Dossier N° : 1911

Règlement Particulier pour Appel d'Offre Constructeur en Maison Individuelle

Opportunités Immobilières SAS

4 rue Louis de Broglie
59260 Lezennes

06-32-91-74-88 06-31-95-99-30

contact@o-immo.com

www.opportunités-immobilières.com

- Carte professionnelle Transaction Terrains et Reventes N° 1530 T Préfecture du Nord
- Agrément Orias Intermédiaire en Opérations Bancaires N° 15001610
- Elite Insurance N° 1505DERCEL04336 : Maîtrise d'oeuvre / Assistance à Maîtrise d'Ouvrage /OPC

1. OBJET DE L'APPEL D'OFFRE

Le présent appel d'offre concerne une opération de Construction d'une maison individuelle

Située à : Nieppe

A titre indicatif, on peut prévoir que les travaux commenceront le : Septembre 2016

2. ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE

L'AMO est assurée par :

Opportunités Immobilières

4 rue Louis de Broglie 59260 Lezennes

06-32-91-74-88 06-31-95-99-30

Mail : contact@o-immo.com

Les plans d'exécution des ouvrages seront établis par le constructeur sur la base des plans de permis de construire déjà établis et joints au Dossier de Consultation des Entreprises. Le rôle de l'AMO est d'être le conseil du maître de l'ouvrage dans la gestion de son projet et de l'aider à obtenir le meilleur rapport qualité / prix.

3. ETENDUE

Le présent appel d'offre est ouvert à tous les constructeurs en accord avec la Loi N° 90-1129 du 19 décembre 1990.

4. CONTRAT

Le contrat sera établi entre le maître de l'ouvrage et le constructeur avec la notice descriptive prévue par l'arrêté du 27/11/91, y seront joints les plans de l'ouvrage, les attestations de garantie de remboursement de l'acompte et de livraison à prix et délais convenus ainsi que l'attestation de Dommage-Ouvrage.

5. CHOIX DU CONSTRUCTEUR

Les critères retenus pour classer les offres :

1) Mémoire technique détaillé pour 40%:
   - Capacités et références du constructeur
   - Descriptif technique détaillé
   - Caractéristiques des matériaux qui seront mis en place
2) Disponibilité et Délais d'exécution pour 10%
3) Prix des prestations pour 40%
4) Process de travail détaillé 10%

7. DOCUMENTS A FOURNIR

- Extrait K-bis.
- Attestations d'assurances
- Références de chantiers réalisés.
- Contrat avec ou sans fourniture de plans
- Notice descriptive détaillée
- Détail des matériaux utilisés avec références.

8. COMPLEMENTS ET VARIANTES

Toutes les modifications, variantes et suggestions sont les bienvenues. Le constructeur, après visite technique du terrain pourra ajuster son offre avant la signature du contrat définitif. Si une étude de sol suivant le norme NF-P-94-500 est nécessaire, le maître de l'ouvrage en supportera le coût.

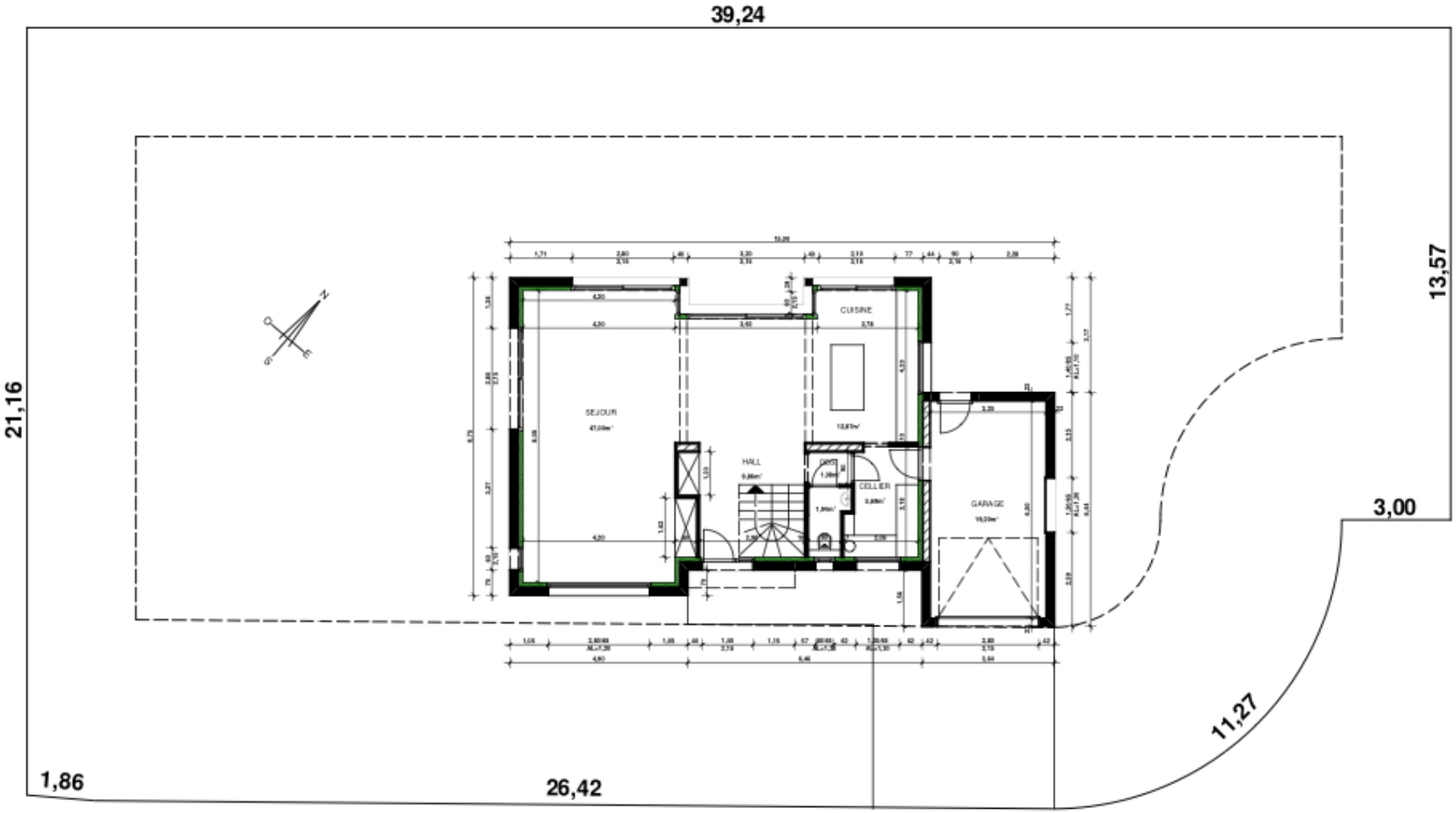
9. CONTRAT DEFINITIF

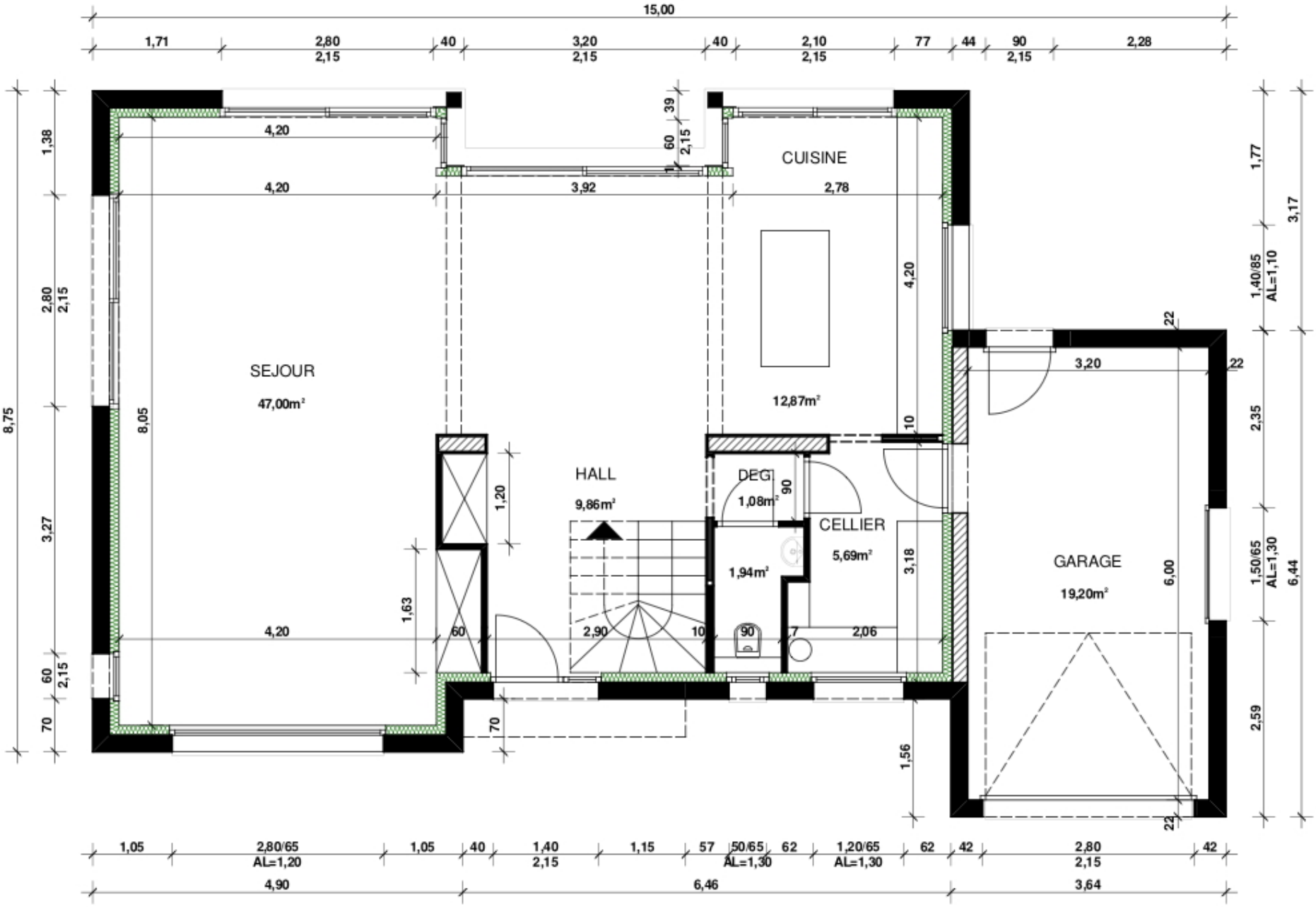
Le contrat définitif étant également soumis aux dispositions de la Loi N° 2014-344 du 17 mars 2014, sera envoyé par LAR au maître d'ouvrage qui disposera d'un délai de rétractation de 10 jours.

10. FORME, DATE ET LIEU DE LA REMISE

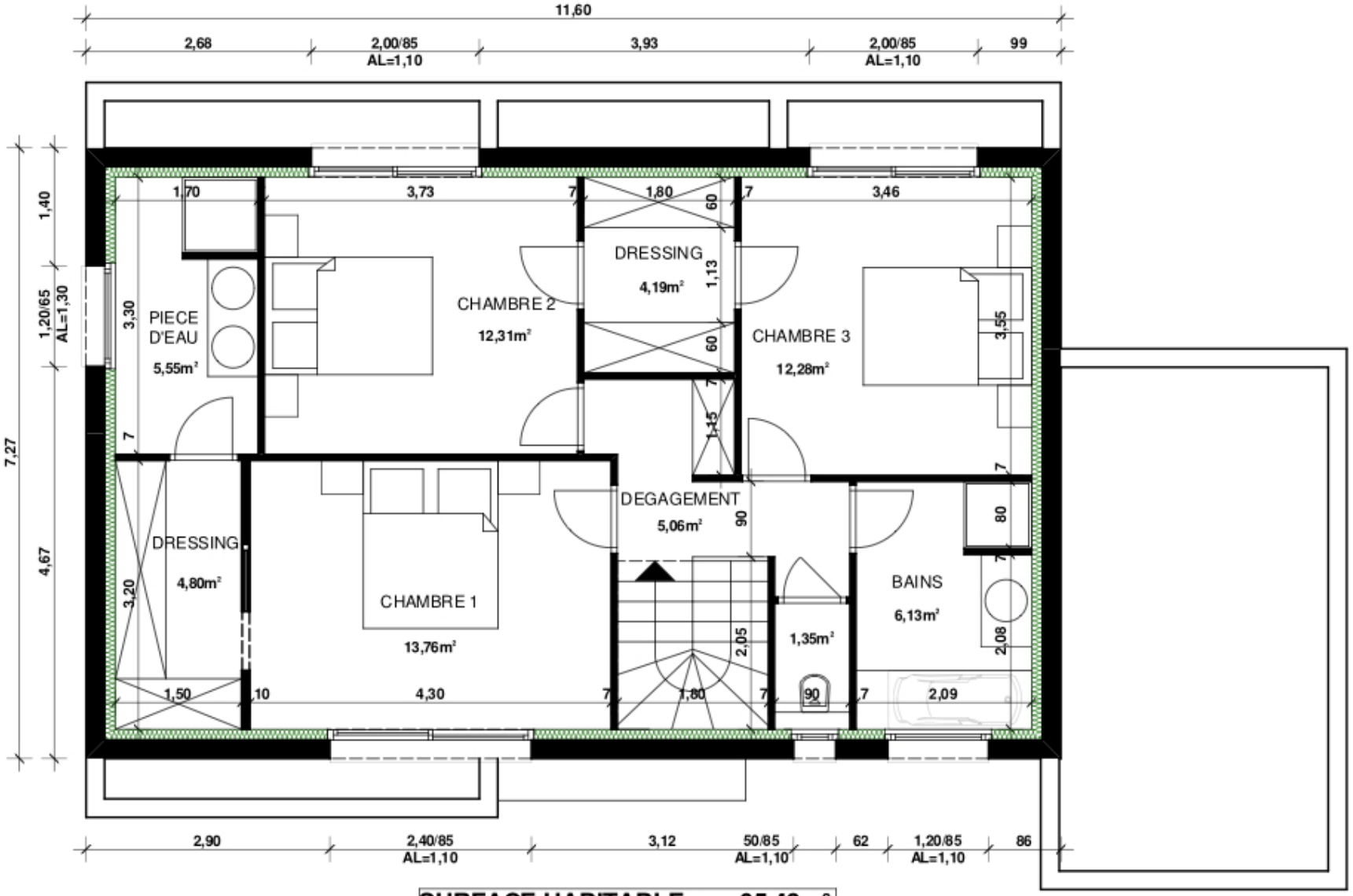
L'offre sera transmise à l'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage par courrier ou courriel au plus tard le : 10 mars 2016

Toute offre incomplète sera systématiquement rejetée.


39,24
13,57
21,16
3,00
11,27
1,86
26,42
SEJOUR
HALL
CUISINE
CELLIER
GARAGE



SURFACE HABITABLE : 78.44m²
SURFACE UTILE : 97.64m²



SURFACE HABITABLE : 65.43m²

TABLE DES MATIERES

1. GROS OEUVRE 3
1.1. TERRAIN 3
1.1.1. Débroussaillages 3
1.1.2. Décapages 3
1.1.3. Piquetages, repères 3
1.1.4. Eaux pluviales 3
1.1.5. Eaux résiduaires 3
1.1.6. Eaux de consommation 4
1.1.7. Electricité 4
1.1.8. Télécommunications 4
1.2. FONDATIONS 4
1.2.1. Fouilles en rigoles ou tranchées 4
1.2.2. Semelles 4
1.3. OUVRAGES HORIZONTAUX 5
1.3.1. A nervures et hourdis 5
1.3.2. Roulés 5
1.3.3. Eléments accessoires des murs et refends porteurs 5
1.3.4. Revêtements de sol coulés 6
1.3.5. Ossature 6
2. ENDUITS EXTERIEURS 7
2.1. PAROIS 7
3. COUVERTURE - ZINGUERIE - ETANCHEITE 8
3.1. OUVRAGES HORIZONTAUX 8
3.1.1. Toitures-terrasses 8
3.1.2. Accessoires d'étanchéité 8
3.1.3. Descentes 9
4. MENUISERIES EXTERIEURES 10
4.1. PAROIS 10
4.1.1. Baies d'éclairage 10
4.1.2. Baies de passage 11
4.1.3. Autres éléments 13
5. MENUISERIES INTERIEURES 14
5.0.1. Baies de passage 14
5.1. COMMUNICATIONS 14
6. PLATRERIE - CLOISONS SECHES 16
6.1. PAROIS 16
6.1.1. Cloisons fixes composites 16
6.2. OUVRAGES HORIZONTAUX 17
6.2.1. Revêtement vissés, cloués, agrafés, suspendus 17
6.2.2. Plafonds 17
7. PLOMBERIE - SANITAIRE 18
7.1. EQUIPEMENTS ORGANIQUES 18
7.1.1. Branchements 18
7.1.2. Alimentations individuelles 18
7.1.3. Robinetterie 18
7.1.4. Canalisations d'écoulement des eaux résiduaires 18
7.1.5. Appareils de toilette 19
7.1.6. Appareils d'aisance 19
8. ELECTRICITE 20
8.1. EQUIPEMENTS ORGANIQUES 20
8.1.1. Installations intérieures des bâtiments à usage d'habitation 20
8.1.2. Mise à la terre, sécurité 22

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

9. CHAUFFAGE - VENTILATION 23

9.1. EQUIPEMENTS ORGANIQUES 23

9.1.1. Réseaux et matériel de distribution 23

9.1.2. Appareils autonomes de chauffage et de refroidissement 23

9.1.3. Ventilation, climatisation 24

9.1.4. Appareils de production d'eau chaude individuels 24

9.2. PARACHEVEMENTS 25

9.2.1. Test d'étanchéité à l'air 25

10. CARRELAGE 26

10.1. OUVRAGES HORIZONTAUX 26

10.1.1. Revêtements de sol coulés 26

10.1.2. Revêtements de sol scellés 26

10.1.3. Supports 27

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

1. GROS OEUVRE

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres

1.1. TERRAIN

PREPARATION DU TERRAIN

1.1.1. Débroussaillages

1.1.1.1. Préparation du terrain

Préparation du terrain, comprenant le débroussaillage et le nettoyage.

EMPRISE DE LA CONSTRUCTION AUGMENTÉE DE DEUX MÈTRES

m2

CONSTITUTION DES PLATES-FORMES

1.1.2. Décapages

1.1.2.1. Décapage de la terre végétale

Décapage de la terre végétale, sur toute son épaisseur. Terre mise en tas purgée de tous gros éléments.

EMPRISE DE LA CONSTRUCTION

m2

1.1.2.2. Constitution de plates-formes

Constitution de plates-formes, en déblais dans la masse en terrain de toute nature, ou en remblais de tout venant de carrière tassés et compactés.

m3

IMPLANTATION DES OUVRAGES

1.1.3. Piquetages, repères

1.1.3.1. Implantation de la construction

Implantation de la construction, comprenant : le repérage , le piquetage général avec l'indication des profondeurs à descendre aux divers points, la mise en place des chaises d'implantation.

U

1.1.4. Eaux pluviales

Regards

Boîtes de branchement en béton fabriqués en usine

1.1.4.1. Boîte de branchement section intérieure 400 x 400 mm

Boîte de branchement de section intérieure 400 x 400 mm, profondeur variable suivant niveau du réseau.

U

1.1.5. Eaux résiduaires

Canalisations

Canalisations EU - EV en PVC-U

1.1.5.1. Canalisations EU - EV en PVC-U de DN 110

Canalisations EU - EV en PVC-U posées en tranchée. Canalisations y compris calage, façon des joints à la colle, coudes, culottes, branchements.

m

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

1.1.6. Eaux de consommation

Canalisations PVC pour eau sous pression

1.1.6.1. Tuyau polyéthylène semi-rigide

Tuyau polyéthylène semi-rigide, spécial eau potable, pour alimentation eau, posé en tranchée hors gel, dressement du lit de pose, raccord et grillage avertisseur.

m

1.1.7. Electricité

Fourreaux

Fourreaux ondulés en PVC

1.1.7.1. Fourreau PVC diamètre 90 / 100

Fourreau en PVC avec aiguille de tirage, y compris dressement du lit de pose, calage et coude de remontée.

m

1.1.8. Télécommunications

Fourreaux

Fourreau PVC avec aiguille de tirage

1.1.8.1. Fourreau en PVC-U de 45 x 1,8

Fourreau PVC avec aiguille de tirage, posé sous dallage avec coude de remontée et en extérieur dans tranchée avec enrobage de sable et grillage avertisseur.

m

1.2. FONDATIONS

ENCAISSEMENT DES OUVRAGES

1.2.1. Fouilles en rigoles ou tranchées

1.2.1.1. Fouilles en tranchées ou ponctuelles

Fouilles en tranchées ou ponctuelles, descendues sur bon sol et hors gel, surplus de déblais enlevés et transportés aux décharges publiques.

PÉRIPHÉRIE ET REFENDS

m3

1.2.2. Semelles

1.2.2.1. Semelles en béton armé

Semelles en béton armé, coulées sur une galette de béton de propreté, en béton classe d'exposition XC2 (F), classe de résistance minimale C25/30, mis en œuvre et parfaitement vibré, compris coffrage suivant besoins. Nature et dosage béton, sections et armatures suivant besoins.

m3

STRUCTURES PORTANTES DES VOLUMES DE TRANSITION

Blocs creux

Blocs creux avec classe de résistance B 60

1.2.2.2. Blocs creux de 20 d'épaisseur classe B 60

Blocs creux, en béton de granulat courant pour murs et cloisons, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical.

m2

Béton armé des volumes de transition

1.2.2.3. Béton armé d'ossature

Béton armé d'ossature, en béton classe d'exposition XC2 (F), classe de résistance minimale C35/45, spécifications du béton suivant besoins, compris coffrages et armatures pour ouvrages béton en infrastructures et superstructures.

m3

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

Arase étanche

1.2.2.4. Arase étanche avec chape de mortier de ciment hydrofugée

Arase étanche hydrofugée, constituée par une chape d'arase de 4 à 5 cm d'épaisseur en mortier de ciment fortement dosé à raison de 500 à 600 kg de ciment par m3 de sable sec, additionné d'un hydrofuge de masse en poudre pour mortiers.

m

Enduit extérieur enterré

1.2.2.5. Enduit d'étanchéité

Enduit d'étanchéité, constitué par gobetis ou couche d'accrochage, corps d'enduit au mortier de ciment, traitement complémentaire de surface avec enduit d'imperméabilisation.

m2

1.3. OUVRAGES HORIZONTAUX

PLANCHERS

1.3.1. A nervures et hourdis

Plancher à poutrelles et entrevous isolants

Plancher entrevous polystyrène et table de compression

1.3.1.1. Plancher 15 + 5 à entrevous polystyrène pour vide sanitaire

Ces planchers sont composés de poutrelles en béton précontraint et d'entrevous en polystyrène avec languette. Ils sont surmontés d'une dalle béton armé d'au moins 5 cm d'épaisseur sur l'entrevous et 3 cm sur la poutrelle.

Lors de l'étaiement de ce type de plancher, il faut s'assurer que la surface d'appui, au contact avec les poutrelles est suffisante pour éviter que les languettes des hourdis polystyrène ne s'écrasent.

Entrevous découpé plein à languette à fond plat.

Rupteurs thermiques en polystyrène adapté au profil des entrevous et des poutres, en périphérie du plancher.

m2

1.3.2. Roulés

Briques monomur rectifiées pour pose roulée

1.3.2.1. Briques monomur rectifiées de 20 d'épaisseur

Briques monomur rectifiées pour pose roulée au mortier colle mise en oeuvre par rouleau distributeur, sans rejointoiement vertical. Les points singuliers, linteaux, poteaux, chaînages verticaux et horizontaux, tableaux d'ouverture, abouts de plancher, arase seront traités à l'aide des produits spécifiques en briques monomurs.

m2

MURS ET REFENDS PORTEURS

1.3.3. Eléments accessoires des murs et refends porteurs

Coffre de volet roulant intégré dans parois

1.3.3.1. Coffre de volet roulant préfabriqué en fibragglo

Coffre de volet roulant préfabriqué en fibragglo, constitué d'un profil tunnel en U moulé à partir d'aggloméré de fibres de bois et de ciment, avec intégration à l'intérieur du tunnel d'une plaque polystyrène extrudé de 12 mm d'épaisseur et d'un film en polypropylène pour assurer une isolation thermique complémentaire et l'étanchéité à l'air.

Le coffre est doté à ses extrémités de joues aménagées pour recevoir les supports d'axe du volet roulant. Un profil en alliage d'aluminium, fixé par collage, coiffe les rives inférieures du profilé tunnel. Coffre à incorporer dans murs extérieurs au-dessus des baies. Coffre compris joues latérales prémunies de crémaillères permettant la réception des supports de volet et profilés.

m

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

PLANCHERS

Plancher à entrevous béton

Plancher entrevous béton et table de compression

Plancher 16 + 4 à entrevous en béton de granulats lourds.

1.3.3.2. Plancher 16 + 4 à entrevous béton

Le plancher sera constitué d'un montage de poutrelles en béton précontraint et d'entrevous béton dit 'de coffrage résistant'. La dalle de compression sera coulée en béton de classe de résistance minimale C25/30 et armé d'un treillis soudé. Le surfaçage à la taloche sera particulièrement soigné pour les zones recevant un revêtement de sol souple ou un carrelage collé.

m2

Plancher dalle pleine

1.3.3.3. Dalle pour toiture pour réception revêtement d'étanchéité

Dalle pour toiture pour réception revêtement d'étanchéité, travaux comprenant le coffrage soigné, les armatures, le plancher coulé avec incorporation d'un adjuvant hydrofuge de masse liquide à prise normale pour béton .

Dalle avec façon de pente pour évacuation des eaux de pluie de façon à empêcher toute stagnation d'eau, compris réservations pour évacuation des eaux de pluie en coordination avec le lot étanchéité. Finition talochée ou ragréée afin d'éviter toute présence d'aspérités pouvant provoquer un poinçonnement dû à l'utilisation de la terrasse.

m2

SOLS

1.3.4. Revêtements de sol coulés

Chapes et dalles à pose adhérente

1.3.4.1. Chape rapportée adhérente

Chape dosée à 350 kg de ciment par m3 de sable sec, ou en mortier prêt à l'emploi de classe de performance C16 / F3. Finition lissée bouchardée compris joints de fractionnement suivant besoins.

ETAGE ET GARAGE

m2

Ouvrages de trop plein

1.3.4.2. Fourreaux métalliques en acier galvanisé 75/100

m

SAILLIES ET RETRAIT

1.3.5. Ossature

Appuis

1.3.5.1. Appui saillant avec oreille

Appui saillant avec oreille, en béton moulé au ciment hydrofugé, compris débord avec goutte d'eau, rejingot et étanchéité.

m

Seuil

1.3.5.2. Seuil en pierre de Soignies

Seuil en pierre bleue ou pierre de Soig,nies

m

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

2. ENDUITS EXTERIEURS

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

2.1. PAROIS

Enduits extérieurs monocouche

2.1.0.1. Enduit monocouche OC 1 semi-allégé finition gratté

Enduit monocouche projeté directement en une couche de l'ordre de 15 mm d'épaisseur en une ou deux passes dressées à la règle et serrées à la taloche, compris armatures de renfort et gobetis d'accrochage en fonction des besoins.

Y COMPRIS CASQUETTES

m2

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

3. COUVERTURE - ZINGUERIE - ETANCHEITE

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

3.1. OUVRAGES HORIZONTAUX

ISOLATION DES OUVRAGES HORIZONTAUX

3.1.1. Toitures-terrasses

Polystyrène extrudé

Panneaux rigide en polystyrène extrudé à bords feuillurés

3.1.1.1. Isolation inversée en polystyrène extrudé R 3,45 ép. 100 mm

Panneaux en polystyrène extrudé à bords feuillurés, format 1 250 x 600 mm. Pose panneaux en système isolation inversée en un seul lit en indépendance sur le revêtement en quinconce et jointifs. Les bords feuillurés se recouvrent par demi-épaisseur. Indépendance par déroulage à sec d'une couche de désolidarisation, à recouvrement de 10 cm.

m2

ETANCHEITE CONTINUE

Terrasses non accessibles autoprotégées

Etanchéité monocouche soudée sur maçonnerie avec pente

3.1.1.2. Etanchéité monocouche soudée sur isolant thermique

Etanchéité monocouche soudée sur isolant thermique, élément porteur maçonnerie avec pente de 1 à 40 %, composée d'une feuille de bitume élastomère SBS avec sous-face en film macroperforé avec armature en non-tissé de polyester et avec une autoprotection minérale pose soudée.

m2

3.1.1.3. Etanchéité monocouche soudée des relevés maçonnerie

Etanchéité monocouche soudée des relevés maçonnerie comprenant :

- un E.I.F. ;

- une équerre de renfort en bitume élastomère SBS avec armature en non-tissé de polyester pose soudée ;

- 1 feuille de bitume élastomère SBS autoprotégé par feuille d'aluminium thermocompensée avec armature grille de verre - voile de verre pose soudée.

m

3.1.2. Accessoires d'étanchéité

Ouvrages d'évacuation des eaux pluviales

3.1.2.1. Entrée d'eau avec moignon tronconique

Entrée d'eau avec moignon tronconique, en plomb, constituée de la platine et du moignon, assemblées par soudure ou tout système d'assujettissement étanche. La platine enduite d'EIF sur ses deux faces, un élément en feuille supplémentaire est disposé à sa sous-face. Galerie garde-grève et grille amovible en matériau non oxydable.

U

Recouvrement d'acrotère

3.1.2.2. Recouvrement en tôle d'aluminium anodisé

Les recouvrements d'acrotères avec pente d'écoulement vers la terrasse, compris fixations par pattes en acier galvanisé, isolant neutre sur maçonnerie, joint à dilatation, retour d'angles et toutes pièces particulières suivant besoins.

m

EVACUATION DES EAUX

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

3.1.3. Descentes

Descentes PVC

3.1.3.1. Tuyau de descente cylindrique en PVC

Tuyau de descente cylindrique, avec accessoires de pose tels que coudes cintrés, bagues, colliers de fixation, etc.

ENCASTRÉES À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

m

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

4. MENUISERIES EXTERIEURES

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

4.1. PAROIS

EQUIPEMENT DES OUVERTURES EXTERIEURES

4.1.1. Baies d'éclairage

Ensemble châssis fixes en aluminium laqué

4.1.1.1. Ensemble châssis fixe en aluminium laqué de 140 X 0.85

Ensemble châssis à 1 vantail fixe vitré sur faux ouvrant.

Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.

Stadip

U

4.1.1.2. Ensemble châssis fixe en aluminium laqué de 0,6 x 2,15

Ensemble châssis à 1 vantail fixe vitré posé en tunnel extérieur

Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.

Vitrage Antelio Stadip

U

4.1.1.3. Ensemble châssis fixe en aluminium laqué de 280 X 65

Ensemble châssis à 1 vantail fixe vitré.

Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.

Stadip

U

4.1.1.4. Ensemble châssis fixe en aluminium laqué de 150 X 65

Ensemble châssis à 1 vantail fixe vitré sur faux ouvrant.

Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.

Stadip

U

Ensemble ouvrant à la Française

Ensemble oscillo-battants

Ensemble châssis aluminium laqué oscillo-battants

4.1.1.5. Châssis alu laqué 1 vantail oscillo-battant de 50 x 85

Ensemble châssis 1 vantail oscillo-battant.

Quincaillerie, comprenant :

- ferrure oscillo-battante pour fenêtre à 1 vantail, ferrure invisible, poignée de manœuvre ;

- bras de compas de sécurité, bidirectionnel, palier de vantail réglable latéralement, crémone cote D fixe ou variable ;

- poignée en aluminium laqué blanc, arrêt à 90°, plot d'assise et tige fixes pour manœuvre intérieure, cache de rosette amovible, vis de fixation invisible.

Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.Stadip

U

4.1.1.6. Châssis alu laqué 1 vantail oscillo-battant de 120 x 85

Ensemble châssis 1 vantail oscillo-battant.

Quincaillerie, comprenant :

- ferrure oscillo-battante pour fenêtre à 1 vantail, ferrure invisible, poignée de manœuvre ;

- bras de compas de sécurité, bidirectionnel, palier de vantail réglable latéralement, crémone cote D fixe ou variable ;

- poignée en aluminium laqué blanc, arrêt à 90°, plot d'assise et tige fixes pour manœuvre intérieure, cache de rosette amovible, vis de fixation invisible.

Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.Stadip

U

		Unité	Quantité	PU HT	Total HT
4.1.1.7.	**Châssis alu laqué 1 vantail oscillo-battant de 50 x 65**				
	Ensemble châssis 1 vantail oscillo-battant.				
	Quincaillerie, comprenant :				
	- ferrure oscillo-battante pour fenêtre à 1 vantail, ferrure invisible, poignée de manœuvre ;				
	- bras de compas de sécurité, bidirectionnel, palier de vantail réglable latéralement, crémone cote D fixe ou variable ;				
	- poignée en aluminium laqué blanc, arrêt à 90°, plot d'assise et tige fixes pour manœuvre intérieure, cache de rosette amovible, vis de fixation invisible.				
	Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.Stadip				
		U			
	Ensemble ouvrant à soufflet				
	Ensemble châssis aluminium laqué ouvrant à soufflet				
4.1.1.8.	**Châssis alu laqué 1 vantail ouvrant à soufflet de 1,20 x 65**				
	Ensemble châssis 1 vantail ouvrant à soufflet.				
	Quincaillerie, comprenant :				
	- compas de limitation d'ouverture des fenêtres à soufflet à poser par 2 pour éviter tout gauchissement du châssis ;				
	- ferme-impostes à câble souple, avec poignée à charnière en aluminium laqué blanc.				
	Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR. Stadip				
		U			
	Ensemble coulissants				
4.1.2.	**Baies de passage**				
	Portes d'entrées principales				
	Porte d'entrée en aluminium laqué				
4.1.2.1.	**Porte d'entrée aluminium laqué tiercée de 1,40 x 2,15**				
	Ensemble porte d'entrée en aluminium laqué, tiercée avec un vantail plein ouvrant à la Française et un vantail semi-fixe plein, composé par :				
	- ouvrant, panneau décoratif de 47 mm d'épaisseur, constitué de 2 parois aluminium laquées de 2 ou 2,5 mm collées autour d'une âme isolante de 43 mm (isolant Styrofoam de 35 mm entourée de deux contre plaqués de 4 mm), moulures embouties (côtés int. / ext.), Ud 1,5 W/m2.K ;				
	- semi fixe idem ouvrant ;				
	- dormant galbé à rupture de pont thermique assemblé à coupes d'onglets ;				
	- seuil aluminium, assemblé à coupes droites par vissage, à rupture de pont thermique de 20 mm de hauteur sans encastrement conforme à la norme handicapée ;				
	- ferrage par 4 paumelles renforcées réglables dans les 3 axes pour ajustement parfait de la porte composées de platine sur dormant et double broches sur ouvrant ;				
	- étanchéité entre dormant et ouvrant assurée par 2 joints de battement ;				
	- serrure automatique 5 points dont 2 crochets, barillet européen. Verrou haut et bas sur vantail semi-fixe ;				
	- rejet d'eau sur ouvrant.				
		U			
	Ensemble coulissants				
	Ensemble châssis aluminium laqué coulissant				
4.1.2.2.	**Châssis alu laqué 2 vantaux coulissants de 200 X 85**				
	Châssis en aluminium laqué à 2 vantaux coulissants, compris quincaillerie.				
	Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.				
	Stadip				
		U			
4.1.2.3.	**Châssis alu laqué 2 vantaux coulissants de 240 X 85**				
	Châssis en aluminium laqué à 2 vantaux coulissants, compris quincaillerie.				
	Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR.				

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
Stadip				
	U			
Portes de services				
Porte de service en aluminium laqué				
4.1.2.4. Porte de service alu laqué vitrée avec traverse de 80 x 2,00				
Ensemble porte de service en aluminium laqué, composé avec :				
- crémone 5 points à relevage de béquille avec condamnation par barillet ;				
- poignée sur plaque aluminium laqué blanc et barillet ;				
- joint d'étanchéité périphérique ;				
- paumelles renforcées réglables dans 3 dimensions ;				
- double vitrage faiblement émissif imprimé 44.2 + 12 argon + 4 imprimé G200.				
	U			
Portes-fenêtres coulissantes				
Portes-fenêtres aluminium laqué coulissantes				
4.1.2.5. Porte-fenêtre alu laqué 2 vantaux coulissants de 2,10 x 2,15				
Porte-fenêtre en aluminium laqué à 2 vantaux coulissants, compris quincaillerie.				
Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR WE.				
Stadip				
	U			
4.1.2.6. Porte-fenêtre alu laqué 2 vantaux coulissants de 2,80 x 2,15				
Porte-fenêtre en aluminium laqué à 2 vantaux coulissants, compris quincaillerie.				
Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR WE.				
Stadip				
	U			
4.1.2.7. Porte-fenêtre alu laqué 2 vantaux coulissants de 3,20 x 2,15				
Porte-fenêtre en aluminium laqué à 2 vantaux coulissants, compris quincaillerie.				
Double vitrage à isolation thermique renforcée type 4 + 16 argon + 4 ITR WE.				
Stadip				
	U			
Portail de garage				
Portail de garage sectionnel isolé motorisé en acier				
4.1.2.8. Porte sectionnelle motorisée isolée + portillon 2,80 x 2,15				
Portail de garage sectionnel isolé motorisé en acier, porte constituée de :				
- panneaux isolants rigides pleins ép. 42 mm, panneaux articulés entre eux par des charnières recevant à leurs extrémités les galets de roulement, compris parachute de sécurité ;				
- joints intermédiaires entre panneaux ;				
- joint bas creux en EPDM ;				
- rails en acier galvanisé profilé ;				
- manœuvre motorisée avec télécommande et bouton poussoir côté intérieur ;				
- condamnation par verrou latéral et serrure.				
Portillon de service incorporé avec cadre dormant en profilés aluminium anodisé, panneau supérieur équipé sur toute la largeur d'un joint d'étanchéité, profil de seuil plat en acier inox, ferme-porte, serrure encastrée à cylindre profilé, garniture (béquille plane) à rosettes ovales.				
	U			

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

4.1.3. Autres éléments

Grilles d'entrée d'air

4.1.3.1. Grille d'entrée d'air hygrorèglable 30 m3

Grille d'entrée d'air hygrorèglable, compris intégration dans menuiseries ou coffre de volet roulant.

U

PROTECTIONS

Volets roulants

Volets roulants en alu laqué motorisé

4.1.3.2. Volet roulant alu laqué isolé motorisé

Volets roulants en alu laqué isolé, avec :

- tablier en lames aluminium laqué plate injectée avec mousse polyuréthane, lame d'épaisseur constante. Embout anti-bruit, joint néoprène pour étanchéité sur la dernière lame. Système anti-relevage depuis l'extérieur. Dernière lame en aluminium haute résistance ;

- mécanisme, axe d'enroulement en acier galvanisé avec ressorts compensateurs incorporés, coulisses en aluminium profondeur 40 mm, épaisseur minimale 14/10ème avec joint antibruit ;

- manœuvre par motorisation filaire avec commande murale.

m2

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

5. MENUISERIES INTERIEURES

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

5.0.1. Baies de passage

Bloc-porte menuisé

Ensemble bloc-porte menuisé

Ensemble bloc-porte de style à âme alvéolée

5.0.1.1. Ensemble bloc-porte de style à âme alvéolée de 83 x 2,04

Ensemble bloc-porte de style à âme alvéolée, comprenant :

- cadre huisserie ou dormant ;

- porte cadre en sapin, panneaux fibre emboutie prépeint ;

- quincaillerie générale avec serrure à larder.

U

5.0.1.2. Ensemble bloc-porte à âme isolante et stable de 83 x 2,04

Ensemble bloc-porte à âme isolante et stable, comprenant :

- cadre huisserie ou dormant ;

- porte à âme en polyuréthane et particules, double raidisseur en acier intégré côté serrure, quincaillerie générale avec :

- crémone 3 points à mortaiser avec canon standard international ;

- joint d'étanchéité en fond de feuillure du cadre ;

- plinthe automatique à mortaiser en bas de porte.

U

Bloc-porte de distribution coulissant

5.0.1.3. Ensemble bloc-porte coulissant Scrinio 80 x 2,00

Ensemble bloc-porte coulissant Scrinio, comprenant :

- cadre huisserie ou dormant pour support de rail et de butées et pour blocage de baie libre ;

- porte coulissante panneaux décor unis ;

- quincaillerie avec :

- scellements galvanisés ;

- profils verticaux en acier galvanisé et prélaqué (teinte au choix du Maître d'Œuvre) ;

- rail supérieur en acier galvanisé et prélaqué dans les mêmes teintes que les profils verticaux ;

- rail de guidage inférieur ;

- bandeau d'habillage du rail en contreplaqué d'épaisseur suffisante, fixé par vissage non apparent.

U

5.1. COMMUNICATIONS

ESCALIERS

Escalier bois massif à contremarches

Escalier à quartier tournant bas

5.1.0.1. Escalier à 1 quartier tournant bas hauteur 2,70 m

Escalier bois massif à contremarches, compris limons, poteau, marches droites et balancées. Marches et contremarches en bois massif.

U

Garde-corps

5.1.0.2. Garde-corps en bois massif

Garde-corps en bois massif, avec balustres rectangulaires, lisse haute formant main courante, poteaux.

m

Total HT	
TVA 20.00%	

Unité	Quantité	PU HT	Total HT
	Total TTC		

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

6. PLATRERIE - CLOISONS SECHES

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

6.1. PAROIS

6.1.1. Cloisons fixes composites

Cloisons en plaques de plâtre sur ossature en acier galvanisé

6.1.1.1. Doublage avec plaques de plâtre standard

Cloison de doublage plâtre sur ossature acier galvanisé constituée de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé fixée au plafond et au sol, de section suffisante suivant la hauteur des parois. L'ossature sera indépendante du mur support.

Dans les locaux correspondant à l'exposition EB+ privatifs seul sont admis les plaques de parement en plâtre hydrofugées de type H1, dans tous les cas, sur sol brut ou sur sol fini, 2 cordons de joints latéraux, ou un joint central en bande de mousse imprégnée doivent être incorporés entre la lisse et le sol. Un film polyéthylène dépassant d'au moins 2 cm le sol fini après relevé dans le cas de pose sur sol brut assurera une protection complémentaire.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant de cloisons (bande + enduit).

La prestation comprendra également la pose des huisseries fournies par le lot Menuiseries Intérieur, suivant recommandations du fabricant, ainsi que la pose des conduits ICO dans ces cloisons, sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Electricité.

m2

6.1.1.2. Doublage avec plaques à haute résistance à l'humidité

Cloison de doublage plâtre sur ossature acier galvanisé constituée de plaques de plâtre vissées sur une ossature en acier galvanisé fixée au plafond et au sol, de section suffisante suivant la hauteur des parois. L'ossature sera indépendante du mur support.

Dans les locaux correspondant à l'exposition EB+ privatifs seul sont admis les plaques de parement en plâtre hydrofugées de type H1, dans tous les cas, sur sol brut ou sur sol fini, 2 cordons de joints latéraux, ou un joint central en bande de mousse imprégnée doivent être incorporés entre la lisse et le sol. Un film polyéthylène dépassant d'au moins 2 cm le sol fini après relevé dans le cas de pose sur sol brut assurera une protection complémentaire.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant de cloisons (bande + enduit).

La prestation comprendra également la pose des huisseries fournies par le lot Menuiseries Intérieur, suivant recommandations du fabricant, ainsi que la pose des conduits ICO dans ces cloisons, sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Electricité.

m2

Cloison de distribution plâtre avec ossature en acier galvanisé

6.1.1.3. Distribution type 72/48 avec plaques standard et isolation

Cloison de distribution plâtre avec ossature en acier galvanisé constituée de plaques de plâtre, vissées sur une ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé épaisseur 6/10e de 48 mm de largeur. Les montants seront simples ou doubles suivant la hauteur des parois.

Isolation en fibre minérale en panneaux semi-rigides de laine de roche d'épaisseur 45 mm, disposée entre les montants.

Dans les locaux correspondant à l'exposition EB+ privatifs seul sont admis les plaques de parement en plâtre hydrofugées de type H1, dans tous les cas, sur sol brut ou sur sol fini, 2 cordons de joints latéraux, ou un joint central en bande de mousse imprégnée doivent être incorporés entre la lisse et le sol. Un film polyéthylène dépassant d'au moins 2 cm le sol fini après relevé dans le cas de pose sur sol brut assurera une protection complémentaire.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant de cloisons (bande + enduit).

La prestation comprendra également la pose des huisseries fournies par le lot Menuiseries Intérieur, suivant recommandations du fabricant, ainsi

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
que la pose des conduits ICO dans ces cloisons, sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Electricité.	m2			

TRAITEMENT DES PAREMENTS VERTICAUX

Revêtement en plaques de plâtre

6.1.1.4. Plaques de plâtre standard type 'BA 13'

Plaques collées au plâtre adhésif ou au mortier adhésif, les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).

m2

6.2. OUVRAGES HORIZONTAUX

PLAFONDS

6.2.1. Revêtement vissés, cloués, agrafés, suspendus

Plafond en plaques de plâtre sur ossature acier galvanisé

6.2.1.1. Plafond avec plaques de plâtre standard

Plafond en plaques de plâtre sur ossature acier galvanisé, compris :

- ossature primaire fixée par l'intermédiaire de suspentes à la charpente bois ou scellée à la dalle béton ;

- profilés de rive en cornières suivant besoins ;

- fourrures en acier galvanisé fixées à l'ossature primaire ;

- plaques de plâtre fixées perpendiculairement à l'ossature.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant (bande + enduit).

m2

ISOLATION DES OUVRAGES HORIZONTAUX

6.2.2. Plafonds

Isolation laine de verre

Feutre en laine de verre revêtu d'un pare-vapeur quadrillé

6.2.2.1. Feutre laine de verre avec pare-vapeur de R 8,00, ép. 320 mm

Feutre en laine de verre, revêtu sur une face d'un kraft bitumé pare-vapeur.

m2

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

7. PLOMBERIE - SANITAIRE

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

7.1. EQUIPEMENTS ORGANIQUES

EAUX DE CONSOMMATION

7.1.1. Branchements

7.1.1.1. Régulateur détenteur de pression 3 bars

Régulateur détendeur de pression 3 bars, appareil réglable avec filtre incorporé nettoyable.

U

7.1.2. Alimentations individuelles

Réseau de distribution en tube polyéthylène

7.1.2.1. Réseau de distribution en tube polyéthylène PE-Xc

Réseau de distribution en tube polyéthylène pour réseaux de distribution sanitaire centralisée d'eau chaude et froide, compris gaines ICD 6 de diamètre correspondant aux tubes.

Avec le réseau de distribution sera dû l'ensemble des accessoires (raccords robinetterie et distributeurs, collecteurs, manchons, coudes, tés, etc.), nécessaires à une installation complète en ordre de marche.

U

7.1.3. Robinetterie

Robinets de puisage et d'arrosage

7.1.3.1. Robinet d'arrosage à soupape en laiton chromé

Robinet d'arrosage en laiton chromé, avec nez fileté et comportant un ensemble protection du type HA.

U

EAUX RESIDUAIRES, DECHETS

7.1.4. Canalisations d'écoulement des eaux résiduaires

Raccordements évacuations des appareils

Siphon de machine à laver

7.1.4.1. Siphon machine à laver avec bouchon de dégorgement bas

Siphon diamètre 40 avec bouchon de dégorgement bas à sortie horizontale.

U

7.1.4.2. Attente bouchonné sous évier

Attente bouchonnée sous évier, pour piquage M.A.L.

U

Réseaux d'évacuation individuels

7.1.4.3. Réseau tube PVC spécial évacuation

Réseau tube PVC spécial évacuation, évacuation entre siphon de chaque appareil et réseau d'évacuation.

U

APPAREILS

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

7.1.5. Appareils de toilette

Lave-mains

7.1.5.1. Lave-mains de 41 x 32 cm avec mitigeur

Lave-mains avec mitigeur, couleur blanche, compris fixations dans parois par goujons, cache-siphon en porcelaine couleur blanche, vidage avec siphon à culot en laiton, robinetterie mitigeur monotrou cartouche à disque céramique avec bonde de vidage, flexible d'alimentation et bague limiteur de température.

U

Plan-vasque

7.1.5.2. Plan-vasque semi-encastré de 100 x 36/52 avec mitigeur

Plan-vasque semi encastré en céramique, couleur blanche, compris :

- vidage avec siphon à culot en laiton ;

- robinetterie mitigeuse monotrou cartouche à disque céramique, avec bonde de vidage et flexibles d'alimentation.

U

Baignoire

Baignoire en matériaux de synthèse

7.1.5.3. Baignoire acrylique de 1,70 x 75, mélangeur bain-douche

Baignoire acrylique, mélangeur bain-douche, couleur blanche, compris montage sur 2 berceaux à pieds réglables, vidage à câble à manette ABS chrome, robinetterie mélangeuse monotrou bain-douche sur gorge à disque céramique, à inverseur automatique avec flexibles d'alimentation 500 mm, ensemble de douche avec support et flexible métallique 1,50 m.

U

Douche

7.1.5.4. Equipement douche italienne 80 x 80 avec mitigeur

Sur étanchéité reprise au lot carrelage

- robinetterie mitigeur mural de douche, bague limiteur de température, limiteur de débit sensitif, clapet anti-retour sur la sortie douche, raccords et rosaces murales ;

- ensemble barre de douche réglable avec support de douchette et flexible métallique 1,75 m.

U

7.1.6. Appareils d'aisance

Cuvettes suspendues

Cuvettes à chasses encastrées

7.1.6.1. Ensemble cuvette suspendue de 54 x 36 à chasse encastrée

Ensemble cuvette suspendue à chasse encastrée, comprenant cuvette suspendue, couleur blanche, fixation sur bâti-support au sol, bâti-support au sol avec réservoir intégré avec mécanisme économiseur d'eau 3 litres / 6 litres, plaque de commande pour bâti-support, abattant double ouvert démontable.

U

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

8. ELECTRICITE

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

8.1. EQUIPEMENTS ORGANIQUES

Logements individuels

Tableau d'équipement général

8.1.0.1. Tableau d'équipement général de logement type 4

Tableau d'équipement général, comprenant :

- le bloc de répartition de type modulaire ;

- le disjoncteur de branchement sélectif type S ;

- le parafoudre ;

- les disjoncteurs différentiels 30 mA, pour :

- circuits prises ;

- circuits éclairage et chauffage salle de bains.

- les disjoncteurs pour protection de chaque circuit de distribution ;

- les liaisons, raccords, jonctions, et autres appareillages suivant nécessité de l'installation ;

- les attentes pour chauffage électrique et ventilation mécanique ;

- les raccordements sur compteur EDF et disjoncteur de branchement différentiel ;

- le contacteur 'chauffe-eau' pour alimentation des chauffe-eau électriques pendant les heures creuses permettant de bénéficier du tarif nuit.

U

Gaine technique logement

8.1.0.2. GTL en saillie, grand logement, branchement par le bas

Gaine technique logement en saillie, comprenant :

- goulotte ou compartiment de goulotte 'branchement' qui doit être continu jusqu'au panneau de contrôle placé en partie basse ;

- goulotte ou compartiment de goulotte 'puissance' en parties haute et basse ;

- goulotte ou compartiment de goulotte 'communication' en parties haute et basse.

Le panneau de contrôle et le tableau de répartition seront superposés, le tableau de communication sera posé en parallèle du panneau de contrôle.

ENS

8.1.1. Installations intérieures des bâtiments à usage d'habitation

Installations logements

Installation pièces de jour

8.1.1.1. Installation pour Séjour

Installation comprenant :

- 1 allumage simple avec variateur pour 1 point lumineux en plafond + terre ;

- 1 allumage simple pour 1 prise de courant 10/16 ampères + terre ;

- 1 prises de courant 10/16 ampères + terre par tranche de 4 m2 de surface répartie en périphérie avec un minimum de 5 prises ;

- 1 prise d'antenne TV + RD - ULB ;

- 1 prise téléphone type RJ 45 catégorie 6 STP.

ENS

8.1.1.2. Installation pour Repas

Installation comprenant :

- 1 allumage va et vient pour 1 point lumineux en plafond + terre ;

- 3 prises de courant 10/16 ampères + terre.

ENS

		Unité	Quantité	PU HT	Total HT
	Installation chambres				
8.1.1.3.	**Installation pour Chambre**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage va et vient pour 1 point lumineux applique + terre ;* *- 1 allumage simple pour 1 point lumineux applique + terre ;* *- 3 prises de courant 10/16 ampères + terre ;* *- 1 prise téléphone RJ45 Catégorie 6 STP.*	ENS			
	Installation pièces d'eau				
8.1.1.4.	**Installation pour Cuisine**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage va et vient pour 1 point lumineux en plafond + terre ;* *- 1 allumage simple pour 1 point lumineux en applique, compris applique de sécurité ;* *- 6 prises de courant 10/16 ampères + terre dont 4 prises au-dessus du plan de travail, mais pas au-dessus évier et appareils de cuisson ;* *- 2 prises de courant 10/16 ampères + terre spécialisée pour appareils type machine à laver ;* *- 1 prise de courant 32 ampères + terre pour appareil de cuisson ;* *- 1 prise téléphone type RJ 45 Catégorie 6 STP.*	ENS			
8.1.1.5.	**Installation pour Salle de bains**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage simple pour 1 point lumineux en plafond + terre ;* *- 1 allumage simple pour 1 point lumineux en applique + terre, compris applique de sécurité + 2 P ;* *- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre ;* *- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre spécialisée.*	ENS			
8.1.1.6.	**Installation pour Toilette**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage simple pour 1 point lumineux en plafond + terre ;* *- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre.*	ENS			
8.1.1.7.	**Installation pour Water-Closet**				
	Installation comprenant 1 allumage simple pour 1 point lumineux en plafond + terre.	ENS			
	Installation circulations				
8.1.1.8.	**Installation pour Entrée**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage va et vient pour 1 point lumineux en plafond + terre ;* *- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre.*	ENS			
8.1.1.9.	**Installation pour Escalier - Dégagement**				
	Installation comprenant : *- 1 télérupteur 3 allumages pour 2 points lumineux applique + terre ;* *- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre.*	ENS			
	Installation dépendances				
8.1.1.10.	**Installation pour Garage**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage simple pour 2 points lumineux + terre ;* *- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre protégée.*	ENS			
8.1.1.11.	**Installation pour Cellier**				
	Installation comprenant : *- 1 allumage simple pour 1 point lumineux + terre ;* *- 2 prises de courant 10/16 ampères + terre protégées.*	ENS			

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
8.1.1.12. Installation pour Chaufferie				
Installation comprenant :				
- 1 allumage simple pour 1 point lumineux + terre ;				
- 1 prise de courant 10/16 ampères + terre protégée ;				
- 1 amenée de courant 10/16 ampères + terre en attente.				
	ENS			
Installations diverses				
8.1.1.13. Sonnerie à timbre				
Sonnerie à timbre alimentation 230 v - 56/60 Hz avec transformateur incorporé classe II, niveau sonore 80 dB à 1 m, fixation à vis en saillie, compris bouton-poussoir porte-étiquette fixation à vis en saillie.				
	U			
8.1.1.14. Installation production d'eau chaude				
Installation comprenant amenée de courant en attente, contacteur "Chauffe-eau", raccordement du chauffe-eau.				
	U			
8.1.2. Mise à la terre, sécurité				
Mise à la terre				
Mise à la terre logements individuels				
8.1.2.1. Prise de terre générale avec barrette de coupure				
Prise de terre générale avec barrette de coupure, câble de ceinture à fournir au Gros Œuvre pour incorporation au sol sous les fondations et canalisation de terre comprise entre la borne de la prise de terre et la borne de terre du tableau de répartition.				
	U			
Liaison équipotentielle principale				
8.1.2.2. Liaison équipotentielle logement individuel				
Elle doit relier les éléments conducteurs suivants :				
- conducteur principal de protection ;				
- canalisation métallique d'eau ;				
- canalisation métallique de gaz ;				
- éléments métalliques d'autres canalisations de toute nature ;				
- les éléments métalliques accessibles de la construction.				
	U			

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

9. CHAUFFAGE - VENTILATION

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

9.1. EQUIPEMENTS ORGANIQUES

EQUIPEMENT THERMIQUE ET AERAULIQUE

9.1.1. Réseaux et matériel de distribution

Réseau de distribution en tube polyéthylène

9.1.1.1. Réseau de distribution en tube polyéthylène PE-Xc

Réseau de distribution pour radiateurs avec tubes en PE-Xc, compris gaines ICD 6 de diamètre correspondant aux tubes.

Avec le réseau de distribution sera dû l'ensemble des accessoires (raccords robinetterie et distributeurs, collecteurs, manchons, coudes, tés, etc.), nécessaires à une installation complète en ordre de marche.

ENS

Corps de chauffe en acier

9.1.1.2. Radiateur panneau en tubes acier plats

Radiateur panneau fabriqué à partir de tubes acier ovales plats, laminés à froid, assemblés à plat sur deux tubes collecteurs cylindriques placés sur la face arrière. Traitement de surface par huit bains de cataphorèse et protection par poudre epoxy / polyester et polymérisation au four. Compris robinet de réglage, coudes, unions, purgeur à main pour tous les radiateurs, supports ou consoles, étriers, vis et chevilles.

U

9.1.1.3. Radiateur panneau sèche serviette en acier

Radiateur fabriqué à partir de tubes acier ovales plats laminés à froid, assemblés à plat, sur deux tubes collecteurs cylindriques placés sur la face arrière. Finition avec un traitement préalable de surface, dépose de résines au trempage par procédé cataphorèse de résine epoxy / polyester, passage au four pour polymérisation. Compris robinet de réglage, coudes, unions, purgeur à main pour tous les radiateurs, supports ou consoles, étriers, vis, chevilles et pâte à joints.

U

Plancher chauffant

9.1.1.4. Plancher chauffant basse température

Plancher chauffant basse température, compris isolation thermique, pare-vapeur, treillis métallique, tubes en polyéthylène réticulé et autres appareils nécessaire à une installation complète en ordre de marche.

m2

9.1.2. Appareils autonomes de chauffage et de refroidissement

Pompe à chaleur air / eau réversible

9.1.2.1. PAC air/eau de COP 3,85 et puissance calorifique 11,40 kW

Pompe à chaleur pour chauffage par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant, ensemble composé d'une unité extérieure et d'un module intérieur MIV (Module InVerter).

MIV comprenant : purgeur automatique, carte interface, vase d'expansion 10 litres, condenseur multitubes torsadés 15 litres, platine de raccordement électrique, circulateur chauffage 3 vitesses, soupape de sécurité 3 bar, contrôleur de débit 12 l/mn, liaisons frigorifiques avec groupe extérieur, vanne 4 voies, attentes pour raccordement sur chaudière pour appoint hydraulique si nécessaire et autre équipement nécessaire à son bon fonctionnement.

Le groupe extérieur comprend : évaporateur, platine électronique, vanne 4 voie d'inversion de cycle, vanne d'arrêt des liaisons frigorifique avec groupe extérieur, compresseur 'Inverter' à accumulateur de puissance et autre équipement nécessaire à son bon fonctionnement.

Régulation électronique avec panneau de commande.

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

Thermostat d'ambiance programmable sans fils, assurant la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage selon différents modes de fonctionnemen avec un boîtier récepteur à fixer au mur près du MIV.

Kit de raccordement plancher chauffant.

Support de fixation murale avec plots antivibratiles pour fixation du groupe extérieur au mur.

Bac de récupération des condensats pour support mural en plastique avec montage sur le support mural.

Tube de liaison frigorique 5/8" - 3/8", tube cuivre isolé de haute qualité limitant les pertes thermiques et la condensation.

Kit de traçage électrique pour éviter le gel des condensats.

Filtre à tamis 400 µm + vanne d'isolement pour protéger l'échangeur à eau de la pompe à chaleur contre les impuretés.

Ballon tampon 80 litres permettant de limiter le fonctionnement en court-cycle du compresseur et d'avoir une réserve pour la phase de dégivrage.

Le module intérieur MIV des pompes à chaleur est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant) : circulateur, vase d'expansion, soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur…

ENS

9.1.3. Ventilation, climatisation

Ventilation mécanique en habitat individuel

Ventilation mécanique simple flux hygroréglable

9.1.3.1. Ventilation individuelle simple flux hygro B

Ventilation individuelle simple flux hygro B, groupe en matière plastique recyclable comprenant :

- 2 piquages diamètre 125 mm avec bouchon diamètre 125/80 ;

- 5 piquages diamètre 80 mm 'en croix' ;

- rejet diamètre 160 mm ;

- suspension pré-monté.

Bloc moteur détachable du caisson réparatiteur :

- accès facile à la roue et aux conduits pour entretien, sans démontage des gaines ;

- maintenance simplifiée en cas de remplacement.

Moteur EC 1 vitesse sur roulement à billes avec protection thermique.

Kit livré avec colliers Easy-clip et bouches hygroréglables.

Mise en œuvre : groupe suspendu (cordelette prémontée). Raccordement en réseau souple, ou rigide. Hors volume chauffé, isoler le réseau. Possibilité de raccorder 2 sanitaires en ligne sur le second piquage Ø 125 mm. 6 piquages Ø 80 mm directement accessible grâce au bouchon Ø 125/80. Raccordement électrique sous large trappe pivotante, avec bornier rapide débrochable.

Commande de la bouche cuisine par bouton poussoir : une simple impulsion permettant de déclencher le débit de pointe temporisé 30 minutes. Carte d'alimentation CAL + Transformateur 12VAC permettant le raccordement de la Bap'SI électrique au secteur à la place de la pile.

Alimentation bouche WC par pile compris pile alcaline 9V, type LR 61.

ENS

APPAREILS

9.1.4. Appareils de production d'eau chaude individuels

Ballon d'eau chaude sanitaire thermodynamique

9.1.4.1. Chauffe-eau thermodynamique 200 l.

Ballon d'eau chaude sanitaire thermodynamique, composé :

- d'un groupe d'extraction, composé d'un piquage d'extraction en diamètre 160 mm et d'un piquage de rejet en gaine souple ou rigide isolé diamètre 160 mm ;

- une pompe à chaleur fonctionnant , équipée d'un compresseur à vitesse variable ;

- d'un ballon de stockage de l'eau chaude sanitaire de 200 litres. Ballon émaillé avec isolation 55 mm et jacquette métallique peinte, équipé d'une résistance stéatite de 1500 W et d'une anode titane.

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
Ballon équipé d'un filtre de protection de type G4 pour éviter l'encrassement de pompe à chaleur.				
L'arrivée d'eau froide sera équipée d'un groupe de sécurité, taré à 7 bars. Le groupe de sécurité sera branché sur l'arrivée d'eau froide puis est raccordé aux eaux usées (par l'intermédiaire d'un siphon).				
Dans le cas où le réseau d'extraction ne peut pas être mis en œuvre dans le volume chauffé, il est obligatoire d'utiliser des conduits avec un isolant de 50 mm.				
	ENS			

9.2. PARACHEVEMENTS

CONTROLES ET TESTS

9.2.1. Test d'étanchéité à l'air

9.2.1.1. Test de contrôle final d'étanchéité à l'air

Remise d'un certificat au maître d'ouvrage informant que la performance est atteinte avec copie des justificatifs de contrôle.				
Formation du maître d'ouvrage à l'utilisation du bâtiment étanche à l'air.				
Remise d'un cahier de suivi d'occupation regroupant les bonnes pratiques à diffuser à l'utilisateur.				
Information des usagers du bâtiment sur sa qualité environnementale (du logement, du local...).				
Formation des utilisateurs sur les conditions d'utilisation d'un bâtiment étanche à l'air afin qu'ils respectent le travail réalisé et comprennent le fonctionnement, notamment dans le cadre d'une labellisation.				
Remise d'un manuel d'utilisation du bâtiment.				
Proposition d'une maintenance si nécessaire et en cas d'éléments modifiés impactant l'étanchéité à l'air.				
	ENS			

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT

10. CARRELAGE

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres.

10.1. OUVRAGES HORIZONTAUX

SOLS

10.1.1. Revêtements de sol coulés

Chape d'enrobage pour plancher chauffant

10.1.1.1. Chape fluide en pose flottante sur isolant

Chape fluide en pose flottante sur isolant, épaisseur minimale 4 cm, travaux comprenant :

- Réception du support en maçonnerie et de l'isolant ;

- Travaux préliminaires comprenant un rattrapage de planéité par un dressage ou ravoirage si néssaire, une bande périphérique compressible de 8 mm dép. minimum fixée tout le long des parois des locaux et des huisseries ainsi qu'autour des éléments verticaux, réservations pour les cheminées et escaliers, réception de l'isolant, compris fourniture et pose du pare-vapeur, repères de niveau et préparation des fractionnements de la chape, mise en place des repères pour la mesure de l'humidité résiduelle ;

- Coulage de la chape fluide, comprenant étalement et réception du mortier, amorçage de la pompe, mise en place de la chape fluide, finition de la surface ;

- Travaux de finition, comprenant protection de la chape, respect des conditions de séchage, réalisation des joints de dilatation et de fractionnement suivant besoins, réparation des fissures accidentelles, élimination de la pellicule de surface et en cas de plancher chauffant : procédure de mise en chauffe de la chape.

m2

10.1.2. Revêtements de sol scellés

Carrelage grès cérame fin vitrifié

Carrelage grès cérame type 60 x 60

10.1.2.1. Carrelage grès cérame satiné aspect vainé de 60 x 60 cm

Grès cérame satiné aspect vainé, compris chape de pose, jointoiement au coulis de ciment couleur et nettoyage.

RDC + SDB, WC ET PIÈCE D'EAU ÉTAGE

m2

Plinthes grès cérame fin vitrifié

Plinthes grès cérame de 30 cm de long

10.1.2.2. Plinthe droite grès cérame semi mat aspect marbré de 9 x 30

Plinthe droite grès cérame semi mat aspect nuagé, pose à la colle ou mortier colle, traitement anti-taches, joints ciment couleur assorti aux plinthes.

m

Siphons

Caniveaux pour douche à l'italienne

10.1.2.3. Caniveau en acier inox avec cuve de 800 x 70 mm

Caniveau pour douche à l'italienne en acier inox avec cuve sur laquelle est intégrée une platine d'étanchéité plane conforme à la norme, avec mise à la terre. L'évacuation de l'eau est assurée par un siphon en ABS hauteur 79 mm, sortie latérale Ø 50 mm, orientable sur 360°, fixé sous la cuve en son centre, fil d'eau à 92 mm, écoulement de 0,60 l/s. L'écoulement en partie supérieure du caniveau est assuré par deux fentes de 8 mm, couverture à effet matière finition 'Grain de Cuir' résistant à une charge piétonne. Compris raccordement sur canalisation en attente de branchement.

U

	Unité	Quantité	PU HT	Total HT
ELEMENTS SPECIAUX				
10.1.3. Supports				
Supports pour réception douche à l'italienne				
10.1.3.1. Support réception douche à l'italienne en carrelage				
Support réception douche à l'italienne en carrelage, travaux comprenant ; *- préparation du support suivant la nature du sol, compris travaux de décaissement si nécessaire ;* *- application d'une barbotine d'accrochage ;* *- forme de pente vers le siphon en respectant une pente de 1% minimum avec un mortier de chape à base de liants hydraulique, charges minérales, résines et adjuvants spéciaux ;* *- système d'étanchéité liquide sous carrelage (SEL) de type SP3. La membrane sera remontée en périphérie sur l'ensemble des parois à une hauteur correspondant à la zone recevant un revêtement mural en carrelage. Le traitement des angles sera particulièrement soigné ;* *- mise en place du siphon ou du caniveau en acier inox. Pour faire adhérer la membrane d'étanchéité sur la pièce inox, application d'une résine polyester spécial traitement des fissures de sol, sablé en surface ;* *Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.* *La fourniture et la pose du carrelage ne sont pas prévues au présent article.*	m2			

Total HT	
TVA 20.00%	
Total TTC	

TOTAL DU PROJET HT	
TVA 20.00%	
Total du Projet TTC	