
CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE

MAISONS BOIS ROYAL 2018 - 2019

Rue du Champ Mêlé, 7100 Haine Saint Paul

VOTRE PROMOTEUR : SODI



DIMENSION - GROS OEUVRE

Sous-sol

Dalle type radier 20 cm

Rez-de-chaussée

Volume principal
Hauteur sous plafond 2,4 m

Volume secondaire
Hauteur sous plafond 2,4 m

Niveau 1

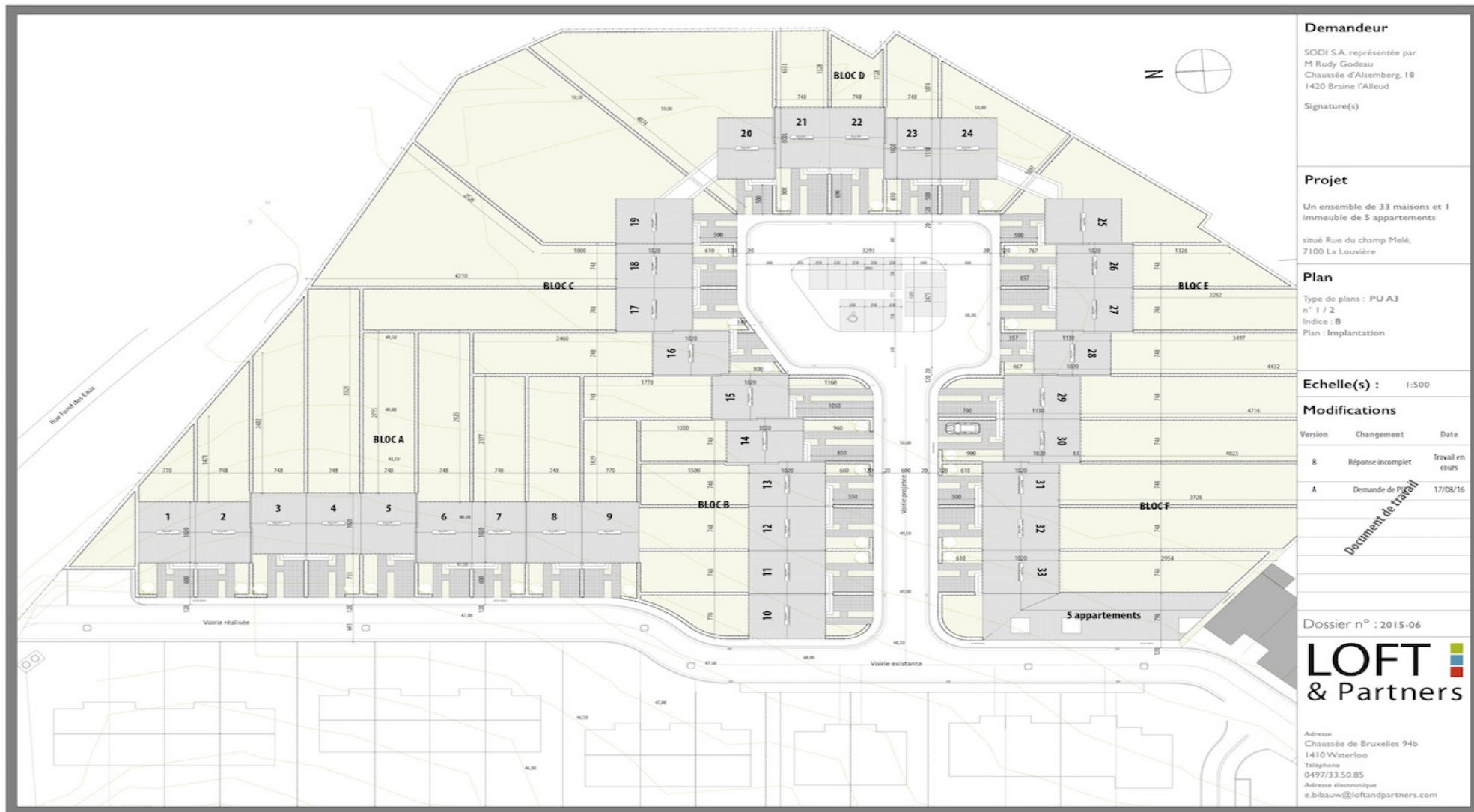
Hauteur sous plafond 2,4 m

Toiture

Nombre de versants 2
Pente des versants 35°
Toiture plate volume secondaire oui

Gabarit

Hauteur sous corniche Façade avant volume principal 6 m



Demandeur
 SODI S.A. représentée par
 M Rudy Godeau
 Chaussée d'Alsemberg, 18
 1420 Braine l'Alleud
 Signature(s)

Projet
 Un ensemble de 33 maisons et 1
 immeuble de 5 appartements
 situé Rue du champ Melé,
 7100 La Louvière

Plan
 Type de plans : PU A3
 n° 1 / 2
 Indice : B
 Plan : Implantation

Echelle(s) : 1:500

Modifications

Version	Changement	Date
B	Réponse incomplet	Travail en cours
A	Demande de plan	17/08/16

Dossier n° : 2015-06

LOFT & Partners

Adresse
 Chaussée de Bruxelles 94b
 1410 Waterloo
 Téléphone
 0497/33.50.85
 Adresse électronique
 e.bibauw@loftandpartners.com

GROS ŒUVRE FERME

GENERALITES

La parcelle à bâtir

Le terrain à bâtir est délimité sur plan et des essais de sol ont été effectués sur celui-ci afin de calculer la portance.

Etudes d'ingénieur

Les études particulières de stabilité et de dimensionnement d'éléments de structure sont établies par un bureau d'ingénieur spécialisé.

TERRASSEMENTS

L'enlèvement des terres excédentaires sont prises en charge par notre terrassier, après s'être occupé du terrassement.

Le jardin est semé de gazon, une terrasse de béton coulé sur une surface de 3,5 m x 7,5 m et d'un mur de séparation en brique gala de 3,5 m x 1,80 m de haut entre chaque maison sur la terrasse.

GROS-ŒUVRE - Maçonnerie (point 2)

Fondations

La boucle de terre est posée sur le périmètre du bâtiment. Pour les dalles, un visqueen est déroulé à même le sol avant bétonnage. Le béton de qualité Bénor est prévu pour les semelles de fondation.

Maçonnerie de fondations

Les maçonneries de fondations sont exécutées de façon traditionnelle en blocs de béton lourd.

. Elles sont apparentes et rejointoyées dans le garage en sous-sol.

Murs en 0,39 au lieu de 0,29

Réseau d'égouttage privé

De type BENOR, les canalisations en PVC sont employées pour les évacuations des eaux fécales, eaux usées et eaux pluviales. Le réseau d'égouttage privé est complet jusqu'à y compris la double chambre de disconnection. Des sterfputs à cloche sont prévus dans le garage.

Citerne eaux de pluie

Alimentée par l'eau provenant des descentes de toiture, cette citerne est équipée pour pouvoir profiter au mieux de cet « or bleu » : de filtre, chambre de visite, trop-plein, raccordement vers le bâtiment.

L'équipement et les points d'utilisation en eau de pluie sont précisés dans le chapitre SANITAIRE.

Capacité nominale : 5.000 litres (tempo+)

Dalles de planchers

Les planchers sont constitués d'éléments en béton préfabriqué communément appelé hourdis.

Ils disposent du label BENOR et font l'objet d'une étude particulière du fabricant.

Pour les éléments dont la face inférieure est visible, la finition de celle-ci est **lisse**. Dans les autres cas elle est de type **rugueux**.

Les éléments de structure sont compris. Ils sont en béton et/ou en acier, apparents ou non suivant le dimensionnement du bureau d'étude en stabilité.

Les dalles de compressions sur hourdis (épaisseur suivant demande du fournisseur) + paillasse.

Plancher du rez de chaussée : dalle de type radier.

L'isolation thermique du plancher est réalisée au moyen d'une chape décrite au « point 5 - carrelage et chape ». Le coefficient de déperdition (U) de ces hourdis isolés d'une épaisseur suivant l'étude de pose, recouverts de cette chape isolante est de $0,249\text{W/m}^2\cdot\text{K}$. Lorsque le garage est réalisé en annexe ou accolé au volume principal.

Plancher de l'étage pour immeuble type combles aménageables

Ce plancher est réalisé en hourdis. La face inférieure de ces hourdis est rugueuse pour être plafonnée, excepté dans le garage.

Murs extérieurs

Composition du mur extérieur : (épaisseur : 37cm)

- Mur porteur en blocs d'Argex Benor de 14cm
- Un isolant semi-rigide de 10cm avec creux ventilé de +/- 2 à 3 cm
- La brique de parement de 10cm max

Isolation des murs extérieurs

Les panneaux d'isolation **rigides en styrodur de 100 mm d'épaisseur (Eurowall ou variante)** enveloppent l'ensemble des murs des volumes chauffés. Cet isolant est répulsif à l'eau, n'a aucune tendance à la capillarité et est dimensionnellement stable. Sa capacité isolante présente un $\Lambda = 0.030\text{W/m.K}$ ($R_d = 4\text{m}^2.\text{K/W}$).

Isolation acoustique en laine de roche rigide de 40mm d'épaisseur (pour acoustique entre double mur mitoyen) 50%

Nous portons une attention particulière à la qualité de pose de l'isolation !

Par une pose continue au droit des baies, les ponts thermiques sont évités.

NB : la maçonnerie extérieure d'un garage accolé ou intégré au volume chauffé est isolée identiquement.

Lutte contre les nœuds thermiques dans la maçonnerie

Afin de limiter les déperditions thermiques aux jonctions particulières avec le volume non chauffé, il est prévu :

- La pose d'un bloc isolant en pied de mur extérieur
- La pose d'isolant en vis-à-vis de la jonction isolation mur externe et l'isolation de la toiture
- L'isolation des têtes de murs (échelles de toiture)
- L'isolation des murs n'est pas interrompue aux battées des châssis
- La pose d'un isolant vertical au dos des seuils en petit granit

Parement extérieur

Choix : Briques GALA & TOSCANE - Vandensanden (voir fiche technique)

Pour les linteaux, les briques sont posées sur chant et sur une cornière métallique fine galvanisée dont la face apparente est peinte.

Les seuils extérieurs des portes et fenêtres sont en petit granit d'une épaisseur de 5 cm avec la face ciselée et casse goutte, biseautés et posés avec une pente vers l'extérieur.

Le rejointoiement est compris et doit être également choisi parmi 4 teintes de base.

Les réservations et percements pour les techniques (hotte, séchoir, système de ventilation) sont prévus.

Murs intérieurs

Les murs porteurs intérieurs sont réalisés en maçonnerie d'Argex.

Les cloisons au rez-de-chaussée sont réalisées en bloc d'Argex de 9 cm d'épaisseur ou en bloc de terre cuite de la même épaisseur et plafonnées.

TOITURE (point 3)

Charpente industrialisée

La charpente est constituée d'éléments en sapin traité autoportants placés généralement tous les 60 cm.

Elle fait l'objet d'une étude technique spécifique à votre projet et garantie par le fabricant.

La charpente est posée sur les hourdis et le volume central dégagé comprend :

- isolation sur le pourtour du grenier, plafonnage, chape, cloisons, escalier.

La sous toiture est constituée d'un textile souple, renforcé et perméable à la vapeur.

Isolation de la toiture (point 9)

L'isolation de la toiture à versants est réalisée au moyen d'un matelas de laine de verre de 220mm d'épaisseur ($\Lambda = 0,40W/mK$). Le placement continu entre chaque ferme de charpente permet d'obtenir une très bonne performance pour cette paroi. Uniquement valable si entre-axe de la charpente 60cm avec des fermes préfabriquées d'une épaisseur de 3,5cm est respecté.

Pare - vapeur

Le pare vapeur garantit le complexe toiture contre les phénomènes de condensation. Il recouvre toute l'enveloppe intérieure des toitures. La pose est soignée pour garantir une étanchéité parfaite en surface, mais aussi à la jonction charpente/maçonnerie. La pose d'une bande « contega », qui sera noyée dans le plafonnage, assure ainsi une parfaite étanchéité à l'air.

Zinguerie

Les chenaux et tuyaux de descente sont en zinc.

Finition

Les planches costières et de rive sont revêtues de profilés en zinc anthracite.

Couverture en tuiles béton

La couverture de l'habitation est prévue en tuiles béton, y compris les rives, faîtières et toiture

Choix : Tuiles ondulées de teinte noir de chez Nelskamp,

Pour vous garantir une excellente tenue (vents, tempêtes), les tuiles et rives sont fixées suivant le code de bonne pratique précisé dans la norme NBN EN 1991-1-4.

Toiture plate sur hourdis sur les sortants garages

La toiture plate est composée comme suit :

- Béton de pente, isolation en panneau rigide, pare vapeur, voile de fibre de verre, membrane d'étanchéité garantie 10 ans (EPDM).
- Isolation PIR de 120 mm.
- Finition : profil de rive en tôle colaminée gris foncé.
- Bardage en ardoises y compris isolation PIR rigide de 100 mm sur différence de niveau entre les pignons mitoyens.

MENUISERIES EXTERIEURES (point 4)

Châssis en PVC conformes à la PEB

Les menuiseries extérieures (excepté la porte de garage) sont réalisées en profilés PVC. Ils sont composés de chambres déparées les unes des autres de manière à assurer les meilleures valeurs d'isolation.

Les ouvrants sont équipés d'un minimum de 2 joints assurant une isolation optimale contre le bruit, ainsi qu'une étanchéité parfaite à l'eau et au vent.

**Choix : Châssis en PVC KÖMMERLING - blanc structuré dans la masse
(voir fiche technique).**

Vitrages

Les châssis précités sont équipés de doubles vitrages à haute performance d'isolation (valeur $U_{central}$ égal à $1,1W/m^2.K$).

Certains vitrages sont du type feuilleté pour répondre à la norme « **anti-défenestration** ». Un plus pour votre sécurité et votre responsabilité.

Croisillons

Croisillons intégrés dans le vitrage (12 mm) blanc.

Porte entrée

Ensembles comprenant : une porte d'entrée pleine en pvc avec kaltefein et 1 châssis fixe latéral.

Porte(s) de garage sectionnelle

La porte de garage de type sectionnelle est composée de plusieurs panneaux doubles paroi comportant une isolation 40 mm d'épaisseur de PU. Les lames sont posées dans le sens horizontal. Elles assurent également, grâce à leurs joints en caoutchouc, une étanchéité à l'air.

Balustrade extérieure pour le balcon de façade au-dessus du garage (acier peint blanc).

Motorisation y compris deux télécommandes.

Largeur 2,50 m et hauteur 2,15 m.

Fenêtre de toiture

Au grenier : 2 fenêtres de toiture de 114/118, 1 pièce par versant de toiture.

Finition intérieur blanc avec poignée ouverture en bas.

PARACHEVEMENTS

CHAPES (point 11) ET CARRELAGES (point 12)

Sous chape isolante partout au rez-de-chaussée

Pour gagner en confort et performance énergétique, nous vous proposons d'isoler le sol de votre habitation en projetant une sous chape isolante en PU (polyuréthane $\lambda=0.028$ W/(m.K)). la projection assure une couverture globale et le bon enrobage des tubages techniques.

Epaisseur : de 8 à 10cm

Chape

Dans tous les locaux au rez et à l'étage, sauf grenier, la chape est talochée et exécutée en épaisseur de +/- 6 cm. Elle est destinée à recevoir un revêtement.

Carrelages au sol

Notre étude de prix prévoit la pose du carrelage au sol dans les locaux suivant :

- Au rez-de-chaussée : salon, salle à manger, cuisine, hall d'entrée, WC rez-de-chaussée, buanderie et garage.
- A l'étage : hall de nuit, chambres, SDB, SDD, WC étage.

Celle-ci est prévue aux conditions suivantes :

- Pose droite, collage sur chape parallèle aux murs.
- Choix divers de carrelages sols et pour les plinthes chez Castel Carrelage (Salamone)
- Modèle, au choix ne dépassant pas le prix choisis chez le Fournisseur.
- Le jointoiement est prévu en gris ciment ordinaire. La finition entre le carrelage et la Plinthes assorties aux carrelages est réalisée à l'aide d'un joint souple.

Carrelages au mur (faïences)

Notre étude de prix prévoit la pose de faïences dans les locaux suivants :

- Salles de bain, 2WC et douche sur une hauteur plafond.

Celle-ci est prévue aux conditions suivantes :

- Pose droite, collage sur mur, parallèle aux murs.
- Format de maximum 40 cm non rectifié.
- Modèle au choix ne dépassant pas le prix choisi chez le fournisseur.
- (fournisseur du carrelage : Castel carrelage (Salamone).
- Le jointoiment est prévu en gris ciment ordinaire.
- listel, frises, motifs inclus.

PLAFONNAGE (point 10) ET MURS INTÉRIEURS NON PORTEURS

Murs et plafonds des pièces habitables

Les murs et les plafonds de toutes les pièces habitables (hall, living, cuisine, bureau, chambres, WC, salle de bains, buanderie indépendante au rez) reçoivent un enduit de plâtre.

Les parties dites combles aménageables ne sont pas plafonnées.

Plafonds sous charpente

Les plafonds sous charpente des pièces habitables sont réalisés en plaques « Gyplat » vissées et enduites de plâtre (prévu).

Appuis intérieurs

Les appuis de fenêtres des locaux habités sont exécutés en pierre naturelle d'une épaisseur de +/- 20mm à choisir dans la gamme proposée par l'entrepreneur.

Murs intérieurs non porteurs de l'étage

Les murs intérieurs non porteurs de l'étage sont réalisés bloc d'Argex ou terre cuite, leurs faces reçoivent un enduit de plâtre après avoir reçu les encastresments des techniques.

MENUISERIES INTERIEURES (point 13)

Portes intérieures

Notre offre comprend la fourniture et pose de portes intérieures tubulaires en mélaminés (5 modèles). Une porte climatique sera placée entre deux pièces de conditions climatiques différentes. La quincaillerie comprend une serrure à pêne, les paumelles et poignées en alliage léger.

Clenches

Toutes les portes intérieures sont pourvues d'une clenche et d'une clé.

Escaliers vers les étages

Les deux escaliers vers les étages sont réalisés en bois d' Evéa lamellé collé sans contre marche.

Rampe(s) et balustrade(s)

Fermeture de l'entrée grenier où arrive l'escalier avec un mur en bloc d'Argex ou de terre cuite, la face coté escalier reçoit un enduit de plâtre après avoir reçu les encastremets des techniques et au milieu la pose d'une porte pré-peinte blanche comme décrite dans le point 13.

Cache-tuyaux

Notre offre comprend les cache-tuyaux derrière lesquels sont placés les conduits de ventilation, les canalisations et décharges. Ils sont réalisés en panneaux MDF à peindre.

ELECTRICITE (point 8)

L'installation électrique est exécutée conformément à la réglementation générale des installations électriques (RGIE).

Détail - voir en pièce jointe

Avant le démarrage de ces travaux, le client est consulté afin de préciser ses choix définitifs. Il sera conseillé sur chantier même par électricien et l'emplacement exact des points électriques seront déterminés.

La réception de l'ensemble de l'installation par un organisme officiel agréé est comprises.

CHAUFFAGE (point 5)

Généralités

Votre dossier fait l'objet d'une étude spécifique « chauffage » par notre service technique spécial. Nous vous fournissons en temps utile l'étude du dimensionnement des radiateurs ainsi que les plans reprenant leurs implantations.

L'installation est calculée pour garantir une température de confort dans les pièces de vie de 22°C.

Chaudière gaz naturel à condensation

Pour ce type d'installation, nous vous présentons notre maître-achat :

- Chaudière murale à condensation VAILLANT, à haut rendement (voir fiche technique)

L'installation comprend :

- Le conduit concentrique à ventouse
- Les raccordements intérieurs à la construction
- La régulation électronique du fabricant avec sonde
- Le réseau de distribution (bitube) en tuyaux de polyéthylène réticulé
- L'isolation des canalisations dans les locaux « froids »

La diffusion de la chaleur produite est obtenue via :

- L'installation de radiateurs en acier blanc cassé
- Vanne thermostatique à chaque radiateur.
- Raccordement dito par sorties murales.
- Thermostat intérieur d'ambiance programmable.

La production d'eau chaude sanitaire est stockée dans un boiler de 184 litres raccordé à la chaudière et placé sous celle-ci.

La réception par un organisme agréé est incluse dans notre offre
Non compris : le raccordement au réseau de distribution gaz.

SANITAIRE (6)

Généralités

Votre dossier fait l'objet d'une étude spécifique « sanitaire » par notre service technique spécial. Nous vous fournissons en temps utile l'étude du dimensionnement des appareils ainsi que leurs implantations.

Les prestations de l'entreprise débutent après compteur d'eau. Après ce compteur, nous installons une vanne d'arrêt avec robinet purgeur, un anti-retour et un robinet double service. Les différents raccordements au boiler et appareils de production de chaleur sont prévus. Les tuyauteries d'alimentation sont réalisées en tuyaux de polyéthylène réticulé avec feuille d'aluminium.

Les canalisations de décharges sont prévues en PVC qualité « sanitaire ».

En dehors de l'enveloppe protégée, les canalisations d'eau sont isolées.

Tous les accessoires pour être conforme aux normes sont inclus dans la présente offre.

Evier de cuisine et lave-vaisselle

L'équipement comprend les tuyauteries d'alimentation EC/EF et les décharges.

Raccordement du lave-linge

L'équipement comprend la tuyauterie d'alimentation et la décharge.

Baignoire

Notre offre prévoit l'installation de baignoire(s) acryl de teinte blanche de 180 x 80 cm, équipée d'un système de vidage automatique chromé avec trop-plein. Elle est aussi munie d'un mitigeur thermostatique mural « bain-douche » apparent avec flexible et pommeau.

Meuble lavabo simple dans salle de douche

Notre offre comprend l'installation d'un meuble moderne suspendu, de 78 de longueur et équipé d'une tablette intégrale avec lavabo préformaté blanc. Il comprend 1 tiroir est complété d'un mitigeur, d'un miroir avec applique LED ainsi qu'une colonne sur le coté.

Choix entre différents coloris (à voir chez le fournisseur X2O à Gosselies Nord).

Meuble lavabo double dans salle de bain

Notre offre comprend l'installation d'un meuble moderne suspendu, de 115 de longueur et équipé d'une tablette intégrale avec 2 lavabos préformatés blanc. Il comprend 1 tiroirs et est complété par 2 mitigeurs, d'un miroir avec applique LED ainsi qu'une colonne sur le coté. Choix entre différents coloris (à voir chez le fournisseur X2O à Gosselies Nord).

WC suspendu

Notre offre prévoit l'installation de 2 WC(s) avec cuvette suspendue, porcelaine de teinte blanche, avec système de rinçage 3/6 litres, d'un siège double standard.

Lave-mains pour WC

Notre offre prévoit l'installation d'un meuble lave mains. Il est équipé d'un vidage chromé, d'un robinet eau froide et d'un miroir.

Cassiolette avec robinet double-service

Il s'agit d'un point d'alimentation d'eau extérieur et intégré au parement. Le branchement sur le réseau d'eau de pluie est habituel.

Douche tub ultra plat

Notre offre prévoit l'installation de tub de douche en fibre de verre de teinte blanche (120/90/3.5), avec système de vidage chromé, robinet thermostatique mural « douche » apparent avec set rain !, panneau vitré sécurit fixe (largeur 60 cm) et porte coulissante vitrée sécurit 60 cm.

Groupe hydrophore

L'installation est constituée d'un groupe hydrophore (pompe) posé sur un support mural et d'un élément anti-retour + installation du Socarex dans citerne raccordé aux 2 WC(s), robinet extérieur jardin, robinet intérieur garage et deux filtres (pour machine à laver si raccordement).

VENTILATION (point 7) - ETANCHEITE

Points d'extraction particuliers

Les percements et grille pour raccordement d'une hotte de cuisine et d'un séchoir sont inclus dans notre offre.

Ventilation mécanique (voir fiche technique)

Pour que vous viviez dans un habitat sain, agréable dans lequel l'air ambiant est renouvelé en permanence, nous vous proposons un système de ventilation propre. Le système est semi-automatique et vous en avez le contrôle via une télécommande.

L'air « neuf » transite via les grilles réglables insérées dans les châssis de fenêtre des locaux secs (living, salon, chambres,...).

L'air « vicié » est extrait via l'unité de ventilation par le biais de bouches placées dans les locaux habitables dit humides (cuisine, bain, WC, buanderie,...).

Le débit d'extraction est autorégulé en fonction de la température, du taux d'humidité et de la présence humaine détectés et ce dans chaque local indépendamment.

- Bouches d'extraction (modèle au choix) : comprises
- Télécommande : comprise
- Grilles dans les châssis
- Coloris : idem châssis

Votre dossier fait l'objet d'une étude spécifique « ventilation » par notre service Technique Spécial. Nous vous fournissons en temps utile l'étude de dimensionnement ainsi que les plans reprenant l'implantation des différents composants.

Etanchéité à l'air du bâtiment

L'étanchéité à l'air de votre future construction joue un rôle important dans le confort de l'habitat mais surtout pour vos économies d'énergie directes : tout autant que de doubler un isolant !

Il s'agit d'une propriété qui a le plus évolué ces dernières années en termes de rapport QUALITE/PRIX et qui témoigne d'une mise en œuvre des matériaux spécifique et d'un contrôle permanent.

Pour vous garantir un résultat spécifique, voici quelques points qui apportent un véritable plus à l'étanchéité :

- Continuité de l'étanchéité entre le plafonnage et le pare-vapeur en toiture
- Les châssis sont équipés au minimum de 2 joints intérieurs et les portes du système « Kältefeind » sorte de guillotine à leur base actionnée lors de leur fermeture
- Dans le cas de volets extérieurs, le choix de volets monoblocs électriques est fortement préconisé
- La porte de garage bute à sa fermeture sur un joint en caoutchouc périphérique. Chaque élément en sont également pourvu pour être étanche entre eux
- Les joints ouverts dans le plafonnage entre maçonnerie et toiture sont refermés par la pose d'un joint souple à peindre

- Un système de ventilation contrôlée efficace garantit un fonctionnement optimum et centralisé

Test d'étanchéité à l'air

Afin d'entériner la performance d'étanchéité à l'air de votre nouvelle construction, un test est exécuté par un organisme extérieur en toute fin de chantier.

Sous les conditions de la norme, il vous renseigne combien de fois le volume de l'habitation est renouvelé par heure.

Sans ce test, votre nouvelle construction sera taxée d'un taux de renouvellement de $12\text{m}^3/\text{h.m}^2$ et votre certification PEB dévaluée par rapport à la réalité.

Osez le test est un gage de qualité et de confiance !

La valorisation du bien construit en est une conséquence directe.

Nous vous délivrons un rapport conforme à la norme attestant des performances mesurées ainsi qu'à l'architecte et au responsable PEB.

Fiches techniques annexes :

- Briques *GALA* et *TOSCANE*.
- Tuiles ondulées de chez Nelskamp
- Châssis PVC - Type *KÖMMERLI NG*
- Chaudière - Type *VAILLANT*
- Ventilateur
- Escalier en Evéa lamellé collé sans contre marche.
- Portes tubulaires Mèlaminées (5 modèles)
- Moteur de la porte garage avec deux télécommandes.
- VMC.

SECURITE ET SANTE

Les normes relatives aux vitrages (anti-défenestration), au clouage des tuiles et au garde-corps d'escalier sont respectées.

Finitions et remise des clés

La bonne organisation et coordination des corps de métiers intervenant sur votre construction est une des forces majeures de SODI S.A.

Afin de vous garantir un travail de qualité et qu'il ne manque aucun maillons dans la chaîne des intervenants, SODI S.A dispose d'une main d'œuvre hautement qualifiée appelée « finisseurs ».

Ces préposés peaufinent votre construction et réalisent un ensemble de travaux dits « de finitions » compris dans notre offre.

Une réception provisoire est prévue afin de vous permettre de contrôler votre nouveau bien en toute quiétude (ainsi qu'une réception définitive un an plus tard à la demande du nouvel acquéreur ou automatique si pas de demande). Un nettoyage complet de la maison est prévu avant la réception provisoire de celle-ci par une société qualifiée dans ce domaine.

Un maximum de remarques est ainsi levé avant la réception provisoire, moment opportun pour la remise des clés.

Service après-vente de proximité

Par sa présence depuis plusieurs années sur le marché belge, SODI S.A dispose des ressources locales pour intervenir en cas de panne, de dépannage ou service de maintenance.

Que ce soit sous le couvert de la garantie ou non, nos équipes savent que la qualité et la promptitude de notre service clientèle est primordial pour votre satisfaction !

