**Descriptif-type Mur Précoffré® Thermique :**

## Objet : Réalisation des parois extérieures au moyen de Murs à Coffrage et Isolation Intégrée (MC2I), constitués de panneaux de type PRECOFFRES® TH, de la société FEHR SA, ou équivalent.

Description :

Réalisation des parois selon le principe de Murs à Coffrage et Isolation Intégrée (MC2I), de type Précoffré® TH de la société FEHR SA exécutés conformément à l’Avis Technique 3.2/17-842\_V1 ou équivalent.

Cette conception permet d’assurer l’isolation thermique, en disposant l’isolant thermique côté extérieur, ce qui élimine entre autres les ponts thermiques au niveau des liaisons avec les dalles intermédiaires et supérieures.

Les études structurelles, permettant de déterminer les diverses reprises de contraintes et les armatures nécessaires restent du ressort de l’Entreprise générale.

Le préfabricant transmettra avant exécution pour approbation, au Maître d’œuvre, aux bureaux de structures et de contrôle, les plans de calepinage des panneaux en fonction des possibilités de préfabrication et plans de façade.

Constitution :

Les murs Précoffré® Thermiques sont constitués, de :

* Voile préfabriqué intérieur de 6 à 7.5 cm équipé d’une nappe d’armature et de raidisseurs assurant le monolithisme avec le noyau coulé en place.
* Un vide correspondant au noyau coulé en place d’au moins 10 cm d’épaisseur et dans lequel sont disposées, lors de la préfabrication en Usine, les armatures structurelles, définies par le BET de l’Entreprise.
* Un isolant thermique d’épaisseur comprise entre 6 et 20 cm, avec classement ACERMI, contre la paroi extérieure, pour obtenir la valeur Uparoi = …… W/m².K
* Voile préfabriqué extérieur de 6 à 9 cm d’épaisseur équipé d’une nappe d’armature. La paroi extérieure est librement dilatable et non structurelle

Dispositions constructives :

* Coffrage industriel pour exécution d’un parement soigné 2 faces
* Arêtes chanfreinées des panneaux
* Connecteurs pultrudés, en fibre de verre et résine vinylester usiné reliant les parois intérieures et extérieures à travers l’isolant intégré,
* Ancre Porteuse cylindrique en acier inoxydable de diamètre 25.5mm et d’épaisseur 3mm servant à rigidifier les deux parois en béton ; il assure en outre le maintien de la peau extérieure en cas d’incendie
* Intégration d’armatures statiquement nécessaires suivant étude du BET Structure, de l’entreprise générale
* Incorporation de réservations diverses, boîtiers, mannequins pour baies et autres équipements

Manutention, Levage, Stockage :

* L’Avis Technique du préfabricant retenu devra garantir les CMU des câbles de levage en acier galvanisé intégrés dans les voiles préfabriqués pour la manutention des panneaux, en particulier pour les panneaux d’épaisseurs supérieure à 40 cm.
* Les MC2I de type Précoffré® Thermiques ou équivalent sont stockés verticalement dans des conteneurs métalliques, respectant les dispositions de l’INRS, et livrés par remorques auto-déchargeuse.

Mise en œuvre :

La mise-en-œuvre sur chantier est assurée par l’Entreprise générale et comprendra entre autres :

* Mise en œuvre des panneaux avec mise en place d’étais pendant le montage et bétonnage compris dépose et rebouchage des trous d’étayage et de manutention
* L’implantation et le traçage des murs compris la pose sur cales ou lit de mortier
* La mise en œuvre sur chantier des armatures de liaison et couture, en complément des aciers de liaison intégrés aux MC2I, selon les dispositions du BET Structure et des spécifications figurant dans l’Avis Technique des Précoffré® Thermiques
* Le béton de remplissage prêt à l’emploi coulé sur le chantier, sera conforme aux exigences structurelles du projet et au minimum à la norme NF EN 206/CN et dans le cas général de type BPS. La résistance caractéristique en compression à 28 jours est au moins de 25 MPa (classe de résistance mini C25/30). La mise en œuvre devra respecter les dispositions figurant dans l’Avis Technique des Précoffré® Thermiques.
* Le traitement des joints intérieurs et extérieurs entre panneaux préfabriqués suivant Avis Technique et en fonction de la localisation et la finition imposée