**Descriptif type mur précoffré® Thermique :**

## Murs extérieurs en béton armé à coffrage et isolation intégrés, constitués de deux parois minces préfabriquées de la société FEHR SA, d’un isolant incorporé et d’un noyau coulé sur place.

Description :

Procédé de murs à coffrage et isolation intégrés de type Précoffré® TH de la société FEHR SA exécutés conformément à l’avis technique 3.2/17-842\_V1 comprenant :

* Les murs Précoffré® Thermiques sont composés en partant de l’intérieur :
* Voile préfabriqué intérieur de 6 à 7.5cm 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 qui pourra être équipé d’armatures à la fabrication.
* Un isolant d’épaisseur comprise entre 6 et 20 cm, avec classement ACERMI, contre la paroi extérieure, pour obtenir la valeur U= …… 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
* Coffrage industriel pour exécution d’un parement soigné 2 faces
* Paroi extérieure filante sur la tranche de dalle, sur les sous-poutres
* 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,
* Incorporation de réservations diverses, boîtiers, mannequins pour baies et autres équipements
* Les câbles de levage en acier galvanisé intégrés dans les voiles préfabriqués pour la manutention des panneaux,
* Le béton de remplissage prêt à l’emploi coulé sur le chantier, conforme au 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),
* Les Précoffré® TH sont stockés verticalement sur des conteneurs métalliques et livrés par remorques auto-déchargeuse.
* 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
* La fourniture aux bureaux de structures et de contrôle et au Maître d’œuvre, du plan de calepinage des panneaux en fonction des possibilités de préfabrication et plans de façade avant exécution pour approbation
* L’implantation et le traçage des murs compris pose sur cales ou lit de mortier
* Le traitement des joints intérieurs et extérieurs entre panneaux préfabriqués suivant avis techniques et en fonction de la localisation et la finition imposée
* Le contrôle de la qualité en usine et de l’implantation des panneaux sur chantier avant remplissage en béton

**Descriptif type mur précoffré :**

## Voiles en béton armé à coffrage intégré de type précoffré® de la société FEHR SA, constitués de deux parois minces préfabriqués et d’un noyau coulé sur place

Description :

Procédé de mur à coffrage intégré de type précoffré® de la société Fehr SA exécuté conformément à l’avis technique N°3/10-672 comprenant :

* Les parois extérieures et intérieures préfabriquées en béton armé d’épaisseurs minimales 4.5 cm, conformes à la norme NF EN 206/CN concernant les classes d’environnement XF1 (Saturation modérée en eau sans agent de déverglaçage, humidité modérée, alternance d’humidité et de séchage) ou XA3 (Forte agressivité chimique), Classe de résistance : C40/50,
* Coffrage pour exécution d’un parement soigné 2 faces,
* Parois extérieure filante sur la tranche de dalle, sur les sous-poutres et sur les acrotères
* Arêtes chanfreinées des panneaux
* Armatures statiquement nécessaires suivant étude du BET structure,
* Raidisseurs métalliques assurant la couture du panneau préfabriqué avec le béton coulé en œuvre et le maintien entre les peaux coffrantes,
* Incorporation de réservations diverses, boîtiers, mannequins pour baies et autres équipements
* Traitement des tranches et retours de voiles apparents en éléments préfabriqués en accord avec le Maître d’œuvre
* Le béton de remplissage prêt à l’emploi coulé sur le chantier, conforme au projet et à la norme NF EN 206/CN et de résistance caractéristique minimale à 28 jours de 25 MPa (classe de résistance mini C25/30),
* Les Précoffré® sont stockés verticalement sur des conteneurs métalliques et livrés par remorques auto-déchargeuse.
* Le transport, stockage et 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
* La fourniture aux bureaux de structures et de contrôle et au Maître d’œuvre, du plan de calepinage des panneaux en fonction des possibilités de préfabrication et plans de façade avant exécution pour approbation
* Les câbles de levage en acier galvanisé intégrés dans les voiles préfabriqués pour la manutention des panneaux,
* L’implantation et le traçage des murs compris pose sur cales ou lit de mortier
* Le traitement des joints intérieurs et extérieurs entre panneaux préfabriqués suivant avis techniques et en fonction de la localisation et la finition imposée
* Le contrôle de la qualité en usine et de l’implantation des panneaux sur chantier avant remplissage en béton