# Introduction au devis technique

*Ce devis maître sert à prescrire l'****ISOLATION EN PANNEAUX DE MOUSSE PLASTIQUE*** *des bâtiments et des ouvrages de génie civil à l'aide de panneaux de polystyrène expansé que la compagnie manufacturière* ***Groupe Isolofoam Inc.*** *fabrique à son usine de Ste-Marie (Québec) au Canada et qu'elle commercialise sous le nom :*

**ISO R PLUS premium**

**ISO R PLUS premium** *est un panneau isolant pare-vapeur fait de polystyrène expansé avec particules de graphite (NEOPOR®, par BASF SE) avec pare-vapeur réfléchissant intégré.*

**Recommandations sur l'utilisation de certains outils**

Les notes au *RÉDACTEUR* écrites en italique ont pour but de servir d'aide-mémoire ou de guide aux rédacteurs de devis pour les aider à prendre les bonnes décisions. Elles doivent être supprimées avant l'impression du document.

Les crochets [ ], avec ou sans texte, servent à aider le rédacteur à faire des choix de matériaux, produits, références et autres possibilités qui s'offrent à lui. Ils doivent être supprimés, y compris les options non retenues, avant l'impression du document.

**Responsabilité professionnelle du rédacteur**

Le but poursuivi en publiant ce document est de vous aider dans votre travail grâce aux informations qu’il contient. **Groupe Isolofoam Inc.**ne peut pas se substituer d'aucune manière au rôle et à la responsabilité professionnelle de l'architecte qui doit signer et sceller les plans et devis qu'il a exécutés.

C'est pourquoi ce document, bien que conçu par des professionnels expérimentés, ne doit pas être copié intégralement; vous devez plutôt l'adapter ou même le modifier en fonction de votre projet auquel nos représentants techniques régionaux et notre service d’ingénierie seront heureux et fiers de collaborer.

**NOTE AU LECTEUR** : Les numéros et titres **07 21 13.13** - **ISOLATION EN PANNEAUX DE MOUSSE PLASTIQUE** sont conformes à la classification du nouveau Répertoire normatif 2010. De plus ils ont le mérite d'être plus précis que la classification du Devis directeur normalisé (DDN) 07 21 13 – ISOLANT EN PANNEAUX (anciennement 07212 – Isolants en panneaux).

# Généralités

## DESCRIPTION SOMMAIRE DU PRODUIT

### **ISO R** **PLUS** **premium** est un matériau composite pare-vapeur constitué d’un panneau de polystyrène expansé avec particules de graphite (NEOPOR®, par BASF-SE) avec pare-vapeur réfléchissant intégré.

## SECTIONS CONNEXES

### Ossature de structure métallique Section 05 12 23

### Charpente de bois Section 06 11 00

### Fourrures de bois Section 06 20 23

### Isolant en matelas Section 07 21 13.16

### Pare-vapeur Section 07 26 13

### Pare-air Section 07 27 00

### Joints de scellant acoustique Section 07 92 19

### Revêtements de plaques de plâtre Section 09 21 16

### Fourrures métalliques Section 09 22 13.13

### Barres résilientes Section 09 22 13.23

### Ossatures métalliques non porteuses Section 09 22 16

## RÉFÉRENCE

### American Society for Testing and Materials International (ASTM)

.1 ASTM C-203-[05a], Standard Test Methods for Breaking Load and Flexural Properties of Block-Type Thermal Insulation.

.2 ASTM C-518-[10], Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus

.3 ASTM C-1363-[11], Standard Test Method for Thermal Performance of Building Materials and Envelope Assemblies by Means of a Hot Box Apparatus

.4 ASTM D-696-[08], Standard Test Method for Coefficient of Linear Thermal Expansion of Plastics Between -30°C and 30°C With a Vitreous Silica Dilatometer

.5 ASTM D-1621-[10], Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Cellular Plastics

.6 ASTM D-2126-[09], Standard Test Method for Response of Rigid Cellular Plastics to Thermal and Humid Aging

.7 ASTM D-2842-[06], Standard Test Method for Water Absorption of Rigid Cellular Plastics

.8 ASTM E-96/E96M-[10], Standard Test Methods for Water Vapour Transmission of Materials

### .2 Association canadienne du gaz (CGA)

.1 CAN/CGA-B149.1-[F10], Code d'installation du gaz naturel et du propane

.2 CAN/CGA-B149.2-[F10], Code sur l'emmagasinage et la manipulation du propane

### .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)

.1 CAN/CGSB 19.21-[M87], Mastic d’étanchéité et de scellement pour l’isolation acoustique

.2 CAN/CGSB 51.33-[M89], Pare-vapeur en feuille, sauf en polyéthylène, pour bâtiments

.3 CAN/CGSB 51.20-[M87], Isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie

### .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

.1 CAN/ULC-S102.2-[10], Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of Flooring, Floor Covering and Miscellaneous Materials and Assemblies

.2 CAN/ULC-S604-[M91], Cheminées préfabriquées de type A

.3 CAN/ULC-S701-[11], Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie

## DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

### Fiches techniques

#### Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section [01 33 00 ‑ Documents et échantillons à soumettre] [\_\_\_].

#### Soumettre [deux (2)] [\_\_\_] exemplaire[s] des fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section [01 33 00 ‑ Documents et échantillons à soumettre] [\_\_\_]. Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV des isolants et des adhésifs.

### Instructions du fabricant

#### Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

## 

## CERTIFICATION

### Les exigences CAN/ULC S701 sont respectées par Groupe Isolofoam et prises en charge par une tierce partie (ITS Warnock-Hersey) afin d’assurer la qualité des produits et l’objectivité. L’attestation peut-être consultée sur le site Internet de Intertek à l’adresse suivante : <http://www.intertek.com/building/specdirect/>

## ASSURANCE DE LA QUALITÉ

### Exigences réglementaires: Se conformer aux exigences des autorités compétentes et aux codes applicables à l'emplacement du projet­­­.

### Le système de management de la qualité de l’entreprise est enregistré selon la norme ISO 9001-2008

## ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

### En tout temps, entreposer les paquets dans le sens de la flèche à au moins 3 po (76 mm) du sol.

### L’entreposage intérieur est recommandé.

### Lorsqu’entreposés à l’extérieur, les produits doivent être protégés en tout temps des intempéries en plus de la lumière du soleil réfléchie et de l’exposition solaire prolongée pour éviter l’accumulation de chaleur excessive qui pourraient endommager les produits.

### Pendant l’entreposage et le transport, les produits doivent être protégés par un polythène blanc opaque résistant aux UV.

### Entreposer les produits dans un emplacement sécuritaire, loin des sources d’allumage.

### Protéger les produits des dommages pendant la manipulation, l’installation et une fois installés afin de préserver l’intégrité du pare-vapeur.

## GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

### Trier les déchets en vue de [leur réutilisation/réemploi] [et de] [leur recyclage], conformément à la section [01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition] [\_\_\_].

### Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.

### Récupérer et trier les emballages [en papier] [en plastique] [en polystyrène] [en carton ondulé] [et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place] [\_\_\_] aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.

# Produits

## PANNEAU DE POLYSTYRÈNE EXPANSÉ

### **ISO R PLUS premium** fabriqué par Groupe Isolofoam Inc. est un isolant composé de polystyrène expansé avec particules de graphite (NEOPOR®, par BASF-SE) avec pare-vapeur réfléchissant intégré.

#### Conforme à la norme CAN/ULC-S701 Type 2

#### Résistance thermique selon ASTM C-518 :

#### Épaisseur: [13 mm (½ po)]

#### [RSI 0.40 (R2.30)]

#### Épaisseur: [19 mm (¾ po)]

#### [RSI 0.61 (R3.45)]

#### Épaisseur: [25 mm (1 po)]

#### [RSI 0.81 (R4.60)]

#### Résistance à la compression selon la norme ASTM D-1621:

#### [124 kPa (18 lb /po2)] min.

#### Résistance à la flexion selon la norme ASTM C-203 :

#### [240 kPa (35 lb/po2)] min.

#### Perméabilité à la vapeur d’eau selon ASTM E-96 :

#### [1 ng/Pa·s·m2 (0,017 perm)]

#### Dimensions des panneaux :

#### Épaisseur: [13 mm (½ po)]

#### [19 mm (¾ po)]

#### [25 mm (1 po)]

#### Largeur: [1220 mm (48 po)]

#### Longueur: [2470 mm (97 ¼ po) ou

#### 2775mm (109 ¼ po)]

#### Rives : [droites].

## ADHÉSIFS ET PRODUIT D’ÉTANCHÉITÉ

.1 Ruban adhésif pare-vapeur réfléchissant ou [ruban de revêtement en polypropylène enduit d’un adhésif acrylique].

.2 Produit d’étanchéité conforme à la norme CAN CGSB-19.21-M87, Mastic d’étanchéité et de scellement pour l’isolation acoustique.

## ACCESSOIRES

### Attaches en acier recuit de 2.5 mm de diamètre et de longueur appropriée à l'épaisseur de l'isolant; rondelles auto-verrouillables de 25 mm de diamètre.

## PRODUITS DE FINITION INTÉRIEURE

### [Fourrures en bois conformes aux prescriptions de la section 062023] ou [Fourrures métalliques conformes aux prescriptions de la section 092213.13] ou [Barres résilientes conformes aux prescriptions de la section 092213.23]

### Panneaux de gypse conformes aux prescriptions de la section 092116.

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

### Matériaux/matériels et produits : conformes à la section [01 47 15 - Développement durable - Construction] [\_\_\_].

#### [\_\_\_].

### Les exigences en matière de développement durable relatives au contrôle doivent être conformes à la section [01 47 17 - Développement durable - Contrôle] [\_\_\_] et doivent porter sur ce qui suit.

#### Matériaux, matériels et ressources.

#### Collecte et stockage des matériaux et matériels recyclables.

#### Gestion des déchets de construction.

#### Réutilisation/réemploi des ressources.

#### Teneur en matières recyclées.

#### Matériaux et matériels locaux/régionaux.

#### Matériaux et matériels à faible émission.

# Exécution

## VÉRIFICATION DU SUPPORT

### Vérifier le support sur lequel sera posé l'isolant et informer immédiatement [le Représentant du Ministère] [l'Ingénieur] [le Consultant] [\_\_\_] par écrit de tout défaut décelé.

### Avant de commencer les travaux, s'assurer

#### Que les travaux devant être exécutés par d’autres corps de métier sont terminés avant d’entreprendre la pose de l’isolant.

#### Que le support est solide, droit, lisse et sec, et qu'il est exempt de neige, de glace, de givre, de poussière et de débris.

## QUALITÉ DE L’EXÉCUTION DES TRAVAUX

### Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites de Groupe Isolofoam, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

### Poser l'isolant sur un support sec seulement.

### Avant le début des travaux, s'assurer que l'isolant entre les montants est parfaitement placé [\_\_].

### Installer le panneau le côté réfléchissant vers l'intérieur de la pièce, sans les chevaucher.

### Les extrémités des panneaux doivent être supportées par les éléments de l'ossature tels que les montants muraux et solives de plafond. Centrer les joints sur ces éléments.

### [Au mur, poser les panneaux verticalement.] [Au plafond, poser les panneaux dans le sens des solives.]

## POSE DE L’ISOLANT EN PANNEAUX

### [Fixer temporairement les panneaux aux montants ou solives à l'aide de clous.]

### [S'assurer que les têtes de clou ne traversent pas la membrane afin de ne pas rompre l'étanchéité. S'il advenait que la membrane soit endommagée, sceller avec du ruban adhésif pare-vapeur réfléchissant ou [ruban de revêtement en polypropylène enduit d’un adhésif acrylique].

### [Sceller tous les joints entre les panneaux pour les rendre étanches à l’aide d’un ruban adhésif pare-vapeur réfléchissant ou [ruban de revêtement en polypropylène enduit d’un adhésif acrylique].

### [Sceller, à l'aide d'un produit d'étanchéité, le joint à la rencontre des ouvertures, des planchers et des plafonds.]

### Au mur, fixer les fourrures horizontalement à un intervalle de 400mm (16 po) mesuré centre en centre

### Au plafond, fixer les fourrures sur le périmètre et ensuite à un intervalle de 400mm (16 po) mesuré centre en centre.

### Installer les sorties et filages électriques (prises, interrupteurs, etc.) de façon à ne pas interrompre l'étanchéité à l’air et à la vapeur d’eau.

### Laisser un jeu d’au moins 75mm [\_\_] entre l’isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple des appareils d’éclairage encastrés, et d’au moins 50mm [\_\_] entre l’isolant et les parois de cheminées de type A conformes à la norme CAN4-S604 et des conduits d’évacuation de type [B] et [L] conformes aux normes CAN/CGA-B149.1 et CAN/CGA-B149.2, si applicable.

### Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces du bâtiment.

### Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtes électriques, des accessoires, des canalisations, des conduits d'air, des portes et des fenêtres extérieures, ainsi que des autres éléments saillants.

### Découper et tailler soigneusement l'isolant de manière qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. N'utiliser que des panneaux isolants dont les rives ne sont ni ébréchées ni brisées. Utiliser des panneaux de la plus grande dimension possible afin de réduire au minimum le nombre de joints.

### Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par [le Représentant du Ministère] [l'Ingénieur] [le Consultant] [\_\_\_].

### Recouvrir d’une barrière thermique (gypse ou tout autre matériau approuvé, spécifié au code applicable).

## ISOLATION DES MURS CREUX

### Selon plans et devis

## NETTOYAGE

### Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

FIN DE LA SECTION