

EDILTECO : une opération inédite de ravaillage pour Aéroports de Paris



EDILTECO, fabricant d'agrégats légers pour mortiers et bétons, de mortiers prêts à l'emploi et de systèmes d'Isolation Thermique par l'Extérieur (I.T.E.), a contribué à la réalisation de la nouvelle liaison piétonne, pour passagers en correspondance, entre les terminaux 2E et 2F de l'Aéroport Paris-Charles de Gaulle. La solution Politerm® 300 d'Edilteco a été retenue pour la recharge en fortes épaisseurs et la création d'une dalle sandwich.

Le cheminement de la nouvelle liaison entre les terminaux 2E et 2F passe par un ancien parking extérieur. Un hall a été construit sous lequel subsistent des parkings souterrains.

Le cahier des charges définissait deux priorités :

1) La réalisation d'un ravaillage de compensation des dénivelés, car l'asphalte d'origine sur dalle béton affichait des différences de niveaux qui imposaient de les combler.

2) La création d'une dalle-sandwich légère mais suffisamment robuste pour absorber les comportements mécaniques dus aux charges d'exploitation de la liaison piétonne et aux déplacements d'une nacelle d'entretien sur chenilles.

La société Clean Sols, titulaire du lot sol, a consulté le sous-traitant MATOS IDF, spécialiste en sols techniques, pour la création de la dalle-sandwich.

MATOS IDF a comparé les performances et comportements de panneaux isolants manufacturés à ceux du mortier léger de remplissage Politerm® 300 d'Edilteco. Ce dernier est apparu comme le mieux adapté.

Le Bureau d'Etudes NECS (www.necs.fr), spécialisé en génie civil, s'est chargé de l'étude. Celle-ci avait pour but l'évaluation des risques de fissuration ou de déformation de la dalle-sandwich par fluage, au cours du temps, sous les effets de contraintes régulières et constantes.

L'étude lancée portait sur la création d'une dalle-sandwich fondée sur deux hypothèses de ravaillage : panneaux isolants manufacturés ou mortier Politerm®, sur des épaisseurs variant de 120 à 400 mm, avec une dalle recouverte d'un film de polyéthylène, d'une chape ciment traditionnelle de 55 mm et d'un carrelage collé P4S de 20 mm.

Les simulations opérées sur cet ensemble soumis à la pression de la nacelle et aux frottements des chenilles ont permis de privilégier la solution Politerm® 300 d'Edilteco.



Coulage Politerm® 300 sur 28 cm d'épaisseur

Avantages Multiples



Politerm® 300 Edilteco

Politerm® 300 présente en effet les avantages suivants :

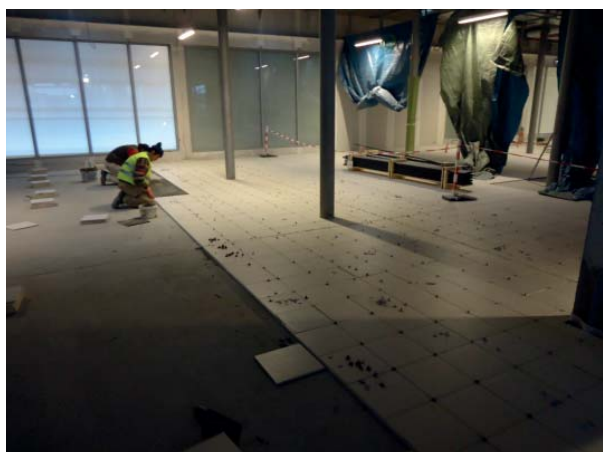
- Sa résistance au fluage sous une charge de 10 kPa exclut tout risque de désordre.
- Sa composition, à base de billes de polystyrène vierge expansé enrobées de l'adjuvant breveté EIA, permet un gain de poids de 60 à 80 % comparé à la masse volumique d'un mortier traditionnel.
- Son faible poids (3,6 kg au m²/1 cm d'épaisseur contre 20 kg au m²/1 cm d'épaisseur).
- La simplification de sa mise en œuvre et de sa logistique d'approvisionnement pour couvrir un espace piétonnier de 5000 m² (pas de stockage sur site).
- La possibilité de réaliser des ouvrages avec ou sans pentes.
- L'avis technique du CSTB portant sur les remplissages allégés Politerm® 200 et Politerm® 300 .

Fort de ces résultats, et après une planification exigeante avec ADP et Clean Sols, MATOS IDF a coffré les rives du cheminement piétonnier et coulé, en 2 mois seulement, 1200 m³ de Politerm® 300 livré par camions-toupies du fabricant de béton prêt à l'emploi Lafarge. La mise en œuvre s'est déroulée à un rythme moyen de 60 m³/jour, répandus sur une épaisseur moyenne de 26 cm (150 m³ volume max. mis en œuvre sur 1 journée).

MATOS a particulièrement veillé à coordonner la pose du mortier du ravoirage et celle de la chape ciment, afin de maintenir une humidité optimale et d'éviter les risques de pianotage ou de tuilage.

Le Politerm® 300 a été mis en œuvre par zones de 200 à 300 m² puis fractionné en portion de 40 m², avec une équipe de 2 ou 3 personnes, dotée soit d'une pompe à chape à rotor, soit d'une pompe à rotor spécial béton pour une dispersion rapide du produit. Une pompe à piston était totalement proscrite puisque elle aurait écrasé les billes de polystyrène ; celles-ci auraient ensuite repris leurs tailles initiales modifiant les épaisseurs et les niveaux.

Une réalisation inédite de Matos, Clean Sols, Aéroports de Paris et Edilteco.



Focus Politerm®

Le granulat Politerm® est une bille de polystyrène vierge expansé, à granulométrie contrôlée et enrobée de l'adjuvant breveté E.I.A. Ce granulat s'emploie pour l'élaboration de mortiers et bétons légers, destinés à la réalisation de supports de revêtements de sols : sous-chape, ravaillage, pentes, rattrapage de niveaux, etc.

Plusieurs formulations de mortiers allégés isolants et de bétons allégés résistants sont disponibles de 200 kg/m³ à 1800 kg/m³. λ 0,066 W/mK pour le Politerm® 200 jusqu'à λ 0,176 W/mK pour le Politerm® 800.

Leurs propriétés sont idéales et assurent parfaitement l'isolation thermique et acoustique de différents types de supports dans les immeubles collectifs, les maisons individuelles, en travaux neufs comme en rénovation.

Focus Matos

Fort de plus de 30 ans d'expérience dans le Bâtiment, MATOS est spécialisée dans les sols pour la fourniture et la pose de plancher chauffant, de chape fluide, de ragréage et de tous types d'isolations de sol (acoustique, thermique).

Ses différentes solutions, son expertise technique et son savoir-faire font d'elle le leader sur l'Île de France dans les sols techniques avec près de 150 000 m² réalisés en 2013.

www.lachape.fr

À propos d'Edilteco France.

Filiale du groupe italien EDILTECO, Edilteco France est basée, depuis sa création en 2001, à Cholet dans l'Ouest de la France. Edilteco France fabrique et commercialise des granulats de PSE pour mortiers et bétons légers, mortiers légers prêts à l'emploi et thermo-acoustiques, ainsi que des systèmes innovants d'isolation thermique extérieure.

Contacts Presse :

EDILTECO - Franck Pied.
Tél : 06.75.64.98.51
Mail : franck.pied@edilteco.fr

AGENCE DM&A - Mélanie Lecardonnel.
Tél : 01 30 70 68 89
Mail : melanielecardonnel@agencedma.fr