



PROPOSICIONES D'AMÉLIORATIONS À LA CLIMATISATION DE LA PISCINE INTÉRIEURE

RÉSIDENTIEL ROSA BLANCA III

PEÑÍSCOLA

18 mars 2025 Rév. 17
juin 2025

Javier Segura
Installateur agréé d'installations thermiques

ARRIÈRE-PLAN

Le 24, les techniciens de Silter ont visité les installations de la piscine intérieure chauffée du complexe résidentiel Perla Blanca III à Peñíscola, à la demande du propriétaire.

Le problème auquel nous sommes confrontés de la part des propriétaires et du personnel d'entretien est l'humidité élevée dans la zone de la piscine, ce qui provoque de la condensation sur les plafonds et les murs, en particulier autour du périmètre et dans les zones de baignade et de douche.

Un rapport est présenté avec les observations faites et une proposition de prochaines étapes.

Nous avons ensuite rencontré le président de la communauté et Marta d'Acta 2 pour discuter du rapport, et nous avons été chargés de faire une proposition pour réparer les conduits de climatisation afin d'améliorer les performances et d'éviter les fuites d'air.

Dans ce document, nous décrivons et fournissons une estimation approximative des coûts des améliorations.

PROPOSITION

Nous pensons qu'une action qui améliorerait le fonctionnement du climatiseur est

- Remplacement des gaines dans le local technique
- Conduit de retour d'air du toit de la piscine vers l'unité de climatisation
- Changement de direction de la climatisation

Conduits de locaux techniques

La géométrie des conduits à 90° ne convient pas à la circulation de l'air. Des turbulences se créent dans les coudes, entraînant de fortes pertes de charge et un passage d'un écoulement laminaire à un écoulement turbulent.

Cela réduit la vitesse de l'air dans le conduit et dans les entrées d'évacuation, diminuant ainsi l'efficacité de la déshumidification.

En revanche, le matériau dont ils sont constitués (panneau de laine minérale) n'est pas le plus adapté aux déshumidificateurs car il absorbe l'humidité, se déforme et se décolle.

Il est donc proposé de retirer les conduits existants et d'en installer de nouveaux en panneaux de polyisocyanurate doublés d'aluminium. Ce matériau n'absorbe pas l'humidité, offre une isolation similaire à celle de la laine minérale et est beaucoup plus résistant à la déformation.

Conduits de retour d'air

Actuellement, l'air de retour est canalisé uniquement dans la section située à l'intérieur de la salle des machines. La section vers le local voisin n'est pas canalisée ; elle est uniquement recouverte de plaques de plâtre.

Il est proposé de prolonger le conduit de la salle des machines jusqu'au faux plafond de la piscine et de créer une ouverture étanche afin que le conduit aspire l'air du plénum du faux plafond de la piscine, où se trouvent les grilles de retour.

Cela évitera les fuites d'air extérieur qui réduisent les performances et l'efficacité du climatiseur.

Changement de direction de la climatisation

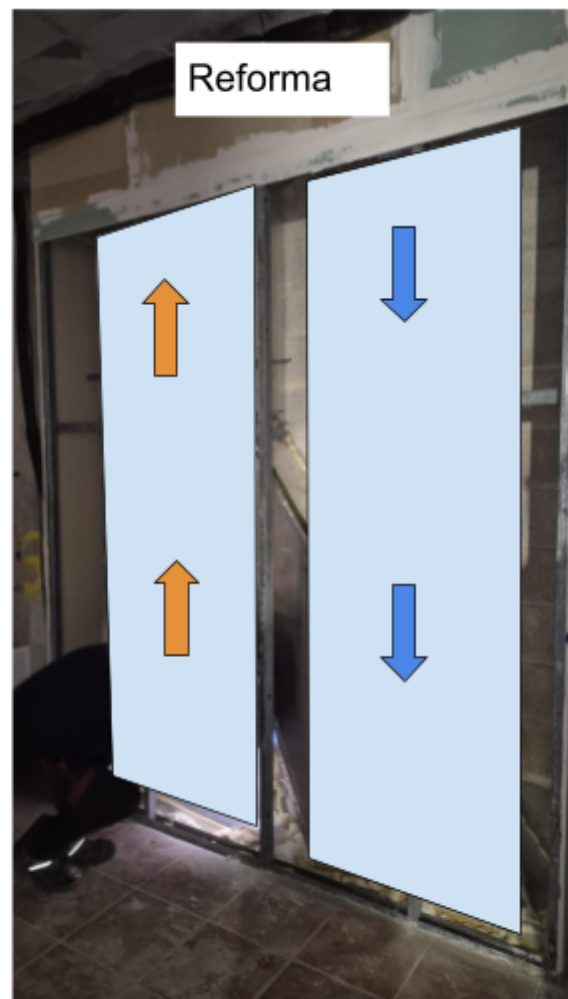
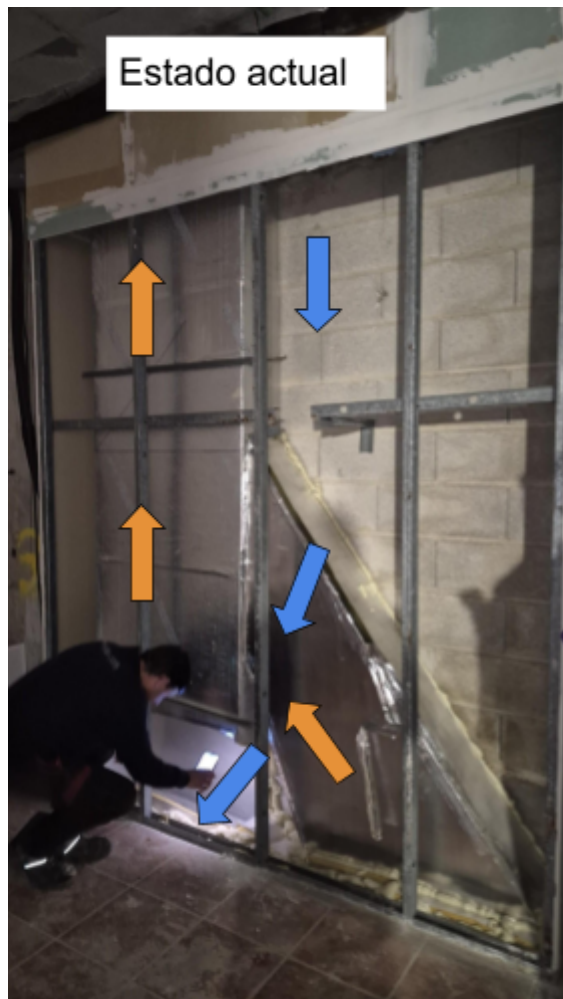
Pour pouvoir conduire l'air de retour, il faut de l'espace pour accueillir à la fois les conduits d'admission et d'alimentation.

Dans la section verticale, lorsque l'unité de climatisation est installée, ces conduits devraient se croiser et il n'y a pas assez de profondeur pour les deux conduits.

C'est pourquoi il est proposé d'inverser le sens de l'unité de climatisation. Ainsi, les deux conduits peuvent être installés parallèlement, sans se croiser, et l'espace disponible pour chacun est suffisant.

Conduits isolés en tôle galvanisée

À la suggestion du propriétaire, les conduits traversant la partie cachée du local du voisin seront faits de tôle galvanisée isolée pour une plus grande durabilité, car l'accès pour réparation est difficile et coûteux.



BUDGET

20 m2 de conduit en polyisocyanurate de 20 mm d'épaisseur, y compris les déchets, les matériaux auxiliaires et les supports. 680 €

6 m2 de conduit rectangulaire en tôle galvanisée de 1 mm d'épaisseur, y compris les matériaux auxiliaires et les supports. 1 080,00 €

Main d'oeuvre : démontage des gaines existantes, pose de nouvelles gaines, démontage des unités de climatisation, leur déplacement et leur pose, réalisation des raccordements électriques et hydrauliques, et mise en service. 1 600 €

Budget total : 3 360,00 €

Prix hors TVA