

MÉMOIRE TECHNIQUE DESCRIPTIF

Travaux de construction d'une villa individuelle – Calle León, San Miguel de Salinas

Date : 15 janvier 2025

1. Introduction générale

Le présent mémoire technique a pour objet de décrire les procédés constructifs, les matériaux et les méthodes d'exécution employés pour la construction d'une villa individuelle située Calle León n°24, dans la Ciudad de las Comunicaciones, à San Miguel de Salinas (province d'Alicante). Ce document vise à présenter de manière claire et structurée les différents corps d'état intervenant dans la réalisation du bâtiment, dans le respect des normes de construction en vigueur et des exigences de qualité et de durabilité. Les travaux sont exécutés conformément au Código Técnico de la Edificación (CTE) et aux normes européennes harmonisées applicables à la construction résidentielle.

2. Terrassement et fondations

Les travaux débutent par le débroussaillage et le nettoyage du terrain, incluant le retrait des végétaux et la mise à nu du sol naturel. L'excavation est réalisée à ciel ouvert jusqu'au niveau des fondations, en respectant les profondeurs indiquées par le projet structurel. Les terres excédentaires sont évacuées vers un centre agréé, et un nivellement de précision est effectué avant le coulage du béton de propreté. Les fondations sont constituées de semelles en béton armé HA-25/B/20 avec armatures en acier B-500-SD, posées sur une couche de béton de propreté de 10 cm d'épaisseur. Un drainage périphérique est prévu pour assurer la stabilité et la protection contre l'humidité du terrain.

3. Structure en béton armé

La structure porteuse du bâtiment repose sur un système de poteaux, poutres et planchers en béton armé. Les planchers sont de type forjado unidirectionnel avec poutrelles précontraintes et entrevous en béton, renforcés par un treillis soudé de type 20×20×5 mm. Les murs de soutènement et le vide sanitaire sont réalisés en blocs de béton H-60, avec ceintures de couronnement armées. Les escaliers intérieurs et extérieurs sont coulés en béton armé, garantissant robustesse et homogénéité structurelle. Toutes les phases de bétonnage sont contrôlées conformément au Plan de Contrôle de Qualité, avec vérification des dosages et de la résistance mécanique.

4. Maçonnerie et cloisonnements

Les murs extérieurs sont composés d'un système multicouche assurant une excellente performance thermique et acoustique : bloc céramique porteur de 12×20×33 cm, isolation en polystyrène expansé de 8 cm, contre-mur intérieur en brique céramique de 9×20×33 cm et enduit de ciment projeté sur la face externe. Les cloisons intérieures sont en brique céramique de 9 cm, posée avec mortier de ciment. Les relevés en toiture et garde-corps maçonnés sont réalisés en bloc de 14 cm, protégés par une étanchéité

bitumineuse. Les enduits intérieurs sont en plâtre projeté finition lisse et les extérieurs en mortier monocouche hydrofugé finition grattée.

5. Toitures et étanchéité

Les toitures plates transitables sont formées par un mortier de pente, une membrane bitumineuse de 4 kg/m², une isolation thermique en polystyrène expansé de 8 cm et une chape de finition prête à recevoir le revêtement. Les toitures non transitables reçoivent une isolation accrue de 12 cm et une protection par gravier roulé. Les acrotères sont protégés par des tablettes en pierre calcaire avec goutte d'eau pour garantir l'étanchéité.

6. Menuiseries et serrurerie

Les menuiseries extérieures sont en aluminium thermolaqué RAL 7016 mat, avec double vitrage Climait. Les volets roulants sont intégrés dans les coffres de menuiseries, certains motorisés. Les portes intérieures sont en MDF hydrofuge laqué blanc satiné, avec quincaillerie en acier brossé. Les garde-corps sont en verre feuilleté 5+5 mm avec montants en acier inoxydable, et les portails d'accès sont métalliques, thermolaqués et motorisés.

7. Revêtements et finitions

Les revêtements de sol intérieurs sont en grès cérame de première qualité, posés avec colle flexible et joints teintés. Les escaliers sont habillés de marbre ou de granit national. Les faïences murales des salles de bains et de la cuisine sont posées sur mortier de ciment. Les peintures intérieures sont réalisées à la peinture plastique mate, lessivable et sans solvants.

8. Installations techniques

Plomberie : tuyauterie PPR pour l'eau chaude et froide, réseau d'évacuation en PVC, équipements sanitaires de marque Roca ou équivalente et chauffe-eau aérothermique de 150 L. Électricité : conforme à la norme REBT, puissance installée 9,2 kW, vidéophone, prises RJ45 et TV dans chaque pièce, éclairage LED encastré. Climatisation et énergie solaire : préinstallation par conduits au rez-de-chaussée et splits à l'étage, 7 panneaux photovoltaïques de 510 W avec onduleur de 3,5 kW.

9. Piscine et aménagements extérieurs

Piscine rectangulaire de 3,50 m × 7,00 m en béton projeté avec ferrailage complet et revêtement intérieur en gresite antidérapant. Éléments inclus : skimmers, buses de refoulement, bonde de fond, local technique, régulateur de niveau et éclairage LED. Les margelles sont en pierre reconstituée blanche. Les extérieurs comprennent un revêtement en béton imprimé, des murs de clôture enduits en monocouche et des zones engazonnées artificielles.

10. Contrôle de qualité et sécurité

Un plan de contrôle de qualité accompagne l'ensemble des travaux : vérification des matériaux, essais de béton, conformité des aciers et contrôle d'étanchéité. Tous les matériaux disposent d'un marquage CE et répondent aux normes en vigueur. Le plan de sécurité est établi par un coordinateur agréé, garantissant la prévention des risques et la conformité légale. Les déchets sont collectés et transportés vers des décharges autorisées.

11. Conclusion

L'ensemble des travaux est conçu et exécuté dans un souci de qualité, de durabilité et d'efficacité énergétique. Les procédés et matériaux décrits assurent la solidité, le confort et la pérennité de la construction. Ce mémoire reflète la volonté de réaliser un ouvrage moderne, fonctionnel et durable,

conforme aux exigences du bâtiment résidentiel en Espagne.