

1. Terrassements et fondations

1.1 Préparation des travaux .

Sauf indications contraires, le terrain est considéré comme plat et au niveau de la route.

L'installation de chantier comporte l'aménagement en début et le repli en fin de chantier, le tracé des ouvrages en plan en niveaux suivant les indications de l'architecte . Les différents raccordements (eau, gaz, électricité, téléphone, télédistribution, égouts,...) ne sont pas compris dans l'entreprise et sont à charge du maître de l'ouvrage.

La terre arable concernée par l'implantation du bâtiment est stockée à un endroit du terrain, au meilleur choix du constructeur.

L'eau et l'électricité doivent être fournies au constructeur pendant toute la durée du chantier.

Les taxes communales ou autres sont acquittées par le client.

1.2 Terrassement général.

Le terrassement général est réalisé selon les dimensions prévues par les plans et l'implantation du bâtiment.

La terre est enlevée sur une profondeur de :

20 + 40 pour le vide ventilé

20 + 200 pour les caves

20 + 0 pour la dalle sur sol cm sous le niveau du terrain

Sont également prévues les fouilles nécessaires à l'enfouissement de la citerne et autres fosses reprises au poste « égouttage » .

Les terres enlevées sont mises en dépôt à un endroit choisi par l'entreprise, sur le terrain du Maître de l'ouvrage. En cas de manque d'espace ou d'impossibilité de mettre celles-ci en réserve , elles devront être évacuées à charge du maître de l'ouvrage.

Le prix ne comprend pas l'enlèvement de matériaux rocheux ou autres, les démolitions éventuelles , le déboisement (y compris les souches) du terrain, l'évacuation des terres excédentaires et les dispositions particulières à prévoir en cas de présence de nappe phréatique.

Les terres excédentaires pourront être évacuées par l'entrepreneur (suivant devis), mais toujours hors frais de décharge .



1.3 Terrassement tranchées de fondations.

Les terrassements sont exécutés manuellement ou mécaniquement. Les fonds de fouille sont réalisés selon les plans. Les rigoles de fondation ont une largeur moyenne de 60 cm et leur niveau d'assise est situé 80 cm (au minimum) sous le niveau du terrain fini (protection contre le gel).

1.4 Semelles de fondations.

Les largeurs de semelles sont données par les plans de l'architecte. Elles ont un débordement minimum de 10 cm de chaque côté de la maçonnerie et un minimum de 25 cm de profondeur.

1.4.1 Béton de fondation.

Les semelles de fondation sont réalisées en béton non armé, dont la composition est la suivante:

300 kg de ciment - 200 litres de sable de carrière - 200 litres de sable de rivière - 800 litres de gravier.

Ce béton est coulé dans les fouilles .

En cas de doute de la qualité du sous-sol, un essai de sol et éventuellement une étude de stabilité sera réalisée aux frais de l'acquéreur. Les travaux supplémentaires imposés par cette étude armature dans les semelles, radier, pieux, puits,) seront soumis au client avant toute réalisation.



1.4.2 Boucle de terre . Avant bétonnage, une boucle de terre est posée en fond de fouille (35 mm²-cuivre recuit nu ou plombé suivant les circonstances) sur tout le pourtour du bâtiment pour la mise à la terre de l'installation électrique.

1.4.3 Dalle de sol (caves) .

Les dalles sur sol sont réalisées après égalisation et mise à niveau du terrain au sable . Un voile PVC de 2/10 mm d'épaisseur est ensuite posé sur toute la surface de sable.

Les dalles sur sol ont une épaisseur de 12 cm et sont armées à l'aide d'une nappe de treillis 150/150/8 .

La composition du béton est identique à celle des semelles de fondation.

1.5 Nivellement .

Il comprend :

- Le remblayage en périphérie du bâtiment contre les murs de fondations
- Le nivellement du terrain sans évacuation ni apport de terres sur une bande de 5 m sur le pourtour de celui-ci. Sauf remise de prix particulière, l'évacuation des terres excédentaires ou l'apport de terre ainsi que les frais de versage éventuels feront l'objet d'une adaptation de prix présentée au client pour approbation avant la réalisation des travaux.

1.6 Tranchées pour raccordement . Les tranchées pour raccordements entre le domaine public et l'habitation feront éventuellement l'objet d'une remise de prix particulière à la demande du maître de l'ouvrage .

REMARQUES

1. La rencontre d'un terrain rocheux, la nécessité d'un mode de fondation spécial ou d'outillages particuliers donnent lieu à un décompte.
2. Le terrain est supposé accessible pour des engins de chantier (grues, camions, ...) et débarrassé de tous déchets sur l'assiette de construction.
3. Les fondations sont calculées pour une résistance du sol de 1,5 kg/cm² minimum.

2. Egouttage

Le système d'épuration à mettre en œuvre dépend toujours de l'équipement public de collecte des eaux usées mis en place par les autorités communales du lieu de construction et des législations en vigueur. Il est donc impossible de prévoir un système d'épuration type pour toutes les constructions.

Dès lors, la partie « épuration » du système est étudiée et adaptée au cas par cas suivant les critères locaux d'application.

Le réseau d'égouttage est exécuté en canalisation PVC normes BENOR (section suivant plans).

Le réseau de base comporte :

- Une chambre de visite en béton préfabriqué, P.V.C. ou en maçonnerie avec cimentage, couvercle.
- Une chambre de disconnection, préfabriquée en béton, P.V.C. ou en maçonnerie avec cimentage, couvercle.
- Une citerne d'eau pluviale en béton armé d'une capacité de 3000 litres y compris son raccordement à la gouttière, et celui de son trop-plein à l'égouttage et une C.V. avec simple couvercle en fonte.
- Une fosse saniclaire 3 à 5 usagers en béton et un CV avec double couvercle en fonte.

Les canalisations sont placées suivant les règles de l'art, avec une pente minimale de 0,5 cm/m.

Le réseau décrit est adapté en fonction de l'implantation du bâtiment.

Un réseau d'épuration plus complexe (filtre bactérien, station d'épuration, dégraisseur, tranchées filtrantes,...) peut être exigé par certains règlements communaux ou régionaux. Dans ce cas, une offre de prix correspondant à la mise en conformité sera faite au maître de l'ouvrage.



Le raccordement entre la dernière C.V. et l'égout public est à charge du maître d'ouvrage.



3. Gros Oeuvre

3.1 Préparation des travaux .

3.2 Maçonneries de fondations .

Les maçonneries de fondation sont réalisées en blocs de béton lourd posés à plein bain de mortier , épaisseur selon plans d'exécution. Hauteur : 40 cm.

Le percement de la maçonnerie pour les divers raccordements est effectué. Quatre fourreaux sont placés pour le passage des canalisations, à la profondeur voulue (Eau, Téléphone, Electricité, TV , Gaz)

La face côté remblai des murs contre terre reçoit un cimentage hydrofuge d'une épaisseur de plus ou moins 1 cm sur lequel est appliqué 2 couches d' un produit bitumeux de type coaltar ou similaire.

Une membrane armée en polyéthylène (type DIBAou similaire) est placée sur toute l'épaisseur des murs de fondation (en dessous des hourdis) de manière à empêcher l'humidité ascensionnelle.

Une seconde membrane est placée dans les murs de façade, entre le premier joint de bloc et le premier joint de brique, de même qu'au droit des linteaux. Des joints verticaux de brique sont évidés afin de permettre l'évacuation de

l'eau. La même membrane est placée à tous les endroits nécessaires: batées, tours de baies, seuils,...

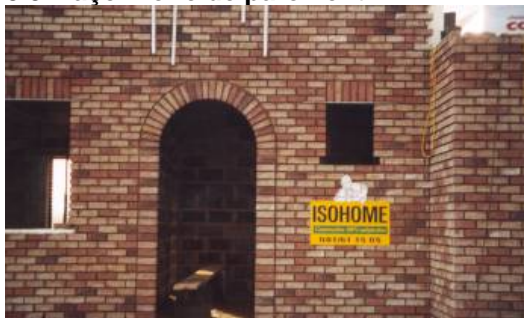
Une aération suffisante des vides ventilés est réalisée à l'aide de tubes PVC de diamètre 110 mm avec protection anti-rongeurs, positionnés selon plans d'exécution.

Lors d'une construction avec caves :

Avant remblais une protection mécanique complémentaire des murs de caves est assurée à l'aide d'un matelas « platon » ou similaire fixée à l'aide d'attaches spéciales contre l'arrachement. Ce matelas assure également la fonction de drainage vertical vers le massif drainant horizontal.

Un drainage horizontal est placé en périphérie des caves. Il est constitué par un drain en P.V.C. complété par un massif de drainage d'une épaisseur suffisante (concassé) entouré d'un voile non tissé ou enrobé dans un matériau filtrant de type coco ou similaire (filtre dont le rôle est d'éviter le colmatage du drain par les fines particules qui peuvent être entraînée par les eaux de ruissellement). Le drain est raccordé au réseau d'égouttage.

3.3 Maçonnerie de parement



Une brique de parement de dimensions +/- 210x100x65, choisie par le maître d'ouvrage dans une large gamme proposée par l'entrepreneur. Le prix de base tient compte d'une brique à 12 fr/p TVAC(prix client).

Les briques de parement sont liaisonnées au mur porteur par des crochets en acier galvanisé munis d'un casse-gouttes ..

Au second et avant dernier tas de briques, de même qu'au droit des linteaux, des joints verticaux sont évidés afin d'assurer la ventilation et de permettre l'évacuation de l'eau.

3.4 Maçonnerie en blocs .

Les murs intérieurs porteurs sont réalisés en blocs d'argex de 14 cm ou 19 cm selon les plans.

Les linteaux et baies sont exécutés en béton armé préfabriqué.

3.6 Seuils en pierre bleue .



Portes : Les seuils de portes sont réalisés en pierre bleue « petit granit ». Ils ont une épaisseur minimale de 5cm. La pierre est saine et sans défauts (géodes, clous, veines) et de couleur uniforme. Les seuils de porte ont un talon .

Encastrement latéral de 5 cm dans les maçonneries enêtres : Les seuils de fenêtres sont réalisés en pierre bleue « petit granit ». Ils ont une épaisseur minimale de 5cm. La pierre est saine et sans défauts (géodes, clous, veines) et de couleur uniforme. Encastrement latéral de 5 cm dans les maçonneries

3.7 Conduit de cheminée .

Le conduit de cheminée (chauffage mazout) est réalisé avec des boisseaux isolés comprenant :

- Un boisseau de terre réfractaire à parois lisses et résistant aux chocs thermiques .
- Un isolation en laine minérale, ep 35 mm .
- Un manteau en blocs de béton.

Le conduit de cheminée est muni en tête d'une dalle de couverture en béton dépassant de la maçonnerie et prévue avec casse gouttes et d'un registre préfabriqué en pied permettant le ramonage (cheminée de chauffage central).

Le percement pour raccord du chauffage est à charge de l'entrepreneur de chauffage.

3.8 Hourdis.



Sur vide ventilé (ou caves) et plancher étage. Ils sont réalisés au moyen de hourdis en béton armé, de type ECHO ou similaire, calculés et mis en œuvre selon les prescriptions du fabricant.

Les surcharges considérées respectent les normes belges en vigueur. La face inférieure est rugueuse sur vide ventilé et locaux destinés à être plafonnés. Les hourdis destinés à rester apparents ont une face inférieure lisse. L'entreprise comprend le remplissage des joints, les renforcements nécessaires sous cloisons et les dispositions spéciales au droits des percements.

3.9 Poutrelles métalliques .

Afin de limiter la portée des hourdis, certains projets nécessitent l'utilisation de poutrelles métalliques. La section de ces poutrelles est déterminée par le calcul de stabilité et est mentionnée sur les plans. Dans tous les cas, l'assise des profilés sera suffisante. Suivant la charge reprise et le type de maçonnerie, des asselets en béton sont prévus à chaque appuis..

Une protection antirouille est prévue. Dans le cas de

Les maçonneries de cave, garage, buanderie et grenier, non plafonnées, sont rejointoyées à plat.

Le poste comprend le resserrage des maçonneries autour des bois de charpente.

D'autres matériaux peuvent être proposés en variante (Terre cuite, béton cellulaire, ...).

La maçonnerie qui n'est pas destinée à être plafonnée, est rejointoyée à plat (garage, buanderie, cave,...)

3.5 Isolation.

L'isolation est calculée de façon à respecter la norme K 55

Sol : Au rez-de-chaussée, l'isolation des planchers sur vide ventilé est assurée par la projection d'une couche de mousse polyuréthane ou Isobet de minimum 3 cm.

Murs extérieurs : Les murs extérieurs reçoivent un isolant sous forme de panneaux de laine de verre semi-rigide d'une épaisseur de 50 mm, de type ISOVER MUPAN avec deux voiles de verre ou similaire. Une attention particulière sera portée à la continuité de la ventilation des murs creux

En variante une isolation intégrale du vide (75mm) peut être proposée.

Toiture: l'isolation de toiture est assurée par un matelas de laine de verre de 12 cm d'épaisseur, muni d'un pare-vapeur, fixé entre les voliges de toiture et posé sur le plafond de l'étage.

poutres apparentes, celles-ci sont maçonnées dans l'âme afin d'être plafonnée.

3.10 Lucarne de toiture .(Si prévue au plan)

Les dimensions et finitions sont reprises sur les plans d'exécution.

Les joues sont couvertes de tuiles plates ou d'ardoises selon le type de couverture.

La couverture est du même type que celle de la toiture.

3.11 Cloisons intérieures.

Les murs porteurs et de cloisons du rez-de-chaussée sont réalisés en blocs béton d'Argex. Ils le sont également à l'étage dans le cas de l'utilisation d'une charpente traditionnelle. En cas de charpente industrielle, les murs non porteurs de l'étage sont exécutés en blocs de plâtre massifs d'une épaisseur de 10 cm.

3.14 Rejointoyage.

Le rejointoyage des parements est réalisé a posteriori. Il s'exécute en une fois par panneau de mur entier.

Des échantillons seront proposés au maître de l'ouvrage.

4. CHARPENTE

La charpente est en sapin du pays, premier choix, qualité charpente, traité fongicide et insecticide.

- industrielle

Dans le cas de charpente préfabriquée, les fermes sont dimensionnées par le fournisseur spécialisé et mises en place suivant ses instructions et plans de pose.



Les fermes sont disposées tous les 60 cm. Les bois sont assemblés au moyen de connecteurs métalliques galvanisés à pointes, ces assemblages étant réalisés sous presse en usine.

Le traitement des bois s'effectue après leur découpe à dimension et avant fabrication des fermes, de manière à obtenir un traitement parfait au droit des nœuds d'assemblage.

Avant mise en place, les fermes seront stockées verticalement et en respectant scrupuleusement les instructions du fabricant.

Le poste comprend la fourniture et pose des fermettes, y compris les bois complémentaires tels que sablières, lisses, contreventements, chaînages, chevêtres pour fenêtres de toiture et cheminées, planche de rive et tous les accessoires de fixation.

- Traditionnelle

Si le plan de l'habitation l'exige, la charpente peut être de type traditionnelle .

Le poste comprend :

- les pannes, dont les sections sont fonction des portées et sont mentionnées sur les plans d'exécution
- les chevrons ou les voliges disposés tous les 60 cm
- les sablières et toutes leurs fixations
- les planches de rive et leur fixation
- de façon générale, l'assemblage et la pose de toutes les pièces de charpenterie, y compris les chevêtres de velux et cheminées et l'ossature des lucarnes
- Dans ce cas, des solives en sapin du pays traité sont nécessaires pour l'ossature du plafond à l'étage , les sections et écartements sont fonctions des portées et des surcharges effectives.

La sablière et les abouts de pannes sont fixés au moyen de plats galvanisés. La longueur d'accrochage est d'au moins 60 cm.

Le plafond des chambres est constitué d'un gîtage adapté à une surcharge de 50 kg/m² servant de support aux plaques de plâtre.

- Planches de rives et de faces : réalisés en SRN, d'autres finitions peuvent être proposées : Pvc, ardoises,...

5. COUVERTURE

Ce poste comprend :

- La sous-toiture.

La sous-toiture est réalisée à l'aide d'un film microperforé en polyéthylène armé entre les lattes et la charpente .Le recouvrement minimum des bandes est de 15 cm. La bande est déroulée d'une seule pièce sur la longueur du versant. Le faîtage doit être découpé sur une largeur de 10 cm de part et d'autre de l'axe. L'entrepreneur veille à ne pas tendre le film de façon à laisser des lignes d'écoulement préférentielles



- La couverture .

la couverture est réalisée en tuiles béton ETERNIT SNELDEK 600 de teinte noire, rouge ou brun foncé. A la demande du maître de l'ouvrage, une couverture en tuiles terre cuite, en ardoises artificielles ou naturelles peut être prévue et fait alors l'objet d'une offre de prix adaptée.

- Les fenêtres de toiture .

Les châssis de toiture, dont le nombre et les dimensions sont définies au plans ou avant-projet sont de type VELUX ou similaire (si le plan en prévoit) aux dimensions et emplacements prévus par l'architecte de même que les raccords d'étanchéité correspondants.

- Les zingueries

Ce poste comprend la zinguerie composée des raccords d'étanchéité, des chênoux en zinc cuivre titane de type MOPAC et des tuyaux de descente de section ronde (80 mm) ainsi que leurs fixations.

6 MENUISERIE EXTERIEURE

6.1 Portes et fenêtres .



Les menuiseries extérieures sont en Moabi. Les bois sont exempts de tout défaut. Ils sont sains, secs, non surchauffés, sans flache, aubier piqué, bleuté, voilure, gélivure, sans cœur étoilé, sans nœud vicieux. Les éléments ouvrants comportent un joint souple d'étanchéité et rejet d'eau à la base. Les sections sont fonction des dimensions des châssis. Le bois est protégé par trempage.

Le double vitrage comporte une couche intermédiaire d'air déshydraté de 15 mm minimum, l'épaisseur des vitres étant fonction des dimensions des châssis.

Le type d'ouverture est précisé sur les plans. Les portes sont munies d'un système de fermeture à trois points.

La fixation se fait par doguets ancrés ou pattes galvanisées et vis acier.

Le rejointoyage est réalisé au moyen d'un mastic souple. Une étanchéité parfaite à l'eau et à l'air est réalisée.

La peinture de protection définitive des châssis est à charge du maître d'ouvrage et sera appliquée au plus tard trente jours après la pose (afin de maintenir la garantie du fabricant).

La quincaillerie est d'un modèle standard en aluminium anodisé garanti. Variantes possibles:

- Peinture ou lazure (une ou deux couches).
- Croisillons collés deux faces, intégrés,
- amovibles.
- Volets
- PVC (blanc ou coloré)
- Alu

6.2. Porte de garage .



La porte de garage est de marque HORMANN type berry N80 avec revêtement multiplex . Elle est de type 'débordante' avec rails de glissement au plafond et fermeture à double verrouillage. Sa largeur est de 2,40m.



6.3. La norme NBN D 50-001.

Afin de répondre à la norme NBN D 50-001, des grilles de ventilation sont prévues. Ces grilles sont de marque RENSON type TH 90. Elles seront installées suivant les normes en vigueur.



7. INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique est réalisée conformément au R.G.I.E. (Règlement général des installations électriques).

Les travaux débutent par le tracé de l'installation sur les parois des locaux en collaboration avec le client. Les tracés ont pour but de déterminer l'emplacement définitif souhaité des tableaux, appareils et des équipements détaillés ci-dessous.

L'installation est encastrée dans les murs, sol et plafond des locaux habités et plafonnés. Elle est apparente et sous tube dans les locaux du sous-sol (caves, garages, buanderie dans garage, chaufferie,....) et dans les locaux non plafonnés.

L'installation comprend :

- 1 tableau général du type armoire, la protection des circuits est réalisée par des coupe-circuits à fusibles automatiques et par deux disjoncteurs différentiels de haute et basse sensibilité (protection matérielle et personnelle).
- Les interrupteurs du type à bascule placés en général à 1 m du sol près des huisseries, côté serrure de la porte (type à encastrer dans les pièces plafonnées et à appliquer dans les pièces non plafonnées).
- Les prises avec sécurité du même type que les interrupteurs.
- Les arrivées de courant pour les points lumineux.
- Les tubages vides en attente à l'endroit de l'arrivée des régies pour le circuit intérieure de téléphone et de télédistribution (avec fil de tirage).
- La sonnerie de la porte d'entrée avec bouton de sonnerie muni d'un porte étiquette et d'une sonnerie.
- La liaison équipotentielle principale réalisée en fil V.O.B. reliant à la terre la structure métallique restant accessible, les canalisations départ et retour chauffage, la chaudière et les canalisations sanitaires.
- La liaison équipotentielle secondaire réalisée en fil V.O.B. reliant la terre pour chaque salle d'eau, les parties métalliques des canalisations eau chaude et froide, les canalisations de départ et de retour de chauffage ainsi que la broche de terre des prises.
- La réception de l'installation par un organisme agréé.



REMARQUE :

- Le raccordement général au câble d'alimentation de la régie de distribution d'électricité n'est pas compris ; il ne pourra être défini qu'après analyse sur place des différents composants (distances, emplacement idéal de raccordement, caractéristiques du coffret imposé, etc....) et réalisé par la régie distributrice.
- le raccordement au réseau public est à charge du maître de l'ouvrage qui doit le demander en temps opportun afin de permettre un déroulement harmonieux des travaux.
- L'installation commence au coffret divisionnaire. La mise à la terre est réalisée au moyen d'un fil en cuivre plombé placé dans les fouilles sur le pourtour du bâtiment sous les semelles de fondation (prévu dans lot 2 gros-œuvre, poste boucle de terre).

L'installation standard est décrite ci-après.

<p>Garage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 point lumineux 2 directions 	<p>Cuisine :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 point lumineux 1 direction
--	--

- 2 prises
- 1 arrivée chaudière
- 1 prise directe pour machine à laver

Living :

- 1 point lumineux 2 directions
- 1 point lumineux 1 direction
- 4 prises
- 1 tubage téléphone
- 1 tubage TV

Chambre et/ou bureau :

- 1 point lumineux 1 direction
- 2prises

Hall étage :

- 1 point lumineux 2 directions
- 1 prise

- 4 prises 'de travail'
- 1 prise directe cuisinière
- 1 Prise pour frigo
- 1 prise pour hotte

Hall :

- 1 point lumineux 2 directions
- 1 point lumineux 1 direction (façade)
- 1 sonnette sur secteur

Salle de bain :

- 1 point lumineux 1 direction
- 1 prise

Escalier étage :

- 1 point lumineux 2 direction

WC :

- 1 point lumineux une direction

8. PLOMBERIE

8.1. Canalisations et évacuations :

Les tuyauteries d'alimentation en eau chaude et eau froide sont réalisées en polypropylène PPR de diamètre 20 et 25 de manière à éviter les pertes de débit. Les soudures en chapes sont réalisés par polyfusion. La tuyauterie apparente sera réalisé en cuivre et laiton (dans les locaux techniques).

Les canalisations de décharges sont en P.V.C. qualité « sanitaire ».

Dans le cas d'une salle de bain à l'étage, le réseau d'évacuation est pourvu d'une ventilation primaire.

8.2. Alimentations :

Le compteur d'eau est placé par la société distributrice (voir budget raccordement). L'installation démarre donc en aval du compteur.

L'installation standard comprend :

- Garage et/ou buanderie :
 - 1 alimentation eau froide et décharge pour lessiveuse.
 - 1 alimentation eau froide. Robinet double service.
- Cuisine :
 - 1 alimentation eau froide + eau chaude et décharge pour évier.
- WC rez-de-chaussée :
 - 1 alimentation eau froide et décharge pour WC.
 - 1 alimentation eau froide pour lave-mains.
- WC étage :
 - 1 alimentation eau froide et décharge pour lave-mains.
- Salle de bains :
 - 1 alimentation eau froide + eau chaude et décharge pour baignoire.
 - 1 alimentation eau froide + eau chaude et décharge pour lavabo.



9 SANITAIRE

Tous les appareils ainsi que les alimentations et décharges doivent être prévus lors de l'établissement des plans (types et emplacement)



Les caractéristiques des appareils en version standard sont les suivantes :

- Toilette rez-de-chaussée:
 - 1 WC monobloc KERAMAG de teinte blanche avec réservoir GEBERIT, couvercle et siège SANIBEL .
 - 1 lave-mains KERAMAG 50/22 cm. Robinet eau froide GROHE ATLANTA
- Salle de bain:
 - 1 baignoire en acier émaillé 170/70 de teinte blanche avec mitigeur bain/douche GROHE EURODISC
 - 1 lavabo sur colonne de teinte blanche KERAMAG avec mitigeur GROHE EURODISC. Miroir et tablette .
- Toilette étage:
 - 1 WC monobloc KERAMAG de teinte blanche avec réservoir GEBERIT, couvercle et siège SANIBEL.

Remarque : Le client pourra choisir des appareils sanitaire supplémentaires ou d'un autre type que ceux décrits ci-dessus. Ce choix fera l'objet d'une adaptation de prix.

10. CHAUFFAGE

Ce poste comprend une installation de chauffage central au mazout garantissant, pour une température extérieure de -12 °C, les températures suivantes:

- Salle de bain: 24 °C
- Living: 22 °C
- Cuisine: 20 °C
- Chambres: 20 °C
- Hall: 18 °C



10.1. Tuyauterie :

La tuyauterie est réalisée en polyéthylène–alu–polyéthylène. La tuyauterie sera de type monotube avec un maximum de deux radiateurs par circuit.



10.2. Radiateurs :

De marque STELRAD ou similaire. En acier prélaqué de couleur blanche.

Chaque radiateur est équipé d'une vanne thermostatique et d'un purgeur.

10.3. Thermostat d'ambiance :

Un thermostat digital est prévu dans le living.

10.4. Cuve à mazout :

Citerne simple paroi. D'une contenance de 2500 litres, celle-ci est enfouie à l'endroit déterminé par le plan de l'architecte. Elle est en acier, revêtue d'une peinture anti-rouille avec protection anticorrosion, juté, lestée et munie d'une chambre de visite avec couvercle en fonte.

10.5. Chaudière mazout (prévu de base) :

Chaudière ACV-CERAC type Alpha 25 de 20 à 33,5 KW avec boiler incorporé, brûleur ACV, circulateur WILO, vase d'expansion aquastat ainsi que tous les accessoires de purge et de sécurité nécessaires à un fonctionnement optimum de l'installation.

10.6. Chaudière Gaz (variante) :

Chaudière RENOVA BULEX THELIA 23 avec production d'eau chaude instantanée. Raccordement ventouse.

11. PLAFONNAGE.

11.1 Murs et plafonds en hourdis



Un produit préparé en usine et prêt à l'emploi est appliqué en une seule couche sur les murs en blocs et les hourdis en plafond de toutes les pièces habitables. Les caves, garage et buanderie ne sont pas plafonnés. La tolérance de planéité est de 5 mm à la règle de 2 m. Les angles saillants sont renforcés par des cornières galvanisées de 1,50 m de hauteur. Seuls les locaux habitables sont plafonnés. Le garage et les caves (si prévues au plan) ne sont pas plafonnés mais jointoyés à la dague.



11.2 Plafonds sous charpentes .

Le plafond sous charpente est réalisé en plaques de plâtre. Un enduit de surface assure une finition parfaitement lisse, plane et sans raccord. Le poste comprend la fourniture et pose de l'ossature de support, parfaitement rigide et fixée à la charpente.

12. CHAPES



Les chapes de finitions sont réalisées à l'aide d'un mélange de ciment et de sable de rivière.

12.1. rez-de-chaussée :

Sous chape isolante d'une épaisseur de minimum 3 cm ISOBET ou mousse polyuréthane dans tous les locaux habitables. Les tuyauteries et tubages posés sur le plancher sont enrobés dans cette sous-chape.

Chape de +/- 7 cm destinée à être carrelée.

Garage et/ou buanderie : Chape lissée à la barbotine de ciment.

12.2. Etage :

Chape de +/- 8 cm destinée à recevoir un revêtement