



**Projet de construction d'une villa individuelle**  
Article 3011 du cadastre de Rochefort

**INTRODUCTION :**

Le descriptif ci-dessous expose les éléments utilisés pour la construction de ce projet de villa individuelle.

La construction vise l'autonomie énergétique et le concept "Nearly Zero Energy" selon les labels **MINERGIE-A** et **MINERGIE P** en combinant une bonne isolation, une ventilation appropriée, une consommation réduite des différents appareils et installations ainsi que la couverture des besoins d'énergie restants par des énergies renouvelables. Des baies vitrées adaptées assurent un apport de chaleur passive et l'installation de panneaux solaires photovoltaïques privilégient les énergies renouvelables. Un poêle à pellets assure l'appoint de chauffage par rayonnement et un chauffe-eau intégrant une pompe à chaleur produit l'eau chaude sanitaire.

**CONSTRUCTION :**

**Bâtiment :**

Villa individuelle de 7 ½ pièces isolées et 1 pièce non isolée comprenant :

*Sous-sol* : un garage pour deux voitures, un espace vélos, un atelier de bricolage, un local technique, un disponible, une cave et un hall de distribution.

*Rez-de-chaussée* : un hall d'entrée, un WC, une buanderie, une cuisine ouverte avec un coin repas et un séjour, une salle TV et un bureau.

*1<sup>er</sup> étage* : une suite parentale (chambre + dressing), une double salle d'eau (parents : double douche à l'italienne, WC, lavabo ; enfants : douche simple à l'italienne, WC, lavabo, baignoire), trois autres chambres à coucher.

**Travaux préparatoires :**

Travaux géométriques. Sondages pour analyses des sols et rapport géotechnique. Défrichage et abattage de toute végétation sur la parcelle, évacuation à la décharge, toutes taxes comprises.

**Excavations :**

En prémisses, sondage du terrain et localisation des eaux usées (niveaux).

Décapage de la terre végétale, mise en dépôt, terrassement et fouille en pleine masse, remise en place des terres, drainage du terrain, fouilles en rigoles pour les canalisations et semelles de fondation, fouilles en puits pour regards et installation de récupération des eaux de pluie, fouilles dans la route et dans le terrain pour raccordement des canalisations; une installation pour l'évacuation du radon est également mise en place.

Essai concluant d'infiltration des eaux claires dans le terrain.

**Aménagements extérieurs :**

Galets anthracite sur le pourtour de la villa et dalles de jardin sur les terrasses et le chemin d'accès à la porte d'entrée, type Birkenmeier Montiano couleur brune et anthracite finition Clean Top.

Aménagement général des surfaces en ensemencement de la pelouse. Plantation d'arbres et d'arbustes en variété.

Accès véhicules et places de parcs en enrobé bitumineux non filtrant.

Acodrain devant l'entrée du garage et devant le portail menant au garage.

L'emplacement des terrasses, escaliers, murets, chemins d'accès, plantations, ainsi que le choix des essences et le profilage du terrain sont définis par l'architecte en collaboration avec le propriétaire, en accord avec la commune de Rochefort.

Pavillon de jardin comprenant un ensemble table-bancs en bois massif posé sur un sol carrelé.



## DESCRIPTIF GENERAL :

### Fondations :

Radier général en béton armé de 20 cm d'épaisseur, prêt à recevoir du carrelage dans tous les locaux du sous-sol.

Isolation Foamglas sur radier remplaçant la première marche de l'escalier qui mène au niveau 0.

Radier en pente env. 1,5% selon plan dans le garage.

### Murs :

Les murs enterrés sont réalisés en béton armé, épaisseur selon recommandations de l'ingénieur. Les murs de division et les murs porteurs intérieurs au sous-sol sont en briques ciment et en béton. Les murs autour de la cage d'escaliers sont isolés selon recommandation du calcul thermique.

Les façades sont composées d'un mur porteur intérieur en brique TC d'une épaisseur de 15 cm et d'une isolation thermique de 28 cm (coeff. 0.030 W/m<sup>2</sup>K) répondant aux exigences du label **MINERGIE® P**.

Base des murs et du pilier sur dalle du rez-de-chaussée en Foamglas Perinsul HL ou Swisspor XPS 700 SF pour couper les ponts thermiques.

Les galandages de séparations sont réalisés en briques de terre cuite et/ou Alba de 10 à 15 cm, certains murs seront en BA de 18 à 20 cm selon recommandation de l'ingénieur.

### Dalles :

Les dalles sur niveau -1 et 0 sont réalisées en béton armé, épaisseur 25 cm.

### Étanchéité et drainage :

Les murs périphériques enterrés profitent d'une étanchéité de type Bemaken, plaques filtrantes et voile de protection géotextile.

Un drainage apposé à la base des murs capte les eaux souterraines et est raccordé au puits d'infiltration.

Dalle sur garage avec enduit d'accrochage en bitume, étanchéité en lés de bitume polymère en une couche, asphalte coulé en une couche, natte synthétique de protection et dallage sur gravier.

### Couverture :

Toiture à quatre pans réalisée en charpente. Pare-vapeur, isolation thermique entre chevrons en laine de pierre de 24 cm (coeff. 0.035 W/m<sup>2</sup>K) et une autre homogène de type Gutex panneaux isolants de 6 cm (coeff. 0.035 W/m<sup>2</sup>K) sur sous-couverture, répondant aux exigences du service de l'énergie, lattage, contre lattage,

revêtement en tuiles plates type Braas Tegalit teinte Granit.

### Écoulements et canalisations :

Exécution selon système séparatif. Drainage, canalisations d'eau claire et section verticale en PVC, canalisations d'eaux usées en PE soudé, chambres de contrôle préfabriquées. Préparation des installations nécessaires pour la récupération des eaux de pluie au nord du bâtiment dans citerne Graf de 8500 litres.

### Chapes :

Rez : Chapes ciment (70 mm) sur couches isolantes (180 mm de type Swisspor PUR alu et 20 mm de Roll EPS-T, bande de rive) selon recommandations **MINERGIE® P**, surfaces planes prêtes à recevoir du carrelage.

1<sup>er</sup> étage : Chapes ciment (70 mm) sur couches isolantes (20 mm de type Swisspor EPS 30 et 20 mm de Roll EPS-T, bande de rive) surfaces planes prêtes à recevoir du carrelage.

### Ferblanterie :

Garnitures de toiture, naissances d'eau pluviale, fonds, descentes, couvertines, larmiers, sorties de ventilations, cheminée et raccords aux capteurs solaires photovoltaïques en zinc quartz.

### Fenêtres et portes-fenêtres :

Fenêtres EgoKiefer XL en PVC avec vitrage isolant triple, coefficient thermique U = 0.7 W/m<sup>2</sup>K répondant aux exigences du label, ouvertures selon plans.

Portes fenêtres coulissantes à levage EgoKiefer XL en PVC avec vitrage isolant triple, coefficient thermique U = 0.7 W/m<sup>2</sup>, ouvertures selon plans.

**MINERGIE® P** Cadres blancs RAL 9016.

Caissons de stores intégrés dans le revêtement des façades.

Galleries de rideaux en profil aluminium intégré dans des éléments de menuiserie fixés aux plafonds pour le séjour et la salle à manger. Tablettes de fenêtre en tôle d'aluminium, tablettes intérieures en bois à peindre.

### Portes :

Porte d'entrée Hörmann Top Prestige Plus 565 TPP sur huisseries métalliques, pleines,



insonorisées, revêtement métallique, poignées inox, serrures de sécurité à cinq points de fermeture, système d'ouverture par empreintes digitales FL12. Couleur RAL 8028 (Terra brown) avec poignée DesignPlus couleur RAL 9016 (Traffic white).

Portes intérieures de communication mi-lourdes et lourdes, exécution mélaminée CPL 115, pose sur cadre, faux-cadre et embrasure, serrure à mortaise, poignées Hoppe Acapulco.

Porte de communication en bas de l'escalier au sous-sol en panneau isolé exécution mélaminée, pose sur cadre, faux-cadre et embrasure, seuil de type "Planet".

Portes aux sous-sols en panneaux agglomérés épaisseur 40 mm avec fiches et cadres en applique.

Entre le garage et le hall, porte sécurisée anti-feu EI 30, selon exigences de la police du feu.

Système de fermeture par cylindre de sécurité type KABA 20 ou similaire, mise en passe.

#### **Porte de garage :**

Sectionnelle Hörmann type LPU 40, exécution métallique, à rainures horizontales de type L, surface ondulée "micrograin", 42 mm d'isolation, système d'ouverture automatique Supramatic P, Type K, avec télécommande HSM04 et par empreintes digitales FL12. Couleur RAL 9006.

#### **Escalier, mezzanines, armoires et mobilier :**

*Sous-sol :* Une penderie, épaisseur 19 mm peinte couleur béton, avec barres à habit tubulaire. Banc en menuiserie.

Étagères en MDF pour lourdes charges dans le garage, côtés nord-est, nord-ouest et ouest.

*Rez-de-chaussée :* Une penderie, épaisseur 19 mm revêtus de mélaminé, avec barres à habit tubulaire.

Banc en menuiserie.

Escalier en chêne massif de type Linea finition cérusé blanc. Largeur 100 cm.

*1<sup>er</sup> étage :* Dressing dans la suite parentale selon choix du maître d'ouvrage, design Macassar.

Vide-linge et couvercle rabattable étanche (en début de chute).

Armoire dans les chambres 2 et 3, épaisseur 19 mm revêtus de mélaminé.

Plateau de bureau sur la largeur du couloir de distribution, épaisseur 50 mm.

Mezzanines avec garde-corps et escaliers dans les chambres 2 et 3.

#### **Fermetures extérieures mobiles :**

Volets roulants empilables de type Rolpac III, en aluminium thermolaqué dans les chambres, la salle TV et le bureau.

Stores à lamelles agrafées orientables de type Lamisol 90 en aluminium thermolaqué dans la cuisine/repas/séjour, largeur selon plans, coloris aluminium éloxé.

Systèmes à entraînement motorisé.

#### **Plafonds :**

*Sous-sol :* Plafonds en béton brut type 2, une isolation thermique est posée dans la cave.

Dans le disponible, isolation type polymère sagex.

*Rez-de-chaussée :* Plafonds en béton brut type 4 (panneaux de coffrage neuf et axe de pose définit) avec peinture de finition transparente matte.

*1<sup>er</sup> étage :* Plafonds enduits d'une couche de finition en plâtre d'aspect lisse, prêts à recevoir une dispersion.

Faux-plafonds horizontal dans les salles de bain.

#### **Chauffage :**

Installation d'un poêle à pellets à rayonnement Rika Como 9kW dans le salon.

Deux porte-serviettes électriques dans la double salle de bain de l'étage (1x enfants et 1x parents) et un dans la buanderie.

La production d'eau chaude sanitaire est assurée par un chauffe-eau/PAC de type Oekotherm WPB501K (500 litres) dans le local technique.

Radiateurs électriques hybrides (convection et infrarouge) d'appoint dans la suite parentale, les chambres 2 et 3 ainsi que dans la salle TV.



### Installation sanitaire :

Alimentation générale depuis le compteur y compris batterie de distribution pour eau chaude et eau froide. Distribution principale d'eau froide et d'eau chaude exécutée en tuyaux inox avec isolation en coquille PIR. Dérivations de type « *sanipex* » ou similaire. Colonnes de chute en « *Geberit silent* ». 2 compteurs d'eau (eau de réseau et eau de pluie). Arrosage extérieur selon plan d'aménagement, 5 points d'eau : au nord-ouest de la maison en façade, à droite du spa, en façade, à l'entrée du garage apparent, au milieu du terrain, au nord et à l'extrême ouest de la parcelle. Deux points d'eau potable : au fond du terrain et sur la terrasse.

Raccordements pour la récupération des eaux de pluie en réinjection pour WC, machine à laver et arrosage extérieur.

### Buanderie :

Bac en inox, robinet KWC Domo, 1 machine à laver V-Zug Adora SLQ et 1 séchoir à linge V-Zug Adora TL WP, bac de rétention raccordé sur écoulement.

### Salle d'eau "enfants":

Baignoire en acier émail Duravit 2<sup>nd</sup> Floor 200x100 cm intégrant la sortie d'eau, avec commande Hangröhe PuraVida Concealed Single lever mixer et douchette, lavabo Duravit Vero 60x47 cm blanc avec batterie mélangeuse Hangröhe PuraVida Single lever mixer, WC suspendu Duravit Vero 54x37 cm blanc avec réservoir de chasse encastré, siège et couvercle à fermeture freinée, douche "à l'italienne" avec pente dans la chape, grille de sol, paroi en verre Duscholux Bella Vita Nova bi-fold door, commande Hangröhe PuraVida Concelaed Single lever, douchette Hansgröhe PuraVida 150 Staff hand.

Un meuble sous-lavabo de type Ares 60x48x50 cm, teinte Rovere Grigio.

Miroir sam miro retroéclairé par LEDs.

Le porte-savon, porte-papier et porte-serviettes sont définis par le maître d'œuvre et l'architecte à la fin de la construction.

WC suspendu Duravit Vero 54x37 cm noir avec réservoir de chasse encastré, siège et couvercle à fermeture freinée, lavabo Duravit Vero 60x47 cm noir, avec batterie mélangeuse Duravit PuraVida Single lever mixer, 2 douches "à l'italienne" avec pente dans la chape, grille de sol, paroi en verre Duscholux Bella Vita Nova sliding door, deux commandes Hangröhe PuraVida Concealed Single lever shower, 1x douchette et 1x douche de tête Hansgröhe PuraVida Overhead shower 400 mm.

Un meuble sous-lavabo de type Ares 96x48x50 cm, teinte Rovere Grigio.

Un meuble d'appoint en face du WC 60x30x75 cm.

Miroir sam miro retroéclairé par LEDs.

Le porte-savon, porte-papier et porte-serviettes sont défini par le maître d'œuvre et l'architecte à la fin de la construction.

### WC du rez de chaussée :

WC suspendu Alessi One 58.5x39 cm warm gray avec réservoir de chasse encastré, siège et couvercle à fermeture freinée ; vasque et socle en granit sculptés par Luca Bellei, mélangeur Villeroy & Boch, source flow wall mounted single lever. Miroir sur lavabo. Tablette pour porte-savon.

Le porte-savon, porte-papier et porte-serviettes sont défini par le maître d'œuvre et l'architecte à la fin de la construction.

Un écoulement de réserve est prévu pour une future douche.

### Salle d'eau "parents" :



### Cuisine :

Meubles Veriset blanc (noir pour le lave-vaisselle) laqué mat sans poignées / QD Trendino avec poignées aluminium, comprenant des éléments hauts, incluant les tiroirs techniques et chauffants V-Zug, un Four V-Zug Combi XSL compact, un steamer V-Zug Combi-Steam XSL compact, un réfrigérateur Miele K9759 iD-3 encastrable, un congélateur Miele FN 9752 i RE encastrable ainsi qu'une machine à café Miele CVA3660-CH ED/CLST à système Nespresso; des rangements à rayons, un élément haut pour les provisions, deux éléments suspendus pour les verres; une hotte de ventilation en circuit fermé à charbon actif avec éclairage incorporé Eisinger EVL 904 W GL. Des éléments bas à rayons, extensibles à casseroles, un lave-vaisselle V-Zug Adora 60 SL-GVi, grand volume, une poubelle Franke Sorter 350-90. Un plan de travail Franke avec finition en inox tourbillon intégrant un plan de cuisson à induction Miele KM 6669, une plonge Eisinger TLX 110 surmontée d'un mitigeur Franke Atlas Neo. Entre-meuble en verre dépoli Galvolux Floatlux Extrawhite. Les appareils sont de la classe A+ - 30%.

### Ventilations :

Cuisine, ventilateur individuel dans hotte aspirante, circuit fermé. Isolation phonique de tous les réseaux de gaine. Ventilation double flux de type Zehnder Comfoair 350 répondant aux exigences du MINERGIE P label . Pulsions dans les chambres et pièces de vie, extraction dans les salles d'eau, la buanderie et la cuisine.

### Construction métallique :

Balustrade de la terrasse en verre transparent, structure en acier inox. Garder-corps autour de l'escalier qui mène à l'étage en verre transparent, structure en acier inox. Marquise sur porte d'entrée (1800 mm x 1200 mm). Piliers en aciers, sections selon calculs statiques de l'ingénieur. Boîte aux lettres avec casiers à paquet agréé par la Poste. Éléments de fixation pour la pergola et la marquise avec rupture thermique. Clôture renforcée Aquilon double fils 6-8mm galvanisé RAL7016 sur le pourtour complet de la parcelle; portail deux battants pour l'entrée et portail électrique un battant pour l'accès au garage.

### Électricité :

Alimentation générale depuis le coffret d'abonné avec tableau principal. Installation de capteurs solaires photovoltaïques sur la toiture de type 3S Megaslate II monocristallin 160wp, selon besoins à déterminer (46.8 m<sup>2</sup>). Installation conventionnelle Feller Edizio Due dans les locaux habitables ainsi que dans les locaux annexes et en fond de parcelle, selon plan de détail.

Système de sonnerie, alimentation de tous les appareils ménagers ainsi que des ensembles de mobiliers dans les salles d'eau, branchement du téléphone et de l'ADSL.

Installation d'un réseau informatique à partir du bureau.

Éclairage de l'entrée principale et du chemin d'accès piéton sur horloge astronomique, de l'accès au garage avec détecteur de mouvement et de la terrasse couverte.

Alimentation dans le coin sud-ouest du jardin. Installation d'un aspirateur central Electrolux BEAM Platinum Perform 385.

Circuit électrique nécessaire à la recharge d'une automobile électrique (introduction à 40A) dans le garage.

Wall box générique pour le rechargement d'un véhicule électrique.

Portail électrique.

### Revêtements de parois et de murs :

Sous-sol: Marmoran positif 2mm dans le disponible.

Rez-de-chaussée : Couche de finition en plâtre, finition lisse prêt à recevoir une dispersion dans tous les locaux y compris escalier descendant et escaliers ascendant (mur est).

Carrelage au dos des appareils dans le WC et la buanderie.

1<sup>er</sup> étage : Marmoran positif 1 mm dans tous les locaux. Carrelage du même type que celui au sol remontant jusqu'au plafond sur les faces en contact avec de l'eau dans les locaux sanitaires.



### Peinture intérieure :

*Rez-de-chaussée :*

Murs en peinture dispersion matte. Plafonds en peinture transparente matte sur béton brut.

*1<sup>er</sup> étage :*

Murs en dispersion matte.

Plafonds en dispersion matte.

### Revêtements de sols :

*Sous-sol :* Carrelage ENK Grès cérame Cementine Nebbia 35.8/35.8 cm dans le local technique, la cave et le hall, ENK Grès cérame Elementi Polonio 30.8/30.8 cm dans le garage et l'atelier.

Carrelage classique façon « romaine » dans la salle de jeux.

Plinthe en carrelage et joints souples.

*Rez-de-chaussée :* Carrelage ENK Grès cérame Woodstock Betula 15.2/61.5 cm dans l'escalier, le hall, la distribution, la cuisine,

repas et séjour, salle TV, bureau, carrelage ENK Grès cérame Woodstock Abete 15.2/61.5 cm dans la buanderie.

Plinthe en carrelage et joint souple.

*1<sup>er</sup> étage :* Carrelage ENK Grès cérame Woodstock Betula 15.2/61.5 cm dans la distribution, carrelage ENK Grès cérame Woodstock Frassino 15.2/61.5 cm dans les chambres, carrelage ENK Grès cérame Woodstock Castagno 15.2/61.5 cm dans la chambre parents et le dressing, carrelage ENK Grès cérame Woodstock Ebano 15.2/61.5 cm dans la double salle de bain.

Carrelage ENK Grès cérame Woodstock Ebano et Betula 15.2/61.5 cm sur les différents murs de la double salle d'eau.

Plinthe en carrelage et joint souple.

### Volumes et surfaces

Volume SIA 416 :	1292 m <sup>3</sup>	Surface nette/brute totale :	310 / 374 m <sup>2</sup>
Surface SRE :	235 m <sup>2</sup>	Surfaces nettes sous-sol/rez-de-chaussée/étage :	112 / 100 / 98 m <sup>2</sup>

**Ce descriptif n'est pas contractuel. Les informations fournies sont indicatives.**