BAINS

- .1 Accessoires de salles de bains:
 - .1 Porte-papier hygiénique: en porcelaine vitrifiée, type pour installation en surface.
 - .2 Porte-savon de bain: en porcelaine vitrifiée, type pour installation en surface.
 - .3 Porte-verre: en porcelaine vitrifiée, type pour installation en surface.
 - .4 Barre à serviettes: type en plastique 20 mm², avec poteaux en porcelaine vitrifiée 600 mm de longueur.
 - .5 Tringle pour rideau de douche: tube d'acier 25 mm de diamètre x 1,2 mm d'épaisseur, chromé, de longueur voulue, 12 crochets pour rideau de douche, crochet de retenue et chaînette. Matériau des tringles et ancrages pouvant résister à une traction de 15 kPa vers le bas.
 - .6 Barre d'appui: type de 25 mm de diamètre x 1,25 mm d'épaisseur en acier chromé, collerettes murales de 38 mm de diamètre, à vis dissimulées, collerettes soudées à la barre tubulaire, munies de contreplaqué en acier et tous les accessoires. Empoignée rugueuse. Matériaux et ancrages de la barre d'appui pouvant résister à une traction de 22 kPa vers le bas.
- .2 Fournir et installer les accessoires aux endroits suivants:
 - .1 Chaque salle de bains de logement:
 - .1 Un (1) cabinet à pharmacie
 - .2 Un (1) porte-papier hygiénique
 - .3 Un (1) porte-savon pour bain
 - .4 Un (1) porte verre
 - .5 Une (1) barre à serviettes

- .6 Une (1) tringle pour rideau de douche
- .7 Une (1) barre d'appui
- .2 Toilette communautaire:
 - .1 Un (1) porte-papier hygiénique
 - .2 Un (1) porte-verre
 - .3 Un distributeur à serviettes de papier en acier inoxydable
 - .4 Une (1) barre d'appui
- .3 Local du concierge
 - .1 Un (1) porte-verre
 - .2 Un (1) distributeur à serviettes de papier en acier inoxydable
- .4 Les accessoires doivent être installés à l'endroit précis déterminé par les plans ou par l'architecte sur les lieux.
- .5 Les accessoires doivent être solidement fixés, de niveau et d'aplomb.
- .6 Les accessoires en porcelaine vitrifiée doivent être fixés par collage selon les spécifications écrites du manufacturier.
- .7 Après l'installation, les barres de soutien devront pouvoir résister à une force d'au moins 136 kg appliquée à n'importe quel endroit.

2.2 IDENTIFICATION

- .1 Identifier les logements et locaux communautaires par leur nom et/ou numéro gravé en noir sur une plaque en aluminium anodisé de 50 mm de hauteur x largeur requise, vissée sur la porte à 1400 mm du plancher. Les lettres et les chiffres auront 30 mm de hauteur par 2,5 mm de largeur
- .2 Les logements seront identifiés par numérotation; (la numérotation peut reprendre la numérotation apparaissant sur les plans); les locaux décrits ci-après seront identifiés par leur nom:
 - salle communautaire
 - mécanique et électricité
 - buanderie
 - toilette
 - conciergerie
 - dépôt extérieur

2.3 DIVERS

- .1 Ventilateurs d'entretoit:

Fournir et installer conformément aux plans et aux spécifications du manufacturier des ventilateurs pour la ventilation de l'entretoit. Chacun sera composé des éléments suivants ainsi que tout autre accessoire ou pièce requise pour une bonne installation:

- .1 Ventilateur vertical statique en acier galvanisé, jauge 22, assemblé avec des rivets et des points de soudure, peinturé pour une double protection contre les intempéries, avec cinq (5) déflecteurs anti-rafale, grillage en acier galvanisé de maille 3,25 mm x 3,25 mm.
- .2 Conforme à la norme CAN3-A93-M82 (certification exigée).
- .3 Tel que le ventilateur "MAXIMUM" no 301-16 ou équivalent approuvé.

2.4 TABLEAUX DE PROCÉDURE D'URGENCE

- .1 Les tableaux fournis par le propriétaire concernant les procédures à suivre en cas d'urgence, seront installés sur le mur, à proximité de l'entrée principale.

Fin de section

COPIES D'EXTRAITS DES ÉTUDES

DE SOLS EFFECTUÉES PAR

MONTERVAL
442, Avenue Centrale
Val D'Or (Québec
J9P 1P5

Téléphone : 1-819-824-6894
Fax : 1-819-824-3761

3.0 DESCRIPTION DU SITE

Le terrain à l'étude est localisé à St-Marc-de-Figuery dans un secteur voisin de l'intersection de la route No 111 et du chemin des 3^{ième} et 4^{ième} rangs. Spécifiquement, le terrain concerné occupe les lots 50A-19 et 50A-20 du cadastre du Canton de Figuery.

De forme rectangulaire, le terrain mesure approximativement 60 m de longueur sur 33 m de largeur, est relativement plat et non boisé. La surface du terrain existant à l'endroit des forages F-1 et F-2 s'inscrit entre les niveaux arbitraires approximatifs 99,70 et 100,20 m.

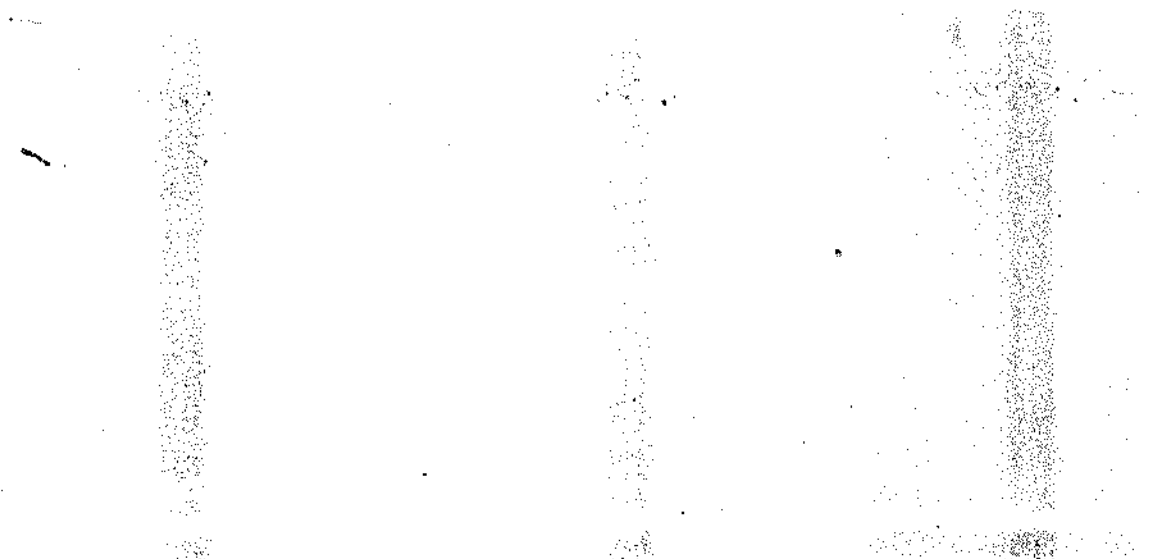
4.0 NATURE ET PROPRIÉTÉS DES SOLS ET DU ROC

La description détaillée des couches de sol et de roc rencontrées à l'endroit des forages exécutés apparaît sur les rapports de forage de l'appendice 1. La stratigraphie du terrain peut être résumée comme suit:

4.1 Argile silteuse, brunâtre à grisâtre, très raide à molle

Sous une mince couche de sol végétal d'une épaisseur de l'ordre de 0,15 m, on trouve à l'endroit des forages F-1 et F-2 un dépôt d'argile silteuse, brunâtre à grisâtre, et généralement varvé à partir d'une profondeur de l'ordre de 1,0 à 2,0 m. Le dépôt d'argile silteuse a été rencontré jusqu'aux profondeurs de 6,93 et 6,10 m à l'endroit des forages F-1 et F-2 respectivement.

MONTERVAL



La partie supérieure du dépôt d'argile jusqu'à une profondeur de l'ordre de 2,4 à 3,4 m constitue la croûte oxydée du dépôt, et est caractérisée par une consistance raide à très raide, et une surconsolidation apparente de plus de 200 kPa. La partie non oxydée du dépôt affiche une consistance généralement molle à ferme, et localement raide dans le forage F-1 à une profondeur de l'ordre de 5,5 m. L'essai de consolidation oedométrique réalisé sur un échantillon d'argile molle prélevé dans le forage F-1 à la profondeur de 3,05 m a indiqué une surconsolidation du matériau de l'ordre de 40 à 60 kPa.

4.2 Sable graveleux et silteux, grisâtre, très dense

Exceptionnellement dans le forage F-2, sous le dépôt d'argile silteuse à la profondeur de 6,10 m, on trouve une couche de sable graveleux et silteux grisâtre. Cette couche a été rencontrée jusqu'à la profondeur de 6,99 m, et constitue vraisemblablement une couche de till.

Un indice de pénétration standard de 66 a été enregistré dans les matériaux sablo-graveleux à la profondeur de 6,10 m, caractérisant un état de compacité très dense.

4.3 Socle rocheux

Le roc a été identifié aux profondeurs respectives de 6,93 et 6,99 m, immédiatement sous le dépôt d'argile à l'endroit du forage F-1, et sous la couche de till (sable graveleux et silteux) à l'endroit du forage F-2. Les forages ont été arrêtés dans le socle rocheux aux profondeurs de 9,78 m (F-1) et 7,57 m (F-2).

Le roc récupéré dans les forages est un roc verdâtre de type basalte. L'indice de qualité du roc déterminé sur les carottes varie entre 69 et 89, et caractérise un roc de qualité moyenne à bonne.

5.0 EAU SOUTERRAINE

Le niveau de l'eau souterraine observé dans les tubes perforés laissés en place dans les forages F-1 et F-2, le 11 mai 1993 soit environ 18 à 19 jours après l'achèvement des forages, se situait aux profondeurs respectives de 4,26 et 4,71 m, ou aux niveaux arbitraires correspondants 95,45 et 95,46 m.

Il est à noter que le niveau de l'eau dans le sol est susceptible de varier en fonction des conditions climatiques ou à la suite de changements à l'environnement physique, et qu'il pourrait par conséquent être rencontré plus près de la surface du terrain à d'autres moments de l'année.

6.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1 Généralités

La Société d'Habitation du Québec projette la construction d'une habitation à six (6) logements à St-Marc-de-Figuery, sur un terrain constitué des lots Nos 50A-19 et 50A-20. Le bâtiment projeté à ossature de bois doit comporter un rez-de-chaussée, un étage, et aucun sous-sol. ?

Les travaux de reconnaissance effectués sur le site ont indiqué la présence d'un dépôt silto-argileux généralement varvé, affichant dans sa partie supérieure soit jusqu'à une profondeur de l'ordre de 2,4 à 3,4 m une consistance raide à très raide et une forte surconsolidation, et

dans sa partie inférieure jusqu'à une profondeur de l'ordre de 6,0 à 7,0 m, une consistance molle à ferme et une surconsolidation faible à moyenne. Le roc a été identifié aux profondeurs de 6,93 et 6,99 m à l'endroit des forages F-1 et F-2 respectivement, directement sous le dépôt silto-argileux (F-1) ou encore sous une mince couche de matériaux sablo-graveleux (F-2).

Le niveau de l'eau a été observé à l'endroit des forages à des profondeurs de 4,26 et 4,71 m sous la surface du terrain existant, le 11 mai 1993 soit quelques 18 à 19 jours après l'achèvement des forages.

6.2 Fondations

Les charges de la structure projetée pourront à priori être transmises au sol à l'aide de fondations superficielles conventionnelles de type semelle filante ou carrée établies sur le sol naturel intact. Les valeurs de capacité portante nette admissibles recommandées pour le dimensionnement des fondations sont indiquées sur les figures 6.1 et 6.2, ces valeurs ayant été déterminées pour des fondations établies aux profondeurs de 0,6 et 2,1 m par rapport à la surface du terrain existant.

Les valeurs de capacité portante recommandées admettent généralement des tassements totaux et des tassements différentiels inférieurs à 25 et 12 mm respectivement, et comportent un facteur de sécurité d'environ 3,0 contre le risque de rupture. La capacité portante nette admissible d'un sol représente l'accroissement de charge que peut subir ce sol en excès du poids des terres excavées. Si un rehaussement général du terrain par rapport au niveau actuel était prévu, il faudrait alors soustraire aux valeurs de capacité indiquées aux figures 6.1 et 6.2, la pression correspondante au poids des terres ajoutées. Dans tous les cas, pour

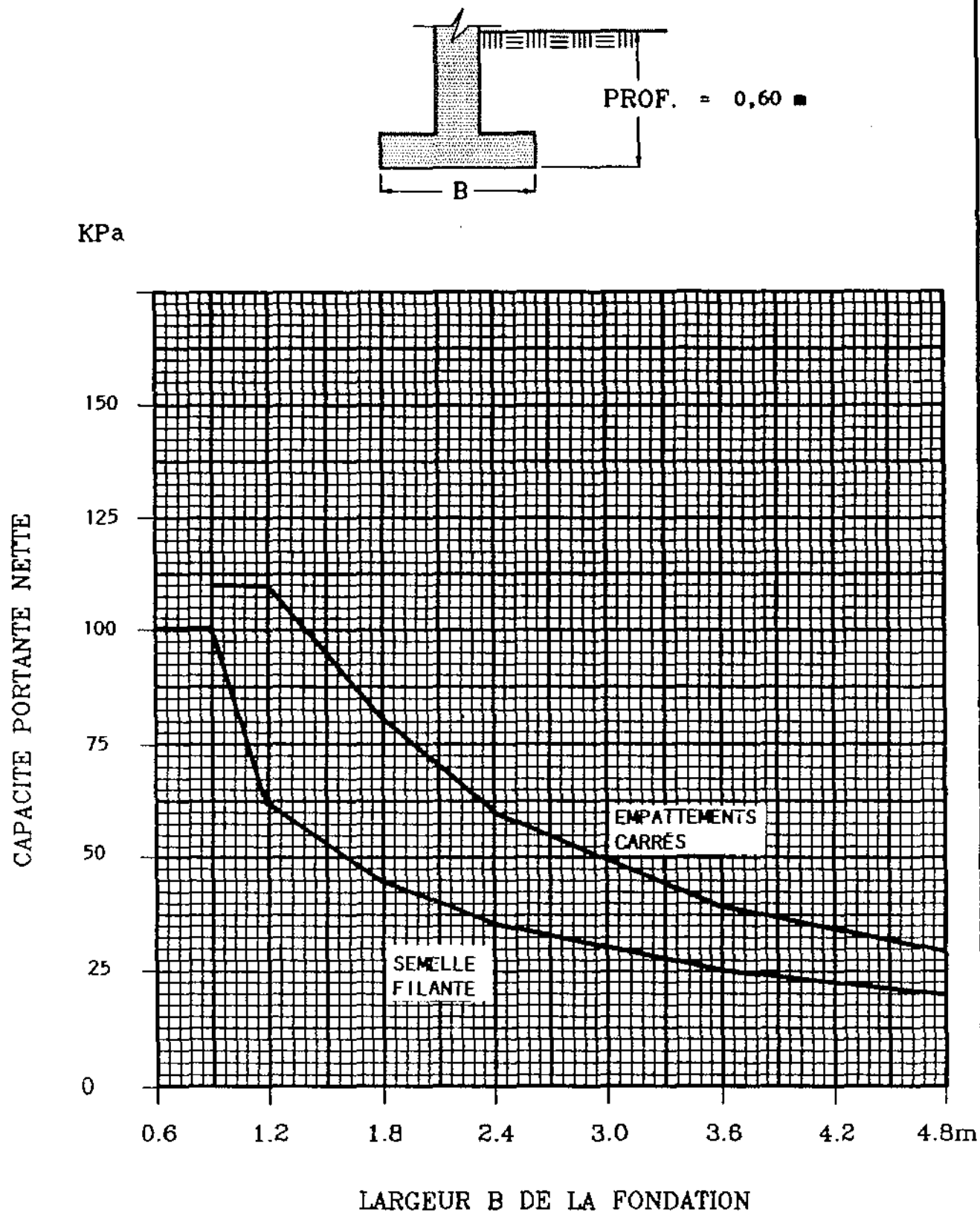


FIGURE 6.1: CAPACITÉ PORTANTE NETTE POUR DES FONDATIONS SUPERFICIELLES ÉTABLIES À UNE PROFONDEUR DE 0,60 m PAR RAPPORT À LA SURFACE DU TERRAIN EXISTANT

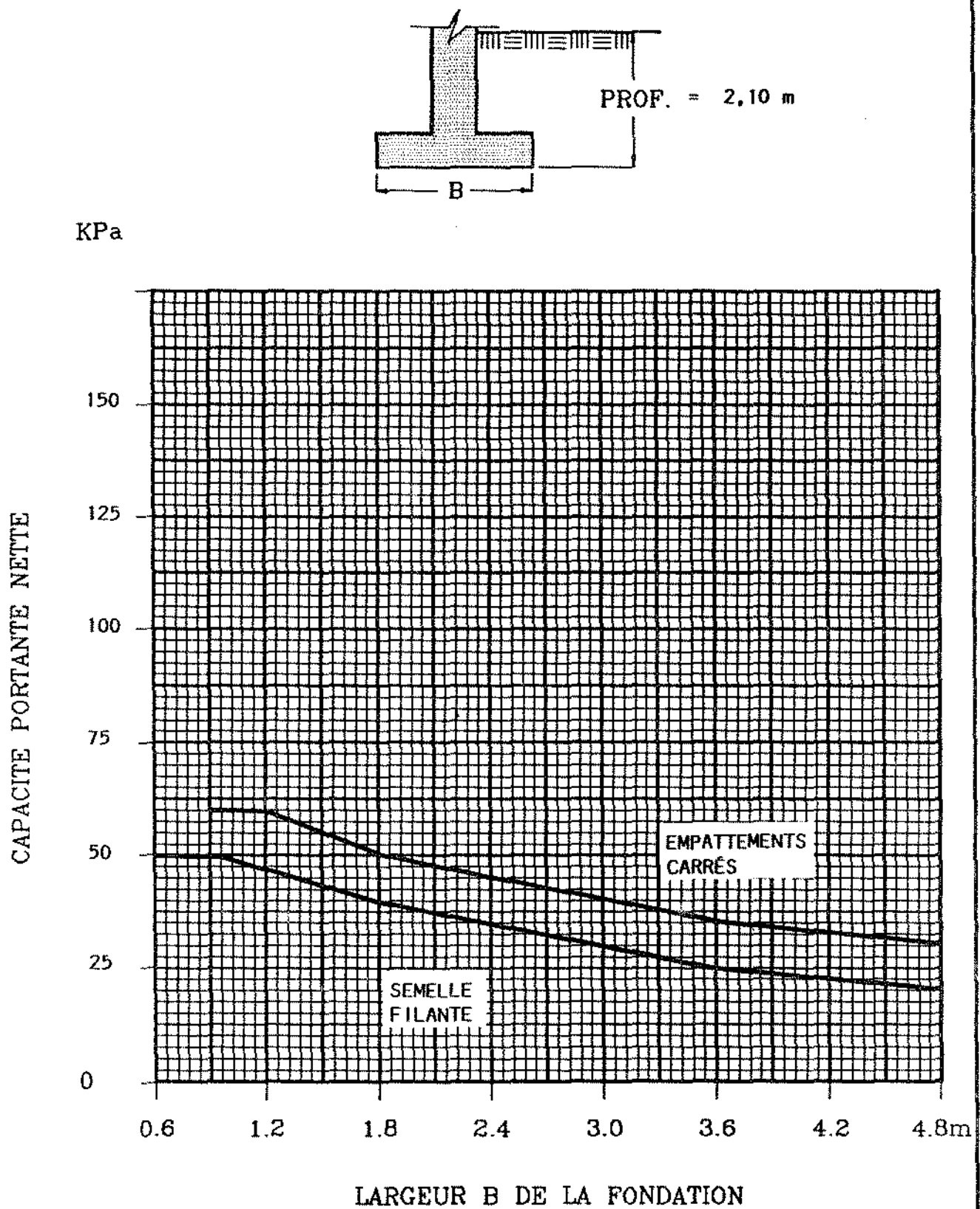


FIGURE 6.2: CAPACITÉ PORTANTE NETTE POUR DES FONDATIONS SUPERFICIELLES ÉTABLIES À UNE PROFONDEUR DE 2,10 m PAR RAPPORT À LA SURFACE DU TERRAIN EXISTANT

éviter un poinçonnement éventuel des sols et pour tenir compte des défauts d'excentricité des charges, les semelles filantes devront avoir une largeur d'au moins 0,6 m, et les empattements carrés des côtés d'au moins 0,9 m.

Il est à noter que les valeurs de capacité portante présentées aux figures 6.1 et 6.2 tiennent compte dans une certaine mesure des fluctuations possibles du niveau de l'eau souterraine causées par l'exploitation du puits d'alimentation en eau potable prévu sur le site, et des tassements additionnels qui pourraient y être associés. Par ailleurs, pour éviter que localement l'exploitation du puits d'alimentation ne provoque un dessèchement des matériaux argileux sous le niveau d'une fondation, et des tassements additionnels indésirables, il est recommandé de localiser ce puits à une distance minimale de 6,0 m de tout fondation, ou de toute structure sensible aux tassements.

Enfin, s'il s'avérait impossible, compte tenu des limites de capacité portante indiquées aux figures 6.1 et 6.2, d'établir la structure projetée sur fondations superficielles, on pourra à priori considérer une alternative de fondation sur radier ou une alternative de fondation sur pieux. Si requis et en fonction des aménagements projetés, Monterval pourra fournir des recommandations spécifiques à l'une ou l'autre de ces alternatives.

6.3 Fouille d'excavation et drainage

Les excavations temporaires réalisées dans les sols argileux de consistance raide à très raide jusqu'à une profondeur de l'ordre de 2,1 à 2,4 m pourront être façonnées selon des pentes aussi raides de 1,0 H:2,0 V à quasi-verticales. Ces pentes devront toutefois être adoucies dès l'apparition de fissures en crête ou de tout autre signe d'instabilité. On devra également entreposer les matériaux d'excavation

à une distance minimale au moins égale à la profondeur de l'excavation, et éviter de surcharger le sommet du talus avec un équipement lourd ou des matériaux de construction.

Par ailleurs, compte tenu des niveaux d'eau observés sur le site à l'endroit des forages, et considérant le caractère relativement imperméable de la couche d'argile silteuse, des infiltrations importantes d'eau souterraine dans les fouilles d'excavation lors de la construction ne sont pas à craindre. Toutefois, un pompage conventionnel devra être prévu en fond de fouille pour contrôler principalement les eaux de ruissellement sur le site.

6.4 Préparation des assises

La phase finale de l'excavation prévue pour l'installation des fondations devra être réalisée en prenant les précautions d'usage afin de ne pas remanier l'argile notamment en utilisant un godet à bord lisse. Il est recommandé après avoir bien nettoyé le fond de l'excavation et y avoir éliminé le cas échéant tout matériau remanié ou impropre, de procéder le plus rapidement possible au bétonnage des fondations.

6.5 Protection contre le gel

Afin de prévenir les problèmes possibles causés par le gel, il est recommandé soit de placer toutes les fondations extérieures du bâtiment à une profondeur minimale de 2,1 m sous la surface du terrain adjacent à l'endroit de chacune des fondations, soit de les isoler thermiquement. L'isolation thermique pourrait s'avérer utile dans le cas où on voudrait prendre avantage des valeurs de capacité portante plus élevées indiquées pour les fondations de faible dimension établies à une profondeur de 0,6 m comparativement à des fondations établies à la profondeur de 2,1 m (voir figures 6.1 et 6.2).

6.6 Dalles sur sol

Pour la construction des dalles de plancher sur sol, la procédure générale suivante est recommandée:

- 1- Enlever tout sol végétal ou organique dans les limites des dalles projetées.
- 2- Excaver ou remblayer jusqu'à un niveau correspondant au niveau inférieur du coussin d'assise de la dalle sur sol. Si un remblai est requis, il pourra être effectué à l'aide d'un emprunt ordinaire exempt de matières organiques et de particules d'un diamètre supérieur à 100 mm. Les matériaux devront être mis en place par couches successives d'une épaisseur maximale de 300 mm, compactées individuellement à au moins 95% de l'optimum Proctor modifié (O.P.M.).
- 3- Mettre en place un coussin d'au moins 150 mm d'épaisseur de gravier ou pierre concassée 20-0 mm conforme aux caractéristiques granulométriques indiquées au tableau 6.1, et compacter la couche à au moins 95% de l'O.P.M.

Les dalles de plancher sur sol devront être séparées des murs et des colonnes de fondation afin d'accommoder les tassements différentiels à se produire entre les dalles et les parties structurales du bâtiment.

6.7 Voies d'accès et aires de stationnement

Les voies d'accès et les aires de stationnement prévues pour un trafic de véhicules légers pourront être conçues en tenant compte des recommandations suivantes:

TABLEAU 6.1: SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC
HABITATION A SIX (6) LOGEMENTS PROJETÉE
ST-MARC-DE-FIGUERY, QUÉBEC
EXIGENCES GRANULOMÉTRIQUES DES MATÉRIAUX

MATÉRIAU GRANULAIRE CLASSE "A"	
Tamis	% passant
112 mm 5 mm 80 µm	100 35 min. 10 max.

GRAVIER OU PIERRE CONCASSÉE 20-0 mm	
Tamis	% passant
28 mm 20 mm 14 mm 5 mm 1,25 mm 315 µm 80 µm	100 90-100 68-83 35-60 19-38 9-17 2-8

- 1- Enlever tout sol végétal sous l'emprise des voies d'accès et aires de stationnement.
- 2- Excaver ou remblayer jusqu'au niveau de l'infrastructure. Le remblai sous le niveau de l'infrastructure si requis pourra être constitué d'un emprunt ordinaire mis en place en couches minces n'excédant pas une épaisseur de 300 mm et compacté à au moins 90% de l'O.P.M. sauf les 150 mm supérieurs pour lesquels un degré de compactage de 95% de l'O.P.M. sera exigé. Au niveau de l'infrastructure, la surface du terrain devra être profilée suivant une pente adéquate vers les fossés ou les drains enfouis.
- 3- Placer une sous-fondation constituée d'un emprunt granulaire classe "A" (voir tableau 6.1) d'au moins 300 mm d'épaisseur, compactée à 95% de l'O.P.M.
- 4- Placer une couche de fondation de 200 mm d'épaisseur constituée de pierre ou gravier concassé 20-0 mm (voir tableau 6.1), densifiée à 98% de l'O.P.M.
- 5- Paver avec un béton bitumineux de type MB-4 en une couche unique de 50 mm d'épaisseur.

7.0 VALIDITÉ DES RECOMMANDATIONS

Les conditions de sol décrites dans le présent rapport ont été déterminées à l'emplacement exact des forages seulement. Les conditions entre les forages ainsi qu'à leur périphérie peuvent donc varier, et toute interpolation ou extrapolation des résultats n'est pas garantie.

Toute modification du projet ou des conditions de terrain rencontrées en cours d'exécution et ayant des conséquences du point de vue géotechnique devra nous être transmise, afin que des révisions, modifications ou confirmations des présentes recommandations soient émises par écrit.

Ceci complète notre rapport d'étude géotechnique relatif à la construction d'une habitation à six (6) logements à St-Marc-de-Figuery. Nous espérons que ce rapport répond à votre demande, et demeurons à votre entière disposition pour toute information additionnelle qui pourrait être requise.

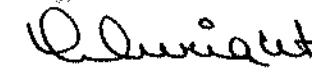
MONTERVAL INC.,




DANIEL DÉSORMEAUX, ing.
Ingénieur de projet

PW/DD/cl




PATRICK WRIGHT, ing., M.Sc.
Directeur des études

MONTREAL

RAPPORT DE FORAGE

Page: 1 de 1

Projet No: 1366-1Y

Forage No: F-1

Cient: Société d'habitation du Québec

Projet: Étude géotechnique

Foré du 93-04-21 au 93-04-22

Localisation: St-Marc de Fiquery

Site du forage:

Marteau: 63.5 Chute: 0.76

Niveau de référence: Arbitraire

Tubage: NW

Prof nappe: 4.26 le 93-05-11

COUPE STRATIGRAPHIQUE				ECHANTILLONS				LIMITE DE CONSISTANCE wp wn wl 20. 40. 60. 80.	ESSAIS LABORATOIRE ET IN-SITU	PENETROMETRE COUPS / 0.3 m 20. 40. 60. 80.				
PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL OU DU ROC	STRATIGRAPHIE	TUBE D'OBSERVATION	TYPE ET NUMERO	ETAT	RECUPERATION			N ou RQD	RESISTANCE AU CISAILLEMENT, kPa 20. 40. 60. 80.			
99.71	99.56	Sol végétal.			CF-1	X	80	24		Wn = 41.6				
1.	0.15	Argile silteuse brun foncé, passant à une argile silteuse varvée, brunâtre. Traces d'oxydation. Consistance raide. Sol gelé jusqu'à la profondeur de 0.9m.			TS-2		100			SPu = 55 C Wn = 42.6 Wl = 48.3 Su = 69 Sur = 6				
2.					TS-3		100			SPu = 22 C Wn = 36.6 Wl = 31.9 Wp = 21.6 Wn = 42.6 Su = 32 Sur = 4				
3.	96.36	Argile silteuse varvée, grisâtre, traces de sable fin. Consistance molle à raide. Plasticité moyenne (CL).			TS-4		100			SPu = 48 Wn = 40.6 Su = 51				
4.	3.35				CF-5	X	100	13		Wn = 19.9				
5.					NQ-6		89	89						
6.					NQ-7		100	69						
7.	92.78	Roc: basalte verdâtre peu altéré, à grains fins, très dure, joints moyennements espacés à rapprochés.												
8.	6.93													
9.														
	89.93													
	9.76	FIN DU FORAGE												

Note:

Date: 93-05-31

Note:

Date: 93-05-31

MONTERVAL

RAPPORT DE FORAGE

Page: 1 de 1

Projet No: 1366-1Y

Forage No: F-2

Cient: Société d'habitation du Québec

Projet: Étude géotechnique

Foré du 93-04-22 au 93-04-23

Localisation: St-Marc de Fiquery

Site du forage:

Marteau: 63.5 Chute: 0.76

Niveau de référence: Arbitraire

Tubage: NW

Prof nappe: 4.71 le 93-05-11

PROFONDEUR (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE			TUBE D'OBSERVATION	ECHANTILLONS				LIMITE DE CONSISTANCE			ESSAIS LABORATOIRE ET IN-SITU	PENETROMETRE COUPS / 0.3 m			
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL OU DU ROC	STRATIGRAPHIE		TYPE ET NUMERO	ETAT	RECUPERATION	N ou RCO	CONSISTANCE				RESISTANCE AU CISAILEMENT, kPa			
									wp	wn	wl		20.	40.	60.	80.
100.17																
100.02		Sol végétal.			CF-1	X	100					Wn = 47.3				
0.15		Argile silteuse passant à une argile silteuse varvée, brunâtre. Présence de traces d'oxydation. Consistance très raide.														
1.		Sol gelé jusqu'à la profondeur de 0.9m.														
2.					TS-2		100					SPu = 70 Wn = 43.6				
												Su = 84 Sur = 11				
3.																
97.17		Argile silteuse varvée, brunâtre à grisâtre. Prédominance des varves de silt en profondeur. Consistance molle à ferme.			TS-3		100					SPu = 27 Wn = 44.2				
3.00												Su = 23				
4.																
5.					TS-4		100					SPu = 24 Wn = 31				
												Su = 21				
6.																
94.07		Sable graveleux et silteux, traces d'argile, grisâtre, très dense. Till.			CF-5	X	62	66								
6.10																
93.18																
7.		Roc: basalte verdâtre altéré, à grains fins, très dure, joints rapprochés.			NQ-6		100									
6.99					NQ-7		88	80								
92.60																
7.57		FIN DU FORAGE														
8.																
9.																

Note:

Date: 93-05-31

LOT 50A-24 NOUVELLE RUE

