

SAINT-SEBASTIEN s/LOIRE

PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE MAISON INDIVIDUELLE

DOSSIER MARCHÉ

Les modifications apportées au CCTP de base sont identifiées par :

Texte double barré = Texte supprimé

TEXTE SURLIGNE = TEXTE AJOUTE

SOMMAIRE

0 GENERALITES

LOT N°1 MACONNERIE/VRD. LOT N°2 ENDUIT
LOT N°3 CHARPENTE BOIS - OSSATURE BOIS
LOT N°4 ETANCHEITE - ZINGUERIE
LOT N°5 MENUISERIES EXTERIEURES
LOT N°6 MENUISERIES INTERIEURES
LOT N°7 ESCALIER INTERIEUR ET GARDE-CORPS
LOT N°8 DOUBLAGES - CLOISONS SECHES - PLAFONDS
LOT N°9 CHAPES
LOT N°10 REVETEMENTS DE SOLS - FAIENCE
LOT N°11 REVETEMENT DE SOL PARQUET
LOT N°12 PEINTURES INTERIEURE - NETTOYAGE
LOT N°13 PEINTURE EXTERIEURE
LOT N°14 PLOMBERIE SANITAIRES
LOT N°15 ELECTRICITE
LOT N°16 VMC
LOT N°17 CHAUFFAGE PAR GEOTHERMIE
LOT N°18 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE LOT SUPPRIME

0 GENERALITES

0.1 PRESENTATION DU PROJET

Le présent projet consiste en la construction d'une maison individuelle de type R+1, sur un terrain situé à Saint-Sébastien-sur-loire (44) pour le compte de.

Le projet s'inscrit dans une démarche volontariste de **Haute Qualité Environnementale** par l'emploi de matériaux et matériel respectueux de l'environnement, les principes constructifs retenus sont prévus pour la construction d'une maison **Basse Consommation 50 kWh/m²/an**.

0.2 ETUDE DU DOSSIER

Les renseignements portés sur les différents documents sont aussi complets que possible et il appartient à l'entrepreneur de les vérifier ou de les compléter par les éléments qu'il jugera utiles et indispensables.

D'autre part, il doit avoir vu les lieux et s'être rendu compte de l'importance et de la nature des travaux à exécuter, et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter.

0.2.1 Architecte - Economiste - Maître d'exécution

0.2.2 Etudes Fluides et Thermique

Les plans et notes de calculs concernant les études fluides sont à la charge de l'entreprise.

Les prescriptions techniques des corps d'état Electricité - Courants faibles et Plomberie - Sanitaires seront rédigées par les entreprises, selon leurs études et directives données par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

Les prescriptions des corps d'état Chauffage par géothermie et VMC seront rédigés par le bureau d'études thermiques dénommé ci-après :

0.2.3 Etudes Béton Armé

Les études et plans de structures béton armé de l'ensemble des constructions, sont à la charge du lot Gros œuvre, ainsi que les frais y afférant.

0.2.4 Avants métrés

Les avants métrés sont à la charge de chaque entreprise souhaitant répondre. Ils devront être détaillés et lisibles.

0.2.5 Liaisons entre lots

Chaque entrepreneur devra, pour une bonne réalisation de son étude, la lecture de l'ensemble du dossier, compris descriptions et plans des autres corps d'état et solliciter tous renseignements qu'elle jugera nécessaire en vue d'assurer une parfaite coordination des travaux.

Chaque corps d'état devra, dans son offre de prix, inclure les réservations, la pose et les bouchements demandés par les autres corps d'état.

0.3 NORMES ET REGLEMENTS

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux normes et réglementations en vigueur, à chaque corps d'état la responsabilité de la réalisation de ces travaux selon ces normes et réglementations, suivantes (liste non exhaustive):

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Règles de calcul D.T.U.,
- Normes AFNOR ;
- Normes Européennes
- Normes acoustiques, thermiques
- Règles générales de construction;

- Prescriptions et qualité des matériaux selon le CSTB pour tous les matériaux ou procédés de fabrication traditionnels ou non, agrément du CSTB avec mise en œuvre selon les conditions et décisions de l'agrément ;

0.4 DONNEES CLIMATIQUES ET GEOGRAPHIQUES

Données climatiques :
Neige : région 1A
Vent : région 3
Zones climatiques : H2b
Données géographiques :
Département : 44
Atmosphère : urbaine

0.5 CLASSEMENT DU BATIMENT

Le bâtiment est classé en 1ère famille : habitat individuel type R+1.

0.6 ISOLEMENT DES FACADES

L'isolement des façades est de :
- 35 dB pour la façade Ouest,
- 30 dB pour le reste des façades.

0.7 NIVEAU DE PERFORMANCES

Label

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la

Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification

CEQUAMI NF Maison Individuelle démarche HQE.

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air du bâti conforme au label BBC-effinergie® (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

Installation électrique :

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance électrique conforme à la NFC 15 100.

Performances thermiques :

Niveau thermique conforme à la nouvelle réglementation thermique RT 2005 **Maison Basse Consommation $50\text{kWh}/\text{m}^2/\text{an}$** .

Performances Acoustiques :

Niveau acoustique conforme à la NRA.

0.8 DISPOSITIONS GENERALES

L'entrepreneur aura toute liberté pour se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur sera tenu de se renseigner auprès des services techniques de la commune sur l'itinéraire à emprunter par ses camions. Il veillera à entretenir en bon état les chaussées et procédera chaque fois qu'il sera nécessaire à leur nettoyage.

L'entrepreneur procédera à la remise en état des ouvrages ou parties d'ouvrages détériorés lors de l'exécution de ses travaux et devra inclure dans son forfait toutes les sujétions de coordination avec les services concessionnaires (EDF ; FT ; EAU).

0.9 TYPE DE MARCHES

Les marchés signés par les entreprises sont dits forfaitaire et non révisable. L'entrepreneur aura donc pour obligation d'exécuter l'ensemble des travaux nécessaires à la perfection de l'ouvrage ; et ce conformément aux stipulations des documents contractuels, aux règles de l'art, aux normes et règlements en vigueur.

0.10 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

0.10.1 Obligation d'achèvement des travaux

Les ouvrages s'entendront avec toutes fournitures, mise en œuvre, façon, poses et en général tous travaux nécessaires à leur parfait achèvement.

Aucun oubli dans les pièces écrites et/ou plans ne pourra prévaloir de non achèvement des travaux ou bien de réclamation des plus-values de la part de l'entrepreneur.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement de finition et de propreté. Ils devront être nets de toutes épaufrures, traces de heurts, etc... et débarrassés de toutes salissures, traces de plâtre, mortier, peinture et tâches de toutes natures. Au besoin, ils seront remplacés, raccordés, retouchés ou nettoyés selon le cas, aux frais de l'entreprise défaillante

0.10.2 Visite des lieux

Avant remise d'une offre de prix, l'entrepreneur devra se rendre sur le site, afin d'apprécier la nature des travaux à exécuter, et de toutes difficultés et sujétions pouvant en résulter. Il ne pourra se prévaloir par la suite d'une méconnaissance de l'environnement et des travaux à effectuer.

0.10.3 Erreurs ou omissions du dossier

L'entrepreneur devra se reporter à tous les dessins et plans de détails et, dans le cas de non-concordance, c'est celui à plus grande échelle qui sera prioritaire **après le présent CCTP**.

Les renseignements portés sur les différents documents sont aussi complets que possible et il appartient à l'entrepreneur de les vérifier ou de les compléter par les éléments qu'il jugera utiles et indispensables.

L'entrepreneur adjudicataire devra signaler au maître d'œuvre dans les 15 jours qui suivront la notification du résultat de l'appel d'offres, les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire, faute pour lui de se conformer à ces prescriptions, il sera rendu responsable de toutes les erreurs ou omissions relevées en cours d'exécution et des conséquences qui en résulteront.

Aucune cote ne devra être prise à l'échelle sur les dessins et les cotes et indications diverses portées sur les différents documents devront être vérifiées sur place. Dans le cas de non-concordance, l'entrepreneur devra référer au maître d'œuvre.

D'autre part, l'entrepreneur provoquera tous renseignements complémentaires sur tout ce qui lui semblerait douteux ou incomplet, et il devra compléter dans les moindres détails les dessins qui lui seront soumis par l'architecte.

0.11 LIMITES DES TRAVAUX

0.11.1 Réservations - Calfeutremments – Fourreaux

Les réservations dans les poteaux, murs, poutres, dallages, planchers sont exécutées par l'entreprise de gros œuvre à la demande des autres corps d'état, **sous réserve que les plans de réservations soient fournis assez tôt.**

En cours d'exécution, les réservations oubliées seront exécutées par l'entreprise de gros œuvre aux frais de l'entreprise défaillante.

Après passage des fourreaux ou canalisations, les réservations seront rebouchées dans le même matériau que la paroi dans laquelle il se trouve, par l'entreprise qui aura demandé la réservation. Les réservations non utilisées seront rebouchées dans le même matériau que la paroi dans laquelle il se trouve, par l'entreprise ayant fait la demande des réservations sans que celle-ci puisse exiger de plus-values.

Tous les trous, percements, scellements, effectués dans les cloisons ou parties non porteuses de la construction sont exécutés par l'entrepreneur du corps d'état intéressé, qui doit la remise en état parfaite des surfaces qu'il a été amenées à utiliser, toutes dispositions utiles pour ne pas détériorer, salir ou rayer les pièces et les surfaces dans lesquelles ils travaillent étant prises.

0.11.2 Raccords – Dégâts

A l'exception de trous réservés dont l'emplacement devra être précisé en temps opportun par l'entrepreneur du corps d'état intéressé, chaque entreprise doit effectuer ses trous et scellements et le bouchage de ses trous.

Seul, les travaux de peinture seront faits par les corps de métier habilités.

En application de ces principes :

- les finitions de plâtre après passage des divers corps d'état sont à la charge de l'entreprise concernée.
- les raccords de peinture après passage des divers corps d'état sont à la charge de l'entrepreneur de peinture.
- les raccords de carrelage, de faïence après passage des divers corps d'état, sont à la charge de l'entrepreneur de revêtements de sols.

Toutefois, si les entrepreneurs chargés des enduits de finition estiment que des dégâts trop importants ont été occasionnés par tel ou tel corps d'état, ils demanderont par écrit au maître d'œuvre de déterminer l'importance des dégâts et de mettre à la charge du ou des entrepreneurs auteurs de ces dégradations, le coût des réparations nécessaires. La décision du maître d'œuvre s'imposera aux parties.

0.11.3 Sécurité et hygiène sur le chantier

L'entrepreneur assurera pendant toute la durée des travaux, la mise en place et l'entretien des moyens de sécurité de son personnel employé sur le chantier, tel que défini par les décrets ainsi que par les normes et prescriptions de l'OPPBTB applicables à ce type d'intervention.

Les entrepreneurs de chaque corps d'état assureront pendant toute la durée des travaux, la mise en place et l'entretien des moyens de sécurité du personnel employé sur le chantier, tel que défini par les décrets et normes en vigueur.

Tous travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil, doivent se conformer à la liste des prescriptions réglementaires de l'annexe du décret n°95-607 du 6 mai 1995, dans la mesure où elles sont déclarées leur être applicables.

Chaque entrepreneur devra déclarer suffisamment tôt au maître d'ouvrage et du maître d'œuvre l'ensemble des intervenant sur le chantier, compris en cas de sous-traitance.

0.12 NETTOYAGE DU CHANTIER

0.12.1 Nettoyage en cours de chantier

Chaque corps d'état devra le nettoyage des ouvrages exécutés par ses soins ainsi que l'ensemble des autres ouvrages pour la livraison des locaux en état tel que le corps d'état lui succédant, puisse exécuter ses travaux sans sujétions supplémentaires.

Chaque corps d'état devra à ses frais, le tri des déchets (gravas et gravois) issus de ses travaux et leurs évacuations en décharges agréées.

0.12.2 Nettoyage fin de chantier

Le nettoyage de fin de chantier sera exécuté par l'entreprise attributaire du lot Nettoyage de mise en service.

Ces travaux seront exécutés après la fin des travaux et avant la réception des travaux.

0.13 ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER

0.13.1 Rendez-vous de chantier

Les rendez-vous de chantier seront hebdomadaires, à heure et lieu fixés par le maître de chantier. Les entreprises convoquées sont tenues de s'y présenter ou de s'y faire représenter par une personne pouvant prendre en son nom toutes décisions utiles. Les absences non justifiées seront sanctionnées d'une amende de

60,00 euros. Tout retard supérieur à 1/2 heure sera considéré comme une absence.

0.13.2 Démarches auprès des administrations

L'entrepreneur du lot gros œuvre devra faire, en temps utile et sans que le maître de chantier ait à le lui demander, toutes les démarches d'autorisation nécessaires auprès des administrations et différents services, pour le parfait déroulement du chantier.

0.13.3 Réception des supports

Chaque entreprise, devra si elle le juge nécessaire, la réception des supports en temps voulu, avec présence du maître de chantier.

Tout démarrage d'intervention vaudra, réception des supports.

0.13.4 Accès du chantier - Voiries provisoires

Les voiries d'accès provisoires et piste de chantier seront à la charge du lot Gros Œuvre, ainsi que le reprofilage ou enlèvement en fin de chantier. Leurs implantations sur le terrain seront réalisées en accord avec le maître de chantier. L'entretien de ces voiries provisoires sera assuré par l'entreprise attributaire du lot gros œuvre pendant toute la durée du chantier.

0.13.5 Stockage

Aucune pièce ne sera stockée en plein air ou exposée aux intempéries. Les matériels et matériaux seront donc entreposés si possible dans des endroits abrités ou placés sur cales et bâchés.

D'une manière générale, la bonne conservation des matériaux et matériels stockés est sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot correspondant.

0.13.6 Distribution en eau et électricité

* distribution électricité sur le chantier à charge du lot gros oeuvre comprenant :

- tableaux des prises sur le chantier, en entrée (4PC)

- protections conformes à la réglementation en vigueur et entretien des installations.

* distribution eau sur le chantier à charge du maître d'ouvrage.

0.14 CARACTERISTIQUES PARTICULIERES DES OUVRAGES

0.14.1 Implantation - Piquetage - Repérage – Niveaux

L'implantation générale, piquage du repère NGF, ainsi que l'implantation complète du bâtiment sera à la charge du lot Gros œuvre

0.14.2 Les matériaux

Les caractéristiques de dimensions, formes, qualités etc, des matériels et matériaux employés dans les travaux et ceci indépendamment des lots traités, seront conformes :

- aux cahiers des charges
- au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France)
- aux D.T.U. (Documents Techniques Unifiés)
- aux avis techniques du C.S.T.B. (les matériaux "non traditionnels" devront avoir fait l'objet :
 - . soit d'un avis technique du CSTB, en vigueur à la date de l'exécution des travaux, soit d'un contrat d'assurance spécifique
 - . soit d'une acceptation par l'éventuel bureau de contrôle)
- aux normes A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation)
- aux marques de fabrique

Les éventuelles indications de marques de fabrique dans le présent CCTP n'ont pour but que de définir précisément et sans équivoque possible, la qualité des matériels et matériaux. L'entrepreneur de chaque lot pourra soumettre à l'approbation du maître de chantier des matériels ou matériaux de marque différente mais de qualité identique aux prescriptions particulières du présent CCTP.

0.15 PROVENANCE DES BOIS – CERTIFICATIONS

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devront être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

0.16 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'ouvrage, au plus tard lors de la réception, les documents suivants, sur support papier en 3 exemplaires, ainsi qu'un dossier sur support informatique :

- l'ensemble des plans mis à jour après réception des travaux,
- plans des réseaux enterrés,
- caractéristiques et traitement des bois,
- certificats d'agrément EDF,
- plans des canalisations et conduites encastrées (électricité, plomberie, chauffage),
- les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages.
- les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES)

Liste non limitative selon exigence du maître d'œuvre d'exécution.

La présentation des ouvrages devra correspondre aux conventions AFNOR et aux conventions admises par l'Administration ou le service concédé concerné.

La tâche afférente au "dossier ouvrages exécutés" (DOE), sera valorisée dans la décomposition servant au règlement des travaux.

Si celle-ci n'était pas établie ou était manifestement sous-estimée, en l'absence de ces éléments, la facturation de l'entreprise ne pourrait être réglée à plus de 95 % de son montant avec une valeur minimale de 800 € TTC de son montant avant retenue de garantie ou garantie bancaire, jusqu'à l'accomplissement de la prestation.

0.17 DESIGNATION DES PLANS

Plans d'architecte :

- 01 - Plan de situation - Plan de masse
- 02 - Plan du rez de chaussée
- 03 - Plan de l'étage
- 04 - Coupes - Façades
- 05 - Plan électrique

Plans Fluides :

CV0 - Schéma Production de chauffage / Production d'ECS
CV1 - Plan de chauffage / ventilation RDC
CV2 - Plan de chauffage / ventilation ETAGE

LOT N°1 MACONNERIE – VRD

1.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

1.0.1 Normes et Règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot sera conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur à la date de remise des offres. Elle devra notamment se référer aux DTU, Règles de calculs DTU, Règles BAEL, CCTP, et étude thermique.

1.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la

Certification CEQUAMI **BBC-effinergie[®] Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$** et certification

CEQUAMI NF Maison Individuelle démarche HQE[®].

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air du bâti conforme au label BBC-effinergie[®] (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

1.03 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devront être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

1.0.3 Etudes béton armé

Les études et plans de structures béton armé de l'ensemble des constructions, sont à la charge du présent lot, ainsi que les frais y afférant.

1.0.4 Tolérances d'exécution des ouvrages

1.0.5.1 Caractéristiques des parements

La planéité des parements selon leurs natures (élémentaire, ordinaire, courant et soigné) sera conforme au DTU en vigueur.

1.0.5.2 Parements des surfaces de dalles et planchers

La surface des dalles selon leur nature; brute, surfacé (parement courant), surfacé (parement soigné), avec chape incorporée, avec chape rapportée, ou bien pour les dalles préfabriquées, parement courant ou parement soigné, sera conforme au DTU en vigueur.

1.0.5 Responsabilité envers les tiers

A la charge du présent lot tous les travaux nécessaires au bon maintien des structures existantes et domaine public avoisinant le chantier.

L'entrepreneur devra à ses frais la remise en état des ouvrages dégradés par celui-ci aux cours de l'exécution de ses travaux.

L'entreprise devra la protection des lignes électriques à proximité des ouvrages à réaliser.

1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Il s'agit de l'installation de chantier propre à l'entreprise et les travaux dus au titre du présent lot qui comprennent l'amenée et le repli de tous matériels et matériaux employés par lui sur le chantier. L'entreprise doit également la fourniture et pose des protections collectives sur trémie d'escalier et baies en façades en étage.

1.2 IMPLANTATIONS

1.2.1 Implantation extérieure

Implantation du bâtiment sur terrain selon indications des plans en cotes d'alignement et de niveaux. A charge du présent lot implantation générale, implantation bâtiment et piquetage servant à l'implantation, à faire réaliser par un géomètre-expert qualifié.

Positionnement d'un repère (NGF) à un endroit déterminé par le maître d'œuvre d'exécution.

Localisation :

Pour l'ensemble du bâtiment projeté selon plan de masse

1.2.2 Implantation intérieure

A la charge du présent lot, matérialisation et entretien d'un niveau de référence à + 1,00 m du sol fini, sur toutes parois exécutées par le gros œuvre

1.3 TERRASSEMENTS GENERAUX

1.3.1 Végétation

A charge du maître d'ouvrage :

Abattage des arbres situés dans l'emprise du projet, compris dessouchage.

A charge de l'entreprise du présent lot :

Débroussaillage taillis et herbes hautes sur emprise terrain, compris évacuation déchets végétaux en décharge publique.

Avant toute intervention au droit des mitoyens, l'entreprise réalisera un état des lieux avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

Localisation :

Pour végétation non conservées dans l'emprise du bâtiment suivant plans de masse, et le long du mitoyen selon nécessité.

1.3.2 Décapage

Décapage terre végétale sur 0,40 m d'épaisseur environ.

Terres mises en dépôt sur site suivant indication du maître d'ouvrage.

En option, l'entreprise chiffrera l'évacuation en décharges agréée de l'ensemble des terres non employés.

Evacuation corps étrangers non utilisables (bois, débris existants, gravats, etc.).

Localisation :

1.3.3 Fouilles en pleine masse

Fouilles pleine masse en terrain de toute nature y compris toutes sujétions.
Nivellement fond de forme des dallages.
Compris sujétions d'exécution relatives à la nature des sols existants, selon plan topographique du site existant.
Evacuation des terres de fouilles.
Localisation :
Pour mise à la cote des plates-formes du bâtiment, compris dallages extérieurs.
Pour cuve de récupération des eaux pluviales
Pour cave enterrée.

1.3.4 Remblais

Apport et mise en place de tout venant 0/31.5, par couches successives de 0.20m compactées, précautions de réalisation au pied des façades.
A charge du présent lot le remblaiement et compactage des tranchées réalisées par le lot Chauffage par géothermie. Coordination à prévoir avec ce lot.
Localisation :
Sur toutes façades et en parties latérales des murs enterrés. Mise en place après élévation et pose de l'étanchéité + drainage verticaux.
Pour cuve EP
Pour sondes enterrées du lot Chauffage par géothermie

1.3.5 Sujétions relatives à l'ensemble des terrassements

Terrassements en terrains de toute nature comprenant entre autre les sujétions pour :
- démolitions d'anciennes maçonneries rencontrées dans les fouilles, compris évacuations aux décharges agréées,
- aménagements en présence d'eau,
- mise à disposition éventuelle du terrain aux archéologues pour recherche de fouilles archéologiques.
- signalisation de tout signe de pollution visuelle

1.4 FONDATIONS SUPERFICIELLES

Hypothèse de fondations
Solution de fondations superficielles par semelles filantes et isolées sous réserve d'un sol de portance de 2 bars.
L'entreprise du présent lot devra vérifier et confirmer ces hypothèses avant toutes interventions.

1.4.1 Fouilles pour fondations

Fouilles en terrain de toute nature pour fondations exécutées suivant DTU pour tous ouvrages de fondations.
Type de fondations : semelles filantes ou bien isolées.

1.4.2 Remblais

Remblaiement des surlargeurs par matériaux sains, provenant ou non des fouilles, soigneusement compactés par couches de 0,20 m.
Localisation :
Pour toutes surlargeurs consécutives aux fouilles des fondations.

1.4.3 Traitement des terres

Evacuation de l'ensemble des terres et des gravais provenant des fouilles.
Localisation :
Pour tous excédents provenant des fouilles.

1.4.4 Béton de propreté

Béton de propreté, ép. mini 5cm, pour assise des fondations.

Localisation :

Sous tous les ouvrages de fondation définis par l'étude béton armé de l'entreprise.

1.4.5 Béton armé pour fondations

Ouvrages en béton armé dosés suivant étude béton armé de l'entreprise compris toutes sujétions pour exécution conforme aux règles de l'art. Mise hors gel des fondations suivant DTU.

Réservations en fondations à la demande des lots techniques

Localisation :

Pour fondations de l'ensemble du bâtiment suivant études béton de l'entreprise, comprenant notamment les gros béton, semelles isolées, semelles filantes, longrines, etc.

1.5 SOUBASSEMENTS

1.5.1 Relevés agglos

Relevés par bloc d'agglomérés plein hourdés au mortier de ciment, compris ferrailage suivant études béton armé de l'entreprise. Mise en œuvre suivant DTU et normes en vigueur.

Localisation :

Pour les relevés sur tous les ouvrages de fondations selon étude béton armé de l'entreprise, compris pour réalisation de la terrasse

1.5.2 Soubassement béton

Soubassement en béton banché, ferrillages et épaisseur suivant études béton de l'entreprise.

Parement très soigné (fonds homogènes) pour côté partie habitable. Désaffleurements non tolérés, bullage selon DTU accepté.

Localisation :

Pour réalisation des différences de niveau pour l'ensemble du bâtiment.

1.5.3 Arase étanche

Arase étanche exécutée conformément au DTU 20.1.

Localisation :

Sur toute la surface des murs porteurs.

1.5.4 Etanchéité des soubassements

Etanchéité murale sur parties enterrées, comprenant :

- 1 enduit d'imprégnation à froid,
- 1 chape de bitume armé soudée en plein,
- 1 chape élastomère avec armature polyester 250 g/m², avec adjuvant antiracines, soudée en plein
- 1 feuille extrudée à structure alvéolée en polystyrène haute densité

Mise en œuvre des matériaux selon recommandations des fabricants.

Localisation :

Pour étanchéité des murs enterrés en soubassements (relevés agglos, relevés béton).

1.5.5 Cuve préfabriqué pour cave

Fourniture et pose d'une cuve enterrée en béton armé formant local cave, comprenant :

- fouilles avec évacuations des excédents et remblais des surlargeurs
- radier béton armé finition surfacée,
- parois béton armé avec incorporation d'un hydrofuge, avec réservations pour ventilations haute et basse,
- dalle de fermeture en béton armé avec réservations pour trappe d'accès et pour ventilation haute,
- cadre et trappes de fermeture en tôle acier galvanisée avec double cadre et poignée de levage,
- emmarchement pour accès cave depuis local chaufferie,

- mise en œuvre de l'ensemble suivant prescriptions et recommandations du fabricant.
- dimensions suivant plans et coupes.

Localisation :

Dans local chaufferie / buanderie

1.6 MISE A LA TERRE

Mise en place par le présent lot d'un câble pour réalisation de la prise de terre en fond de fouille, fourniture du câble par le lot Electricité - Courants Faibles

Localisation :

En fondations, avec câble cuivre fourni par l'entreprise attributaire du lot électricité.

1.7 RESEAUX – FOURREAUX

1.7.1 Tranchées

Tranchées conformes à la norme NF P 98-331, pour :

- Réseaux EU sous dallages, depuis chaque sanitaire et chute, jusqu'au regard en limite de propriété,
- Réseaux EP depuis pied de chaque descente, jusqu'à la cuve de récupération des eaux pluviales,
- Réseaux drains en périphérie du bâtiment, raccordement sur cuve de récupération des eaux pluviales,
- Réseaux EP depuis trop-plein de la cuve de récupération des eaux pluviales jusqu'au regard de branchement en limite de propriété,
- Fourreaux pour réseaux EDF, FT et AEP, depuis coffrets et regards respectifs en limite de propriété jusqu'en pénétration du bâtiment créé.

1.7.2 Eaux usées et vannes

Réseaux EU et EV à raccorder par le présent lot sur réseau séparatif de Nantes-Métropole.

1.7.2.1 Canalisations enterrées

Canalisation PVC rigide série assainissement, diamètre approprié, compris accessoires (coudes, culottes, tampons) et toutes sujétions de fourniture et de pose selon prescriptions des fabricants.

Localisation :

Réseaux EU sous dallages du bâtiment depuis chaque sanitaire et chute, jusqu'au regard en limite de propriété.

1.7.2.2 Regard

Fourniture et pose de regard en béton armé constitué de radier, cunette, parois avec enduit étanche, cadre et tampon de fermeture étanche fonte modèle hydraulique, compris raccordement des réseaux.

Localisation :

A tous points sensibles du réseau.

1.7.2.3 Regard de raccordement

Fourniture et pose regard de raccordement sur réseau séparatif de la commune.

Localisation :

En limite de propriété selon plan de masse.

1.7.2.4 Siphon de sol

Siphon de sol en PVC rigide de couleur gris clair comprenant :

- un corps à sceller avec une platine supérieure carrée et une sortie verticale Ø 100
- une grille amovible renforcée solidaire de la cloche, conforme aux normes handicapées (trous < 2cm)

Localisation :

Suivant plan :

- . dans chaufferie au droit du robinet de puisage,
- . en façade ouest à proximité de la porte d'accès au local chaufferie au droit du robinet de puisage ,
- . en façade à l'angle Sud-ouest au droit du robinet de puisage

1.7.3 Eaux pluviales

1.7.3.1 Drainage périphérique

Drains PVC Ø 100 mm, suivant DTU et règles de l'art, raccordement sur réseau cuve de récupération des eaux pluviales.

Localisation :

En périphérie du bâtiment.

Raccordement sur cuve de récupération des eaux pluviales

1.7.3.2 Canalisations enterrées

Canalisation PVC rigide série assainissement, diamètre approprié, compris accessoires (coudes, culottes, tampons) et toutes sujétions de fourniture et de pose selon prescriptions du fabricant.

Localisation :

- depuis pied de chaque descente, jusqu'à la cuve de récupération des eaux pluviales,

- depuis caniveau entre terrasse extérieure et façade sud jusqu'à la cuve de récupération des eaux pluviales,

- depuis cuve de récupération d'eau pluviales jusqu'au gestionnaire de distribution eau de ville/eau de pluie,

- depuis trop plein de la cuve de récupération des eaux pluviales jusqu'au regard de raccordement en limite de propriété.

1.7.3.3 Caniveau

Fourniture et pose d'un caniveau en béton préfabriqué ou non avec forme de pente, grille en PVC renforcé, compris mise en place d'un fond de forme stable, avec empierrement et fermeture par sable et toutes sujétions.

Localisation :

Caniveau entre terrasse et façade sud vitrée.

1.7.3.4 Regards 30x30

Fourniture et pose de regards dimension 30 x 30 type Nicoll ou équivalent, comprenant radier en béton, corps monobloc operculées, rehausse selon nécessité, couvercle par grille PVC, compris raccordement avec canalisations et toutes sujétions.

Localisation :

En pieds des chutes EP en façade.

En tous points critiques du réseau drainant enterré selon plans de réseaux et nécessité.

1.7.3.5 Regard de raccordement

Fourniture et pose regard de raccordement sur réseau séparatif de la commune.

Localisation :

En limite de propriété selon plan de masse.

1.7.3.6 Cuve de récupération des eaux pluviales

Fourniture et pose d'une cuve de récupération des eaux pluviales en béton armé capacité 4000 litres de type

CAPTECO Classique modèle BEFRD de LA NIVE ou équivalent, pour arrosage manuel de jardin et utilisation en intérieur pour wc et lave-linges, compris fouilles pleine masse, nivellement fond de forme, tous accessoires complémentaires de cuve nécessaires pour usage définit ci-avant (filtration, tube anti-turbulence, bouchon de visite, siphon disconnecteur, pompe immergé, kit aspiration, etc.).

Fourniture au **et pose à charge du lot**

Plomberie du **pompe immergée + kit aspiration +** kit gestionnaire eau de pluie recommandé par le fabricant suivant modèle de la cuve. Pose du kit gestionnaire au lot Plomberie. Coordination à prévoir avec ce lot.

Remblaiement de la cuve par matériaux sains, provenant ou non des fouilles, soigneusement compactés par couches de 0,20 m.

Mise en oeuvre de l'ensemble suivant prescriptions et recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plan, cuve enterrée en façade Nord Ouest.

1.7.4 Fourreaux

Fourniture et pose de fourreaux aiguillés en PVC M1, conforme norme NF T 54-018 avec grillage avertisseur.

Réservation dans maçonnerie et mise en place des fourreaux pour pénétration des réseaux bâtiment compris garnissage en périphérie des fourreaux.

Localisation :

Pour :

- EDF, 1 fourreau de diamètre approprié : à prévoir depuis coffret en limite de propriété jusqu'au tableau électrique du bâtiment.
- EDF , 1 fourreau de diamètre approprié : à prévoir depuis tableau électrique du bâtiment jusqu'en façade nord pour alimentation future piscine,
- EDF , 1 fourreau de diamètre approprié : à prévoir depuis tableau électrique du bâtiment jusqu'en limite de propriété en façade Est pour alimentation future portail,
- Eau Potable, 1 fourreau de diamètre approprié : à prévoir depuis coffret en limite de propriété jusqu'au bâtiment.
- FT, 2 fourreaux de diamètre approprié : à prévoir depuis chambre de tirage en limite de propriété jusqu'au bâtiment.

1.7.5 Chambre de tirage

Chambre de tirage de type L1T, avec parois béton et tampon de fermeture fonte, avec cadre.

Localisation :

En limite de propriété du bâtiment.

1.7.6 Curage des réseaux

Réalisation en fin de chantier, d'un plan de recollement, ainsi que le curage de l'ensemble des réseaux EU/EV et EP. Ils seront lavés à l'hydrocureuse.

Localisation :

1.8 DALLAGE SUR TERRE PLEIN

1.9.1 Hérisson

- nivellement du fond de forme,
- mise en œuvre d'un hérisson en matériaux d'apport d'une épaisseur mini. de 15 cm
- fermeture sable sur 3 cm d'épaisseur minimum.

Localisation :

Sous dallages, compris terrasse extérieure et dalle devant entrée.

1.9.2 Barrière imperméable

Barrière contre la remontée des eaux par capillarité en interposant un film polyane 200 microns entre la fermeture sable et la forme béton, posé suivant prescriptions techniques du fabricant.

Localisation :

Sur toute la surface de dallage, compris terrasse extérieure et dalle devant entrée.

1.9.3 Dallage sur terre plein

Dallage sur terre plein avec armatures treillis soudé, épaisseur suivant étude béton armé de l'entreprise, finition surfacée à la truelle mécanique sans aspérité, balèvres, trous quelconques, flashes, etc.. . Le présent entrepreneur devra les planelles périphériques suivant normes en vigueur. Décaissés de 13 cm suivants indications des lots techniques pour planchers chauffants.

Compris relevés béton formant rehausse sous les seuils des portes et baies extérieures.

Localisation :

Pour l'ensemble de la surface du rez-de-chaussée, compris terrasse extérieure et dalle devant entrée.

1.9.4 Joints sciés

Façon de joints sciés avec remplissage d'un produit bitumineux, répartition suivant trame constructive et règles DTU.

Localisation :

Pour dalle selon nécessité

1.9.5 Réserve pour cheminée

Réserve en dallage, compris chevêtre et toutes sujétions, pour réalisation de l'amenée d'air frais pour future cheminée.

1.9.6 Aménée d'air frais cheminée

Amenée d'air frais par tube PVC en passage sous dalle avec cours anglaise, grilles extérieures en acier galvanisé avec lames pare-pluie et grillage anti-rongeurs.

Localisation :

1.9 ELEVATIONS EN SUPERSTRUCTURE

1.10.1 Maçonneries en béton cellulaire briques

Elévations maçonnées par blocs de béton cellulaire ép 25cm avec $R_{\text{mini}}=2,15$, hourdés au mortier spécial béton cellulaire. Les joints entre les blocs seront bourrés au mortier et graissés au patin ou à la brosse. Les ouvrages en béton armé, tel que chaînages verticaux horizontaux, linteaux, seront coulés dans des blocs spéciaux, fers d'allèges au droit des menuiseries extérieures, compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant normes et DUT et prescriptions du fabricant.

Elévation maçonnée en briques de terre cuite creuses alvéolées comprenant :

- . briques creuses de type BGV THERMO de BOUYER-LEROUX ou équivalent, ép 20cm,**
- . $R = 1,00 \text{ m}^2.\text{K/W}$**
- . pose au mortier-colle à joint mince**
- . joints entre les blocs calfeutrés au mortier joint mince mélangé à moitié avec du sable.**
- . 1ère rangée de briques posée sur arase étanche au mortier en périphérie du niveau,**
- . blocs spéciaux pour chaînages, raidisseurs, linteaux,**
- . brique d'arase et brique de rive,**
- . compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant normes et DTU et prescriptions du fabricant.**

Localisation :

Ep. 0,25 : Murs périphériques du bâtiment.

Ep. 0,20 : Murs périphériques du bâtiment.

1.10.2 Maçonnerie en agglomérés creux

Elévation maçonnée par blocs de béton agglomérés creux, hourdés au mortier. Les joints entre les blocs seront bourrés au mortier et graissés au patin ou à la brosse. Les ouvrages en béton armé, tel que chaînages verticaux horizontaux, linteaux, seront coulés dans des blocs spéciaux, compris toutes sujétions.

Localisation :

Pour murs de façade du local chaufferie : ép 15cm.

Pour mur de refend intérieur : ép 20cm.

Pour muret technique en limite de propriété :ép 20cm.

1.10.3 Coffres de volets roulants préfabriqués

A charge du présent lot la pose des coffres de volets roulants fournis par le lot Menuiseries Extérieures.

Localisation :

Au droit des baies équipées de VR .

1.10.4 Acrotères

Acrotères réalisés par blocs de béton de coffrage creux type STEPOC, hourdés au mortier. Les joints entre les blocs seront bourrés au mortier et graissés au patin ou à la brosse. Remplissage en béton armé suivant étude béton de l'entreprise et recommandations du fabricant, compris toutes sujétions.

Localisation :

1.10.5 Ouvrages béton armé

Ossature béton armé de section suffisante pour répartir les charges de la construction, avec parement ordinaire pour faces cachées ou enduits et soignés pour parements destinés à rester apparents. Les sections et les armatures seront définies suivant l'études béton armé de l'entreprise.

Les coffrages des ouvrages béton destinés à rester bruts seront particulièrement soignés.

Aucun défaut de planimétrie, d'aplomb, d'angle, de bris ou de manque de béton ne sera admis, en cas de défaillance les ouvrages seront détruits et refaits.

Localisation :

Pour chaînages, poutres, poteaux, linteaux et tous éléments définis aux plans et selon études béton armé de l'entreprise, compris poteaux, poutres de l'abri voiture et auvent au dessus de l'entrée.

1.10.6 Cloisons en pavés de verre

Cloisons en briques de verre incolore dim 19x19 à simple paroi en pose droite de type LA ROCHERE

Assemblage des briques par mortier "M1" ou mortier de résine, joints de 1 cm maximum, bordures de 4 cm.

Armatures en acier cranté. Les parois doivent être impérativement désolidarisées du gros-oeuvre.

Dilatation et indépendance avec joints déformables en matériaux compressibles.

Localisation :

Pour séparatif entre arrière cuisine et zone entrée sous escalier.

1.10 PLANCHER

1.11.1 Plancher poutrelles-hourdis

Plancher préfabriqué avec hourdis béton, poutrelles béton armé précontraint ou non, dalle de compression dans oeuvre compris treillis soudé et armatures selon études béton armé et prescriptions du fabricant. Finition surfacée pour recevoir un plancher chauffant pour les locaux de l'étage.

Compris réservations et trémies.

Finition surfacée pour l'ensemble du plancher.

Compris plancher en porte-à-faux en façade Sud.

Localisation :

1.11 OUVRAGES DIVERS

1.12.1 Parements bruts

En cas d'insuffisance de qualité des parements béton brut destinés à être peints, il sera demandé à l'entreprise un ponçage et ragréage soigné complémentaire et même, dans le cas de défauts trop graves, à un enduisage complet des surfaces aux frais de l'entreprise attributaire du présent lot.

Localisation :

Pour l'ensemble des ouvrages réalisés en béton armé destiné à rester apparent, en intérieur et extérieur.

1.12.2 Rejointoiement

Rejointoiement soigné exécuté au montage de la maçonnerie comprenant lissage des joints verticaux et horizontaux et reprises de tous percements et épaufrures.

Localisation :

Pour murs en agglomérés destinés à rester apparent en local buanderie.

1.12.3 Encadrement de baies

Dressement des encadrements des baies extérieures comprenant, bande d'enduit mortier bâtard largeur 0.10m parfaitement dressée et d'aplomb.

Localisation :

Sur face intérieure de l'encadrement des baies extérieures, pour applique des menuiseries du local chaufferie.

1.12.4 Appuis - Seuils – surbots

Les seuils, surbots et appuis seront obligatoirement exécutés selon réservations transmises par le lot Menuiseries Extérieures, et avant la pose des menuiseries, face supérieure parfaitement plane.

1.12.4.1 Appuis béton

Exécution des appuis en béton moulé, non saillants, sans oreilles, avec rejingot et débord, avec chape ciment lissé de 0,02 d'épaisseur au mortier dosé à raison de 450 kg de CPA pour un m3 de sable 0,08/35 compris pente.

Localisation :

Au droit des châssis sur allèges maçonnées.

1.12.4.2 Seuils - surbots

Exécution de seuils ou surbots en béton moulé avec rejingot et débord avec chape ciment lissé de 0,02 d'épaisseur au mortier dosé à raison de 450 kg de ciment par m3 de sable 0,8/35 (ciment de Portland artificiel CPA ou CPB 250/315).

Localisation :

1.12.5 Gaines de ventilation basse

Gaines de ventilation préfabriquées type MEA France pour ventilation naturelle de la cave, compris fourniture et pose de tous accessoires et grilles de ventilation intérieures et extérieures en acier galvanisé.

Localisation :

Suivant plans, pour ventilation naturelle basse de la cave enterrée sous local chaufferie / buanderie

1.12.6 Gaine de ventilation haute

Gaine de ventilation verticale constituée de :

- parois maçonnées en blocs béton agglomérés hourdés au mortier ciment, ép 10cm, compris béton armé coulés dans des blocs spéciaux pour chaînages verticaux horizontaux, linteaux, compris toutes sujétions
- dalle de fermeture en béton armé finition surfacée,
- ferrailages suivant étude de l'entreprise.
- grille de ventilation intérieure et extérieure en acier galvanisé scellé aux parois maçonnées.

Localisation :

Suivant plans pour ventilation haute de la cave sous local chaufferie buanderie.

1.12.7 Grilles en façade

Réservation en façade dans maçonneries béton cellulaire pour incorporation de grille de ventilation. Fourniture et pose de grilles de ventilation extérieure et intérieure en acier galvanisé, à sceller dans parois maçonnées.

Localisation :

Suivant plans pour ventilation de haute dans cuisine.

1.12.8 Garnissage

Garnissage au mortier après pose des menuiseries.

Localisation :

Selon nécessité pour menuiseries incorporées aux parois de maçonnerie.

1.12.9 Socles

Réalisation d'un socle en béton armé de 10 cm d'épaisseur minimum de format suffisant pour la pose de l'extracteur, désolidarisé de la dalle béton à l'aide de plaque type VIBRASON ou équivalent ép. 5 cm minimum fourni par le présent lot. L'ensemble sera posé sur la dalle du local VMC, conformément aux normes en vigueur, compris toutes sujétions.

Localisation :

En local chaufferie / buanderie :

- pour VMC
- pour pompe à chaleur
- pour groupe de gestion d'eau Pluviales / eau potable

1.12.10 Points d'accroche pour échelles

A charge du présent lot la fourniture et pose scellée de points d'accrochage pour échelles.

Localisation :

1.12 VOIRIES

1.13.1 Voirie en sable compacté

Sur plateforme préalablement mis à niveau à l'exécution des terrassements en déblais ou remblais, mise en place de 10 cm de sable anticontaminant parfaitement compacté et d'une couche de fondations 0/31.5 compacté à 15 cm d'épaisseur.

Fermeture par couche de finition en sable compacté, ép 3cm.

Voirie adaptée à la circulation de véhicules légers.

Localisation :

Suivant plan masse :

- depuis abri voiture inclus jusqu'en limite de propriété,
- pour cheminement en façade ouest jusqu'à l'accès chaufferie

1.13.2 Gravillons

Mise en place d'un lit de gravillons roulés, de teinte beige, sur 5 cm d'épaisseur et 30 cm de large, compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans en périphérie des bâtiments

1.13.3 Accès béton désactivé

Réalisation d'un béton désactivé de type BC désactivé de chez Lafarge ou équivalent, comprenant :

- préparation du sol,
- empierrement,
- coffrage,
- calpinage et joints PVC,
- ferrailage,
- mise en œuvre du béton
- forme de pente,
- pulvérisation du désactivant,
- compris nettoyage et toutes sujétions de mise en œuvre.
- ensemble réalisé selon prescriptions du fabricant.

EN OPTION CHIFFRER ACCES EN BETON BALAYE RETENUE

Localisation :

En façade Est pour accès pavillon et local chaufferie.

LOT N°2 ENDUIT

2.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.0.1 Normes et Règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot sera conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur à la date de remise des offres. Elle devra notamment se référer aux DTU, Règles de calculs DTU, Règles BAEL, et CCTP.

2.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie® Maison Basse Consommation** $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE®**.

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air du bâti conforme au label BBC-effinergie® (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

2.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devront être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

2.0.4 Responsabilité envers les tiers

A la charge du présent lot tous les travaux nécessaires au bon maintien des structures existantes et domaine public avoisinant le chantier.

L'entrepreneur devra à ses frais la remise en état des ouvrages dégradés par celui-ci aux cours de l'exécution de ses travaux.

L'entreprise devra la protection des lignes électriques à proximité des ouvrages à réaliser.

2.0.5 Réception des supports

L'entrepreneur devra réceptionner, en présence du maître de chantier, les supports sur lesquels seront mise en œuvre les revêtements qui sont à sa charge. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes.

2.1 ENDUIT BATARD

2.1.1 Réception des supports

Une réunion sera programmée avec le maître d'œuvre d'exécution, l'entreprise de Maçonnerie, et la présente entreprise, pour réception des supports devant être peints.

2.1.2 Echafaudage

Mise en place d'un échafaudage, pour réalisation de l'ensemble des travaux de peinture extérieure.

L'entrepreneur aura à sa charge le transport (amené et replis du matériel), le montage et démontage en fin de travaux.

2.1.3 Protection

Protection des ouvrages existants par film polyane ou panneaux rigides compris toutes sujétions de mise en œuvre, fixations, conservation pendant l'exécution des travaux et dépose soignée en fin de travaux.

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries, appuis de baies, couverture, portails ou autres, liste non limitative

2.1.4 Enduit ciment lissé

Réalisation d'un enduit ciment suivant DTU 26-1 sur support de type maçonnerie en agglomérés de béton creux et béton cellulaire **briques terre cuite**, finition lissée destinée à recevoir une peinture, compris traitement des rives et tableaux. Tous les éléments destinés à être enduit recevront un entoilage conformément au DTU en vigueur.

Les enduits ciments sur les maçonneries en béton cellulaire seront du type mortier allégé LW réalisées en 3 couches.

Localisation :

Sur l'ensemble des murs agglos de béton creux et béton cellulaire en façades, compris tableaux, linteaux et muret technique en limite de propriété.

LOT N°3 CHARPENTE BOIS - OSSATURE BOIS

3.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

3.0.1 Normes et règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot sera conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra se référer aux CCAP, CCTP, ainsi qu'aux (liste non exhaustive) :

- DTU n° 31 Construction en bois
- Règles de calculs en vigueur pour les structures en bois
- Règles Neige et Vent 65
- Avis et techniques et prescriptions des fabricants.

3.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie[®] Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$** et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE[®]**.

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air du bâti conforme au label BBC-effinergie[®] (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

3.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devront être issus de forêts labellisés FSC ou PEFC.

3.0.4 Hypothèses de calculs pour la couverture

L'entrepreneur devra l'étude pour la définition de l'entraxe et des sections des pièces de charpente bois, suivant les surcharges décrites ci-après :

- a : surcharges climatiques : Neige : région 1A, Vent : région 3
- b : surcharges permanentes : couverture bac acier étanché + isolation + plafonds suspendus
- c : surcharges : réseaux divers et éclairage

3.0.5 Etude

A la charge de l'entreprise la réalisation d'une étude charpente définissant la structure la mieux adaptée et la moins contraignante au projet proche de celle présentée sur les plans, et qui devra être validée par l'architecte et le maître d'ouvrage.

Le présent entrepreneur devra remettre lors de son offre un plan schématique de la charpente en localisant les différentes poutres et éléments passant en volume habitable, ainsi que les sections des poutres principales.

3.0.6 Caractéristique et classes des bois

L'ensemble des bois utilisé pour la réalisation des ouvrages sera sain, exempts de toute pourriture ou d'échauffure, de nœuds vicieux ou pourris, fente d'abattage, gélivure ou roulure.

Les bois résineux de charpente mis en œuvre seront de classe c22, suivant norme NF B 52-001-4.

Le traitement des bois devra répondre à la classe de risque 2 pour les charpentes à l'abris ou la classe de risque 3 pour les pièces de charpentes non abritées, suivant normes NF EN 335-1 et 335-2.

3.0.7 Spécifications techniques particulières

L'entrepreneur précisera en temps utile les réservations dans les éléments de maçonnerie, faute de quoi ces travaux seraient réalisés à ses frais.

Il contrôlera sur place les implantations et les aplombs d'ouvrages sur lesquels il doit prendre appui. L'entreprise établira les plans d'exécution de toutes les parties d'ouvrages à construire. Ces dessins comporteront tous les détails d'assemblages, emplacements de ferrures, etc. Tous les bois ancrés dans les maçonneries seront préalablement isolés de celles-ci par un feutre bitumineux.

3.1 OSSATURE SUPPORT DE COUVERTURES

3.1.1 Poutres empannons

Poutres en sapin du nord ou en lamellé collé, dimensionnement suivant étude structure, compris fixations platines, chevilles, sabots et toutes sujétions, ou réservations dans maçonneries de toute nature. Finition rabotée toutes faces pour éléments apparents, avec fixations rendues invisibles.

Localisation :

En support des couvertures des bâtiments, compris porte à faux pour couverture chaufferie et abri voiture, selon définition des plans et étude de l'entreprise.

3.1.2 Poteaux

Poteaux en sapin du nord, dimensionnement suivant étude structure, compris fixations platines, chevilles, avec sabots métalliques en partie basse, à charge du présent lot la fourniture du sabot au lot maçonnerie pour scellement dans massif béton, toutes sujétions. Finition rabotée toutes faces pour éléments apparents, avec fixations rendues invisibles.

Localisation :

Suivant plans pour support de couverture sur la partie abri voiture

3.1.3 Chevêtres

Façon de chevêtres en sapin du nord, compris coupes, renforts, fixations, accessoires et toutes sujétions.

Localisation :

En entourage de réservations pour gaines, conduits, désenfumage, etc...

3.1.4 Contreventements

Contreventement sapin du nord compris coupes, fixations et toutes sujétions.

Localisation :

En charpente suivant réglementation et nécessité de l'ensemble des couvertures.

3.1.5 Divers (NOUVEL ARTICLE)

Forme de caisson en tasseau avec rails pour rideau

Localisation :

Pour rideau en mezzanine.

3.2 OSSATURE FACADE BOIS

3.2.1 Ossature principale

Ossature bois préfabriquées en panneaux de grandes dimensions à assembler sur place ou construits montés sur place.

Ossatures en bois massifs traités classe 4 comprenant :

- joints comprimables en mousse,
 - semelles en bois massif,
 - ossature cadre composée de lisses basses, hautes et montants verticaux,
 - ossatures d'encadrement des ouvertures compris habillage tableaux et linteaux,
 - ossature intermédiaire horizontale filante en nez de plancher de l'étage,
 - ossature en tête du châssis coulissant trois vantaux,
 - ossatures de renforts et reprise pour brise-soleil caillebotis,
 - toutes sujétions de renforts suivant nécessité et étude de l'entreprise,
 - isolation intérieure par ouate de cellulose insufflée d'épaisseur tel que $R=3.00W/m^2°C$,
- EN OPTION CHIFFRER ISOLATION EN PANNEAUX FIBRES DE BOIS AVEC $R=3,00 W/m^2°C$**
- **isolation intérieure en panneaux fibres de bois d'épaisseur tel que $R=3.00 W/m^2°C$,**
 - panneaux OSB TRIPLY, assemblage bord à bord, côté extérieur et intérieure
 - pare-pluie fixé sur panneaux d'ossature,
 - ensemble des fixations pour assemblage des ossatures et panneaux : connecteur, pointes torsadées, etc.,

Localisation :

Pour façade ossature bois en façade Sud

3.2.2 Bardage

Bardage de façade à lames horizontales en fibres de bois haute densité de type CANEXEL de SCB ou

équivalent **RED CEDAR CLEAR N°2** , comprenant :

- tasseaux bois verticaux fixés sur ossature primaire bois décrite ci-avant,
- lames horizontales type RIDGEWOOD CANAXEL coloris YELLOWSTONE ou Cèdre de SCB ou équivalent, section 280 x 11,1 mm **RED CEDAR CLEAR N°2**, longueur suivant plans,
- retour du bardage en habillage des tableaux,
- lame d'air de 20mm minimum avec grille anti-rongeur en partie basse de bardage,
- bavette aluminium laqué pliée à façon en tête de bardage,
- ensemble des fixations invisibles,
- **faux solivage de niveau pour plafond porche d'entrée,**
- **bardage RED CEDAR en sous face de porche d'entrée**
- mise en œuvre suivant DTU et prescriptions du Fabricant.

NOTA IMPORTANT :

Inclus dans l'offre de prix la fourniture et pose sur site d'échantillons de lames de bardage dimensions longueur

1 m sur une hauteur de 3 lames pour choix de coloris définitifs de l'architecte.

Le parement intérieur en plaque de plâtre sur ossature et complément d'isolation est dû au lot Cloisonnement.

Localisation :

Pour façade à ossature bois en façade Sud

Pour plafond bois du porche d'entrée.

3.2.3 Brise soleil caillebotis

Brise soleil métallique constitué de :

- cornière périphérique acier galva,
- remplissage par panneaux caillebotis en acier galvanisé maille 19x19,
- tirants par câbles inox,
- ensemble des fixations sur façade ossature bois,
- ensembles fixes et non déformables.
- sections calculées en fonction des efforts et des portées
- dimensions suivant plans.

Localisation :

Suivant plans en façade sud.

3.2.4 Test d'étanchéité à l'air

L'entreprise prévoira dans offre les tests d'étanchéité à l'air suivant la certification CEQUAMI BBC-effinergie®

Maison basse consommation suivant la norme française I4, valeur 0,6m³/h/m².

Tests d'étanchéité à l'air à charge du maître d'ouvrage.

3.3 PARE VUE ABRI VOITURE

Fourniture et pose de structures verticales et horizontale en bois traité en autoclave classe 4, compris fixations sur ossatures béton : en tête, en pied, à chaque extrémité.

Fourniture au lot maçonnerie des attentes pour les ossatures bois.

Finition rabotée toutes faces pour éléments apparents, avec fixations rendues invisibles.

Localisation :

Pour pare-vue de l'abri voiture.

3.4 TRAITEMENT

Toutes les pièces bois de charpente en bois recevront à saturation des produits de traitement fongicides et insecticides, par pulvérisation après dépoussiérage de toutes les faces des éléments, conformément à la norme

NF X 40-500

Localisation :

Sur l'ensemble des bois décrits ci-avant

LOT N°4 ETANCHEITE – ZINGUERIE

4.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

4.0.1 Normes et règlements

Travaux exécutés par le présent conformes aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra se référer aux CCAP, CCTP, ainsi qu'aux (liste non exhaustive) :

- DTU 43-3,
- Règles NV65 et N84

- Recommandations et prescriptions des fabricants.

4.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE**.

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air du bâti conforme au label BBC-effinergie® (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P01-010.

4.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

4.0.4 Réception des supports

L'entrepreneur réceptionnera la structure porteuse en présence du maître d'oeuvre. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes

4.0.5 Qualité des matériaux

Matériaux utilisés conformes aux normes en vigueur, mis en oeuvre conformément aux indications d'avis technique, des fabricants et règles en vigueur. L'entreprise pourra proposer tout procédé équivalent en qualité et garantie.

4.0.6 Matériaux annexes

Tous bois mis en oeuvre traités préalablement aux produits fongicides et insecticides, suivant normes NF X 40-500.

Fixation bois de couverture et pattes selon normes en vigueur.

Mortiers de scellements, hourdage, filets, solin, etc., exécutés au mortier bâtard. Mortier ciment exclu. Zinc bien épuré pour travaux zinguerie, épaisseur régulière, sans ondulation, boursoufflure et autres défauts.

4.0.7 Accessoires

Tous les éléments et accessoires de fixations seront prévus pour résister aux conditions atmosphériques du lieu de la construction. Ils recevront une protection contre la corrosion

4.0.8 Plans et détails

Le présent entrepreneur devra la présentation, pour avis du maître d'oeuvre, avant tout début des travaux, les détails d'exécutions retenus pour la réalisation de ses travaux.

Ils seront, après validation, mis au point avec l'ensemble des corps d'état liés à la réalisation de ces travaux, tout en respectant les règles en vigueur et les dispositions de principe figurées aux documents de l'appel d'offres

4.1 ETANCHEITE AUTOPROTEGEE SUR BAC ACIER

4.1.1 Partie courante

Couverture bac acier étanché bi-couche **par membrane PVC type SIKAPLAN 12G** à deux versants, pente 3%, comprenant :

- supports bacs acier nervuré et galvanisé autoportants non perforés conforme aux Normes et DTU, bénéficiant d'une fiche technique d'identification. Fixations des bacs sur charpente bois suivant Normes et DTU, (entraxe des pannes à fournir au lot Charpente bois), calepinage des fixations dans le cas de bacs visibles en sousface,
- écran pare vapeur suivant nécessité,
- isolant thermique par panneaux polyuréthane, épaisseur 160mm telle que $U=0,15 \text{ W/m}^2.K$, mise en œuvre conformément à l'avis technique du produit.
- isolant thermique d'épaisseur minimale pour couvertures des locaux non chauffés (chaufferie, abri voiture),
- une chape élastomère fixée mécaniquement
- une chape élastomère 25 soudée, autoprotection par granulés minéraux ou ardoisés, couleur au choix de l'architecte dans nuancier du fabricant.

- feutre de désolidarisation,

- membrane SIKAPLAN 12G fixée mécaniquement.

- traitement du faîtage suivant DTU,

- traitement des rives en bas de pentes suivant DTU par bandes métalliques reliées aux revêtements d'étanchéité avec retombée et closoir métallique supérieur entre tôles d'acier nervurées et isolant.

- relevés d'étanchéité par membrane dito partie courante, tôle colaminée, traitement

des rives en bas de pentes suivant DTU par bandes métalliques reliées aux revêtements d'étanchéité avec retombée et closoir métallique supérieur entre tôles

d'acier nervurées et isolant.

- toutes sujétions de mise en œuvre des produits utilisés formant le complexe d'étanchéité (bac, isolant,

étanchéité, accessoires, etc.), suivant Normes, DTU, Avis Techniques, Dossiers d'Application Technique et prescriptions des fabricants.

- toutes sujétions d'étanchéité au droit des pieds d'ossature-support des panneaux photovoltaïques en toiture, mise en œuvre suivant DTU 43-3.

Localisation :

Suivant plans et coupes, pour couverture des bâtiments

4.1.2 Relevés

Réalisation de relevés, comprenant :

- costière support des relevés en tôle d'acier galvanisé

- un EIF

- une équerre de renfort SBS dév. 0,25ml

- une chape élastomère alu 8/100ème autoprotégé granulés minéraux ou ardoisé.

Hauteur et mise en œuvre suivant DTU.

Protection en tête des relevés réalisée par coiffes d'acrotères et par solins.

Localisation :

4.1.3 Protection des relevés

Par bande solin alu périphérique, sous Avis Technique du CSTB, de type SOLINET® Porte dalle de chez DANI ALU ou équivalent, compris fixations sur acrotères BA, accessoires de jonctions entre bandes solin, fond de joint, joint arrière. Fermeture par joint à la pompe sur le dessus.

Mise en œuvre suivant DTU, Avis Technique et recommandations du fabricant.

Localisation :

Pour terrasses bac acier de la chaufferie et de l'abri voiture au droit des murs du pavillon

4.1.4 Ventilation de chutes

Réalisation des ventilations de chutes, par platine et moignon plomb 2.5, compris chapeau en acier galva, compris toutes sujétions.

Localisation :

Pour les ventilations de chutes des blocs sanitaires.

4.1.5 Conduit de fumée inox

Sortie de toit en inox de type Inox-Inox de Poujoulat ou équivalent en couverture du pavillon, avec conduit de fumée en inox-inox, solin en inox permettant une étanchéité parfaite en toiture, fourreau zinc avec recouvrement par collerette plomb, compris toutes sujétions de mise en œuvre (collier, joint, etc.). Finition chapeau aspirateur.

Prévoir fourreau pour traversées de toiture pour conduit de fumée. Précision diamètre conduit à fournir par maître d'ouvrage.

Localisation :

En couverture du pavillon pour poêle située au niveau RdC.

4.2 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

4.2.1 Entrées d'eaux

Evacuation eaux pluviales avec entrée d'eau, platine et collage au bain de bitume. Mise en œuvre suivant DTU.

Localisation :

Pour évacuation des terrasses décrites ci-avant, implantation suivant règles DTU

4.2.2 Boîtes à eaux

Boîte à eau en pvc pour évacuation eaux pluviales en façades. Mise en œuvre suivant DTU.

Localisation :

Pour évacuation des terrasses décrites ci-avant, implantation suivant règles DTU.

4.2.3 Gouttières

Gouttières en PVC, teinte blanc, comprenant tous accessoires de jonctions, crochets, fonds, naissances, angles, l'ensemble sera conforme à la norme européenne NF EN - 607 et avec avis technique. Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant et normes, compris toutes sujétions pour une parfaite fixation et un parfait achèvement.

Localisation :

Pour bas de pente de la couverture chaufferie / abri voiture

4.2.4 Descentes EP

Descentes eaux pluviales en PVC, teinte blanc, de diamètre approprié, compris raccordement sur entrée d'eau, raccordement sur regard en pied posé par le lot Maçonnerie.

Localisation :

Pour évacuation des EP des toitures décrites ci-avant.

4.3 COIFFES D'ACROTÈRES

Coiffes d'acrotères en aluminium thermolaqué de teinte suivant choix de l'architecte, compris façon de plis et d'ourlets et toutes sujétions de fixations et d'étanchéité.

Coiffe alu en tête de bardage bois due au lot Charpente Bois Ossature Bois.

Coordination à prévoir avec ce lot pour choix du fabricant de profil.

Localisation :

Suivant plans, coupes et façades : sur ensemble des acrotères maçonnés des bâtiments.

4.4 DISPOSITIF DE SECURITE

Chandelier de service en acier galvanisé à chaud pour recevoir les garde-corps ou éléments de sécurité, fixations des chandeliers suivant normes en vigueur, avec visseries inox.

Localisation :

Sur l'ensemble des terrasses non accessibles, espacement de 1,50m,

LOT N°5 MENUISERIES EXTERIEURES

5.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

5.0.1 Normes et règlements

Les travaux seront réalisés suivant les règles de l'art et conformément aux règlements, normes françaises et

DTU en vigueur et notamment suivant :

- DTU 37.1 - menuiseries métalliques.
- DTU 36.1 et 37.1 - choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
- DTU 39 - miroiterie vitrerie, épais.
- Règles de calculs définissant les effets de la neige et du vent.
- Nouvelle Réglementation Acoustique (N.R.A.),- Certificat « QUALICOAT »
- Avis Techniques délivrés par le CSTB pour les produits et systèmes non traditionnels,
- Documents Techniques d'Application (DTA) délivrés par le CSTB pour les produits et systèmes non traditionnels,
- Certificat CEKAL des vitrages isolants.
- Certificat de contrôle de fabrication délivré par le CERFF.

5.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la

Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE**.

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air bâti conforme au label BBC-effinergie® (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

5.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

5.0.5 Qualités des matériaux

Qualité de l'aluminium :

Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium. A.G.S. filés à rupture de pont thermique recevant une protection par thermolaquage, sous label Qualicoat, de teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL.

Qualité des menuiseries PVC :

PVC rigide sans plomb coloris gris ép. 2,7 mm, constituant de profilés en structure alvéolaire 3 chambres avec feuillures auto-drainante.

Le principe constituant du PVC sans plomb sera agréé et bénéficiera d'avis technique du CSTB et sera assorti d'un certificat de garantie décennale de bonne tenue.

Quincaillerie :

Les quincailleries auront le label SNFQ.

Un échantillon de chacune des fournitures sera présenté à l'architecte avant toute exécution.

Le type de quincaillerie sera précisé dans les prescriptions de chaque ouvrage.

Ferrage de pose :

La fixation des menuiseries sera assurée au moyen de pattes fixées dans la maçonnerie par vis dans chevilles expansives métalliques, vissées dans les bâtis dormants, la mise en place, réglage et scellement des menuiseries seront dus au présent lot

5.1 PORTE D'ENTREE

5.2

Fourniture et pose d'un bloc porte conformément au DTU 36.1 comprenant :

- dormant en aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique.
- seuil en aluminium extrudé drainé et encastré, accessible handicapés,
- vantail composé de 2 parements en tôle alu thermolaqué sur support nid d'abeille (de teinte suivant choix de l'architecte suivant nuancier du fabricant), avec âme isolante composée d'un complexe absorbant
- joint périphérique comportant deux lèvres d'étanchéité, encastré dans une rainure du cadre
- plinthe aluminium rejet d'eau en partie basse

Quincaillerie :

- serrure A2P 1 étoile à mortaiser à 3 points latéraux, avec condamnation par cylindre européen fournies et posé par le lot menuiseries bois suivant indications fournies par le présent lot
- 4 paumelles réglables dans 3 directions solidement encastrées dans le vantail et dans l'hublot
- microviseur
- béquillage assorti à la porte et à sa technicité

Caractéristique :

Bloc porte de type GALET de chez BEL'M ou équivalent

Classement A3 EE VE

Rw (c.ctr) : 31

U = 1,1 w/m²°C.

Localisation :

Porte d'entrée du pavillon, dim. 0,90 x 2,20.

5.3 PORTES DE SERVICE

Fourniture et pose d'un bloc porte conformément au DTU 36.1 comprenant :

- hublots en tôle d'acier ép. 15/10e revêtue d'une peinture d'accrochage. Gorge iso phonique pour joint d'étanchéité à 1 lèvre
- seuil en aluminium extrudé drainé et encastré
- vantail à recouvrement 4 faces, ép. 52 mm, composé de 2 parements en tôle d'acier galvanisée laqué usine (de teinte suivant choix de l'architecte suivant nuancier du fabricant), ép. 75/100e reliés par un cadre rigide avec âme isolante composée d'un complexe absorbant
- joint périphérique comportant deux lèvres d'étanchéité, encastré dans une rainure du cadre
- plinthe aluminium rejet d'eau en partie basse
- hublot vitré de diamètre suivant plans

Quincaillerie :

- serrure A2P 1 étoile à mortaiser à 3 points latéraux, avec condamnation par cylindre européen fournies et posé par le lot menuiseries bois suivant indications fournies par le présent lot
- 4 paumelles réglables dans 3 directions solidement encastrées dans le vantail et dans l'hublot
- microviseur
- béquillage assorti à la porte et à sa technicité

Caractéristique :

Bloc porte de type ATHENA de chez Malerba ou équivalent

Classement A3 EE VE

Rw (c.ctr) : 31

U = 1,50 w/m²°C.

Localisation :

Portes local chaufferie-buanderie depuis extérieur : dim 0,90 x 2,05

5.4 MENUISERIES EXTERIEURES PVC 35 dB

Ensemble de menuiseries PVC sans plomb en profilés tubulaires extrudés en PVC rigide Multichambres, de teinte gris clair, Avis Technique CSTB et certification CSTB exigés.

Les profilés PVC seront de dimensions fines.

Fourniture des PV d'essais correspondant aux performances demandées.

Pose sur appuis béton avec rejingot.

Chaque baie constituée :

- cadre dormant tubulaire avec appuis et jet d'eau
- dormant pour doublage de 120mm
- traverse haute déglignée pour passage du volet roulant
- cadre ouvrant tubulaire
- montants ou traverses selon dessins des façades
- ferrage des ouvrants à la française avec paumelles
- ferrage des ouvrants oscillo-battant avec paumelles,
- habillage profilé PVC pour jonction entre ouverture et doublage,
- feuillures, pare closes, joints profilés extrudés, angles préformés pour vitrages,
- joints d'étanchéité selon DTU et techniques d'agrément des matériaux utilisés,
- seuil PVC à toutes les portes croisées
- en plus des 2 joints prévus au DTU, joint complémentaire à la pompe réalisé en intérieur en périmètre du châssis après la pose
- film plastique de protection

Quincaillerie :

Quincaillerie de commande des parties ouvrantes de qualité identique à la menuiserie à laquelle elle se rapporte.

Ouvrant à la française :

- crémone encastrée
- poignée à carré tournant
- ferrage par fiche platine

Vitrage :

- vitrage 4/16/4 avec argon ou lame d'air, peu émissif (caractéristiques complémentaires selon informations définies aux articles des différentes baies énumérées ci-après). Vitrage de sécurité feuilleté de type STADIP pour allège vitrée.

Classement de la menuiserie :

- . classement acoustique : 35dB, zone de bruit BR2, pour façade Ouest,
- . classement AEV minimum : A*3 - E*4 - V*A2, avec PV
- . coefficient de déperdition thermique de la fenêtre selon étude
- sans occultation: $U_w : 1,60 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$,
- avec occultation: $U_{j/n} : 1,40 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$,
- Label Acotherm : th 9, AC 1

5.3.1 Châssis fixes

Châssis fixe.

Vitrage double isolant claire.

5.3.1.1 Dim. 50 x 220

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : en façade Ouest sur pièce de vie et cuisine,

5.3.2 Châssis ouvrant à la française

Châssis ouvrant à la française à 1 vantail avec crémone incorporée haute et basse et poignée 1 face.

Vitrage double isolant claire.

5.3.2.1 Dim. 80 x 220

Localisation :

Suivant plans :

. niveau rdc en façade Ouest pour cuisine,

5.3.3 Ouvrant à la française sur allège vitrée

Châssis ouvrant à la française à 1 vantail sur allège vitrée, avec crémone incorporée haute et basse et poignée 1 face.

Vitrage double isolant claire pour ouvrant et feuilleté face extérieure pour l'allège en verre de sécurité de type STADIP 5.3.3.1 Dim. 50 x 205

Localisation :

Suivant plans :

. niveau 1 en façade Ouest pour Espace jeux

5.3.3.2 Dim. 80 x 205

Localisation :

Suivant plans :

. niveau 1 en façade Ouest pour Chambre 3

5.5 MENUISERIES EXTERIEURES PVC 30 dB

Ensemble de menuiseries PVC sans plomb en profilés tubulaires extrudés en PVC rigide

Multichambres, de teinte gris clair, Avis Technique CSTB et certification CSTB exigés.

Les profilés PVC seront de dimensions fines.

Fourniture des PV d'essais correspondant aux performances demandées.

Pose sur appuis béton avec rejingot.

Chaque baie constituée :

- cadre dormant tubulaire avec appuis et jet d'eau
- dormant pour doublage de 120mm
- traverse haute délimitée pour passage du volet roulant
- cadre ouvrant tubulaire
- montants ou traverses selon dessins des façades
- ferrage des ouvrants à la française avec paumelles
- ferrage des ouvrants oscillo-battant avec paumelles,
- fermeture par loqueteau pour soufflet, commandé à distance par tige rigide et levier, avec poignée disposée à 1.50 m de hauteur, compris système de sécurité limitant l'ouverture
- habillage profilé PVC pour jonction entre ouverture et doublage,
- feuillures, pare closes, joints profilés extrudés, angles préformés pour vitrages,
- joints d'étanchéité selon DTU et techniques d'agrément des matériaux utilisés,
- seuil PVC à toutes les portes croisées
- en plus des 2 joints prévus au DTU, joint complémentaire à la pompe réalisé en intérieur en périmètre du châssis après la pose
- film plastique de protection

Quincaillerie :

Quincaillerie de commande des parties ouvrantes de qualité identique à la menuiserie à laquelle elle se rapporte.

Ouvrant à la française :

- crémone encastrée
- poignée à carré tournant
- ferrage par fiche platine

Vitrage :

- vitrage 4/14/6 avec argon ou lame d'air, peu émissif (caractéristiques complémentaires selon informations définies aux articles des différentes baies énumérées ci-après). Vitrage de sécurité feuilleté de type STADIP pour allège vitrée.

Classement de la menuiserie :

. classement acoustique : 30dB, zone de bruit BR1, pour le reste des façades,

. classement AEV minimum : A*3 - E*4 - V*A2, avec PV

. coefficient de déperdition thermique de la fenêtre selon étude

- sans occultation: U_w : 1,60W/m².°C,

- avec occultation: $U_{j/n}$: 1,40 W/m².°C,

Label Acotherm : th 9, AC 1

5.4.1 Châssis fixes

Châssis fixe.

Vitrage double isolant claire.

5.4.1.1 Dim. 50 x 220

Localisation :

Suivant plans :

. niveau rdc : en façade Est pour bureau multimédia

5.4.1.2 Dim. 50 x 245

Localisation :

Suivant plans :

. niveau rdc : en façade Nord pour cuisine,

5.4.2 Châssis ouvrant à la française

Châssis ouvrant à la française à 1 vantail avec crémone incorporée haute et basse et poignée 1 face.

Vitrage double isolant claire.

5.4.2.1 Dim. 80 x 220

Localisation :

Suivant plans :

. niveau rdc en façade Sud pour bureau multimédia

5.4.3 Châssis ouvrant à la française sur allège vitrée

Châssis ouvrant à la française à 1 vantail sur allège vitrée, avec crémone incorporée haute et basse et poignée 1 face.

Vitrage double isolant claire pour ouvrant et feuilleté face extérieure pour l'allège en verre de sécurité

de type STADIP 5.4.3.1 Dim. 50 x 205

Localisation :

Suivant plans :

. niveau 1 en façade Sud pour chambre 1

. niveau 1 en façade Est pour dressing

5.4.3.2 Dim. 80 x 205

Localisation :

Suivant plans :

. niveau 1 en façade Sud pour chambre 1

5.4.3.3 Dim. 80 x 195

Localisation :

Suivant plans :

. niveau 1 en façade Est pour chambre 2

5.4.4 Châssis ouvrant oscillo-battant sur allège vitrée

Ensemble composé d'une allège vitrée et d'un châssis ouvrant oscillo-battant comprenant système de sécurité évitant la mise en drapeau, poignée à carré tournant 3 positions, avec crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant, poignée à carré tournant, paumelles

Vitrage double isolant claire pour ouvrant et feuilleté face extérieure pour l'allège en verre de sécurité

de type STADIP 5.4.4.1 Dim. 50 x 205

Localisation :

Suivant plans :

. niveau 1 en façade Nord pour salle de bains

5.4.5 Châssis ouvrant à soufflet

Châssis ouvrant à soufflet avec fermeture par loqueteau commandé à distance par tige rigide et levier, avec poignée disposée à 1.50 m de hauteur, compris système de sécurité limitant l'ouverture

Remplissage en vitrage double isolant clair.

5.4.5.1 Dim. 80 x 45

Localisation :

Suivant plans :

. niveau rdc en façade Est pour douche

5.6 MENUISERIES ALUMINIUM

Menuiseries aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique, teinte RAL au choix de l'architecte. Menuiseries avec label Qualicoat, l'ensemble sera constitué avec :

- pré-cadre aluminium thermolaqué
- cornière métallique pour appui, fournie et posée par le présent lot pour les fenêtres
- cadre dormant tubulaire avec injection entre dormant et pré-cadre
- seuil ou appui avec jet d'eau
- seuil encastré pour châssis donnant sur terrasse,
- profilés avec rails hauts et bas pour coulissants,
- galets nylons balais d'étanchéité et quincaillerie pour coulissants
- cadre ouvrant tubulaire selon nécessité
- montants ou traverses selon dessins de façades
- habillage par moulures plates aluminium clipsées
- feuillures, pare closes et joints en profilés extrudés avec angles préformés pour vitrages
- joints d'étanchéité entre ouvrants et dormants, et entre dormants et maçonnerie ou structure,
- joint complémentaire à la pompe réalisé en intérieur en périmétrie du châssis après la pose
- finition parfaite entre charpente bois et rail haut des châssis coulissants, par le présent lot selon nécessité comprenant isolant et plaque de même matériau que les menuiseries se reportant

Quincaillerie :

- verrou-cuvette encastré sur chaque vantail mobile

Vitrage :

- vitrage isolant anti-effraction 5/10/44.6 à faible émissivité et selon indications précisées aux sous-articles suivants.

Classement de la menuiserie :

classement acoustique : 30 dB(A)

classement AEV minimum : A*2 E*4 V*a2, avec PV

coefficient de déperdition thermique de la fenêtre nue selon étude :

. Coulissants :

UW: 2,30 W/m².°C

Uj/n: 2,00W/m².°C

. Fixes :

UW: 1,60 W/m².°C

Uj/n: 1,40W/m².°C

5.5.1 Châssis fixes

Châssis fixe.

5.5.1.1 Dim. 155 x 65

Avec double vitrage isolant clair.

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Sud sur pièce de vie

5.5.2 Châssis coulissants

Ensembles à 3 châssis coulissants mobiles ouvrant tous sur le même côté.

Vitrage double isolant clair.

5.5.2.1 Dim. 465 x 240

Ensemble avec :

- ouvrant coulissant,
- double vitrage isolant clair

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc en façade Sud pour pièce de vie

5.7 VOLETS ROULANTS

5.6.1 Coffres de volets roulants préfabriqués

Les coffres de volets roulants seront préfabriqués en forme de U du type TITAN de BUBENDORFF ou

équivalent, réalisés en Fibragglo, joues et embase en polystyrène-choc avec inserts pour fixation des volets roulants, profils de finition aluminium intérieur et extérieur en partie basse du coffre. Panneau Ctbx de 9 mm pour sortie de coffre avec tube PVC étanche pour sortie de manoeuvre. Façades extérieures destinées à recevoir une finition enduit ciment et façades intérieures recevant une plaque de plâtre.

A intégrer dans l'épaisseur totale du mur.

Caractéristique thermique $U_c = 1.57 + (0,52/L)W : m^2 \cdot ^\circ C$

A charge du présent lot, la fourniture au lot maçonnerie des coffres préfabriqués. Avis technique du produit exigé.

5.6.1.1 Coffre pour châssis dim. 50 x 205

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Ouest pour Espace jeux (35dB)
- . niveau 1 en façade Sud pour chambre 1 (30dB)
- . niveau 1 en façade Est pour dressing (30dB)
- . niveau 1 en façade Nord pour salle de bains (30dB)

5.6.1.2 Coffre pour châssis dim. 50 x 220

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : en façade Ouest sur pièce de vie et cuisine (35dB),
- . niveau rdc : en façade Est pour bureau multimédia (30dB)

5.6.1.3 Coffre pour châssis dim. 50 x 245

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : en façade Nord pour cuisine (30dB),
- TOUCOULEUR ARCHI MR & MME DUGUE - PROJET DE MAISON INDIVIDUELLE
CCTP MARCHÉ – 12 Novembre 2008 -- Lot N°5 -MENUISERIES EXTERIEURES -

5.6.1.4 Coffre pour châssis dim. 80 x 205

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Ouest pour Chambre 3 (35dB)
- . niveau 1 en façade Sud pour chambre 1 (30dB)

5.6.1.5 Coffre pour châssis dim. 80 x 195

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Est pour chambre 2 (30dB)

5.6.1.6 Coffre pour châssis dim. 80 x 220

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc en façade Ouest pour cuisine (35dB),
- . niveau rdc en façade Sud pour bureau multimédia (30 dB)

5.6.1.7 Coffre pour châssis dim. 80 x 45

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc en façade Est pour douche (30dB)

5.6.2 Volets roulants

Volet roulants :

- volet roulant à doubles lames en chlorure de polyvinyle rigide teinte blanche, $U = 2,50 W/m^2 \cdot ^\circ C$, répondant aux exigences acoustiques du projet,
- lames finales renforcées en alu laquée coloris blanc avec équerres d'arrêt,
- verrou automatique sur arbre pour condamnation pour volets roulants situés au rez-de-chaussée,
- joints d'étanchéité entre caisson volet roulant et dormant,
- fixations et toutes sujétions,
- finition parfaite assurée, entre le plafond et le coffre volet roulant, par le présent lot selon nécessité comprenant isolant et plaque de même matériau que les menuiseries se reportant si l'écart entre le plafond et le coffre est inférieur à 5cm.

Commande volet roulant :

- manoeuvre électrique individuelle, avec bouton sur le montant de la menuiserie, raccordement sur attente électrique laissée par le lot Electricité à charge du présent lot.

- motorisation par moteur électrique avec frein électromagnétique et réducteur. Système de sécurité fin de course ou d'obstacle. Câblage pour raccordements aux boutons de manœuvre (TBT) levée/descente à fournir par le présent lot. Raccordement sur attente laissée par l'électricien.

- sécurité en fin de course ou de blocage.

- système de débrayage pour manœuvre manuelle à l'aide d'un axe et d'une manivelle articulée nickelée et bouton de clipsage.

Condamnation par verrou pour niveau RdC.

5.6.2.1 VR pour châssis dim. 50 x 205

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Ouest pour Espace jeux (35dB)
- . niveau 1 en façade Sud pour chambre 1 (30dB)
- . niveau 1 en façade Est pour dressing (30dB)
- . niveau 1 en façade Nord pour salle de bains (30dB)

5.6.2.2 VR pour châssis dim. 50 x 220

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : en façade Ouest sur pièce de vie et cuisine (35dB),
- . niveau rdc : en façade Est pour bureau multimédia (30dB)

5.6.2.3 VR pour châssis dim. 50 x 245

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : en façade Nord pour cuisine (30dB),

5.6.2.4 VR pour châssis dim. 80 x 205

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Ouest pour Chambre 3 (35dB)
- . niveau 1 en façade Sud pour chambre 1 (30dB)

5.6.2.5 VR pour châssis dim. 80 x 195

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 en façade Est pour chambre 2 (30dB)

5.6.2.6 VR pour châssis dim. 80 x 220

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc en façade Ouest pour cuisine (35dB),
- . niveau rdc en façade Sud pour bureau multimédia (30 dB)

5.6.2.7 VR pour châssis dim. 80 x 45

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc en façade Est pour douche (30dB)

5.8 DIVERS

5.7.1 Ventilation

Sans objet, VMC double flux

5.7.2 Appuis

Fourniture et pose d'appuis de fenêtre réalisées à l'aide de bavette en tôle d'aluminium thermolaqué teinte dito menuiseries avec goutte d'eau et oreilles latérales faisant toute la largeur, y compris collage, étanchéité et toutes sujétions.

Nota : Le débordement sera minimum de 1,5 cm du nu fini

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries ayant une allège en béton ou vitrée.

Pour seuil des baies ne donnant pas sur terrasse.

5.7.3 Echelle

Fourniture et pose d'une échelle à crochets en aluminium tubulaire comprenant support échelle et barre d'accroche, compris fixations et cadenas de protection pour mise en attente sur mur local chaufferie.

LOT N°6 MENUISERIES INTERIEURES

6.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

6.0.1 Normes et règlements

Travaux exécutés par le présent lot conformément aux normes et règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra notamment se référer aux CCAP et CCTP, ainsi qu'aux DTU N° 36 et 37 (liste non exhaustive).

6.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

6.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

6.0.4 Qualité des matériaux

Les matériaux employés, articles œuvrés, préfabriqués et ouvrages de toutes sortes seront conformes aux prescriptions des normes françaises en vigueur.

Les matériaux procédés de fabrication, les mises en oeuvre spéciales devront répondre aux spécifications ou agréments du C.S.T.B.

6.0.5 Quincaillerie

Les quincailleries décrites au présent CCTP sont référencées et l'entreprise pourra proposer tous accessoires équivalents de marque différente.

Tous les aciers, laminés, profilés, tôle et quincaillerie seront de bonne qualité, exempt de paille, criques, stries, gerçures ou soufflures.

Toutes les ferrures recevront avant pose une couche de minium plomb après métallisation.

Après exécution des peintures, l'entrepreneur devra vérifier toute la quincaillerie pour s'assurer du parfait état de fonctionnement et de finition.

6.0.6 Mise en œuvre

Toutes les menuiseries seront protégées soigneusement au cours de leur ajustement et de leur mise en œuvre.

Les épaufrures, éclats ou autre défaut qui apparaîtraient au cours des travaux, même s'ils ont été causés par des ouvriers étrangers à l'entreprise seront réparés aux frais du présent lot.

Tous les raccords, scellements, concernant les travaux de menuiseries seront dus par l'entrepreneur adjudicataire du présent lot.

L'entrepreneur de menuiserie devra tous les garnissages et calfeutrements nécessaires sous les pièces d'appui, les dormants, pré-cadres, etc.

L'entrepreneur du présent lot devra l'entretien de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

A la charge du présent lot, implantation et traçage au sol de toutes les cloisons de distribution recevant ou non des huisseries.

6.0.7 Traitement

Tous les bois seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides, suivant normes X 40-500, et ne devra pas nuire à la bonne tenue des peintures ou traitements de finition divers.

6.1 PORTES INTERIEURES

6.1.1 Portes de distribution courante

Portes de distribution courante de type Blocs portes alvéolaires de 40mm, THEMIS de HUET ou équivalent, comprenant :

- cadre dormant en bois sapin du nord, englobant la cloison
- porte à chants droits, âme alvéolaire, parement isogyl prépeint
- paumelles acier roulé
- bec de cane
- béquilles sur chaque face et platine de type Roissy de chez Hoppe
- **béquilles + rosace sur chaque face de type LINOX réf 493/6450 de BEZAULT,**
- butée cylindrique de type 3737 de chez BEZAULT assortie à la quincaillerie
- détalonnage de 1 cm des portes pour transit VMC

Nota : à charge du présent lot la fourniture des huisseries au lot cloisons sèches pour incorporation dans cloisons en plaques de plâtre.

6.1.1.1 Sans condamnation

Porte sans condamnation par clé.

Dim. 0,83 x 2,04.

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : porte arrière cuisine.
- . niveau 1 : portes des chambres 1, 2 et 3.

6.1.1.2 condamnation intérieure

Portes avec condamnation intérieure par verrou et possibilité de décondamnation extérieure par accès au système.

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : porte de wc,
- . niveau 1 : portes de wc et salle de bains.

6.1.2 Portes isolantes

Portes de distribution courante isolante de type Blocs-portes isolant 1 vantail de JELD WEN (ex FRANCEPORTES) ou équivalent, comprenant :

- cadre dormant en bois sapin du nord, englobant la cloison (ép. suivant plans), avec joint d'étanchéité 3 côtés
- porte à recouvrement, âme isolante $U= 1,50 \text{ W/m}^2\text{°C}$, avec raidisseur métallique incorporé, parement panneau de fibre dur
- pattes de fixations
- paumelles acier roulé
- serrure à mortaiser bec de cane à 3 points à pènes ronds série 8100 standard de chez BRICARD ou équivalent, avec canon européen de type Alpha de chez Bricard
- garniture bloc porte avec béquilles sur chaque face et platine de type ligne ROISSY de chez HOPPE
- **garniture bloc porte avec béquilles sur chaque face et rosace de type LINOX réf**

493/6450 de BEZAULT

- butée cylindrique 1/2 lune assortie à la quincaillerie
- joint balai double lèvres en partie basse

Nota : fourniture huisseries par le présent lot, incorporation dans cloisons par le lot plâtrerie - cloisons.

Localisation :

Entre arrière cuisine et chaufferie-buanderie : dim. 0,83 x 2,04h

6.2 PORTES COULISSANTES

Portes de distribution coulissante, finition plane, comprenant :

- rail haut compris mécanisme d'ouverture de la porte par roulettes encastrées dans rail.
- porte âme pleine à parement isogyl prépeint
- pattes de fixations
- rail coulissant avec butée d'arrêt, avec bande médium
- paumelles acier roulé
- garniture assortie à l'ensemble du projet, selon choix de l'architecte
- manœuvre par poignée cuvette alu anodisé

- serrure à condamnation pour porte coulissante salle de bains à l'étage,

Nota : fourniture huisseries et contre cloisons par le présent lot, incorporation dans cloisons par le lot

Cloisons sèches - Plafonds

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 pour portes espace jeux et salle de bains , dim 103 x 204

6.2 CANONS EUROPEENS

Fourniture et pose de canons européens de type Alpha de chez Bricard ou équivalent spécifique A2P *, et adéquate à la porte qu'il se réfère, pour réalisation d'un organigramme. Les informations des menuiseries sur les quelles ils doivent être posés, seront fournis par le lot Menuiseries extérieures suivant châssis devant recevoir le canon.

Localisation :

- Pour porte d'entrée du pavillon.
- Pour portes accès chaufferie-buanderie depuis extérieure

6.3 FAÇADES DE PLACARDS

6.4.1 Portes coulissantes mélaminées

Les portes de placard seront de type coulissant de marque SOGAL, gamme bâtiment ou équivalent, avec guidage en partie haute et roulement en partie basse. Dimensions selon plans. Les portes coulissantes seront composées de panneaux de 10 mm en mélaminé 2 faces. Profils en acier galvanisé laqué selon gamme du fabricant. Le bandeau et le rail bas seront en acier laqué de même couleur. Les vantaux rouleront au sol avec système anti-déraillement. Hauteur selon plans.

Réalisation d'un joint Z sur les montants latéraux afin d'amortir les chocs et pour rattrapage de plinthes.

Fourniture façades de placards à charge du maître d'ouvrage : prévu 3 unités

Pose des façades de placards à charge de l'entreprise

Localisation :

Pour les portes des placards coulissants, hauteur depuis sol jusqu'au plafond :

- au rdc : en entrée du logement, dans le sas cuisine/entrée,

EN OPTION : prévoir façades de placards des chambres.

6.4 DIVERS

6.5.1 Poteaux d'about

Poteau d'about sapin du nord fixé dans l'épaisseur des cloisons.

Localisation :

- Pour dressement des placards,
- En bout de cloisons.
- Pour réalisation des passages libres.

6.5.2 Canon de chantier

L'entreprise attributaire du présent lot devra la mise en place d'un canon de chantier avec 4 passes (1 pour maître d'ouvrage, 2 maître d'œuvre, 1 sur chantier).

6.5.3 Plinthes médium (NOUVEL ARTICLE)

Plinthes médium vernis en usine, hauteur 7 cm ép. 13mm, fixations par vis et chevilles

compris bouchage, enduit et ponçage de finition. Assemblage des angles à coupe

d'onglet, joint acrylique à la pompe sur le dessus de la plinthe.

Localisation :

- Pour l'ensemble des pièces au rdc sauf salle d'eau et local chaufferie,

LOT N°7 ESCALIER INTERIEUR ET GARDE-CORPS

7.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

7.0.1 Normes et règlements

Travaux exécutés par le présent lot conformément aux normes et règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra notamment se référer au CCTP, ainsi qu'aux DTU 31 Construction en bois.

7.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie° Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$** et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE°**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

7.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

7.0.4 Matériaux

Les matériaux employés, articles œuvrés, préfabriqués et ouvrages de toutes sortes seront conformes aux prescriptions des normes françaises en vigueur.

Les matériaux procédés de fabrication, les mises en œuvre spéciales devront répondre aux spécifications ou agréments du C.S.T.B.

7.0.5 Bois

Bois massifs :

Les caractéristiques technologiques demeurent impératives quel que soit le choix d'aspect.

- . Les résineux : cernes étroites et régulières ép. moyenne inférieure ou égale à 5 mm, texture forte pour usage extérieur 7 mm pour usage intérieur.
- . les feuillus : structure hétérogène, cernes étroites et régulières ép. moyenne inférieure ou égale à 5 mm.

Les feuillus à structure douce ne seront ni pelucheux ni chanvreux.

Caractéristiques physiques :

- . humidité : tous les bois seront pour l'usinage, amenés à l'état d'humidité compatibles avec l'emploi considéré à savoir pour la France Métropolitaine.

En intérieur, humidité inférieure ou égale à 14 %. Le séchage naturel ou artificiel devra être effectué dans des conditions n'affectant ni l'aspect ni les propriétés du bois.

- . rétractabilité : les essences aptes à la menuiserie auront un coefficient de rétractabilité tangentiel inférieur à 0,30 %.
- . durabilité : en menuiseries intérieures, les bois seront protégés par un traitement approprié demeurant efficace après ajustage (voir norme NFP 23.302 et DTU 36.1 de juin 1966).

Qualité d'aspect :

Le classement d'aspect des bois utilisés est défini par les normes en vigueur.

Le choix des bois utilisés sera déterminé en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition et devra correspondre au moins à deux fixés dans le tableau ci-dessous.

Panneaux dérivés du bois :

Les placages devront répondre aux caractéristiques définies par les normes en vigueur.

7.1 ESCALIER MIXTE BOIS-ACIER

Escalier mixte bois-acier de type escalier droit à limon central sans contremarches, comprenant :

- limon central, fixations en têtes et en pieds aux ouvrages béton,
- marches en bois, fixations invisibles en sous-faces aux supports.
- garde-corps métallique constitués de poteaux en fers plats fixés sur limons métalliques par platines soudées en pied de poteaux, lisse haute en bois essence hêtre formant main courante, section circulaire, 2 lisses intermédiaires de sections tubulaires disposées entre montants verticaux.

Les parties métalliques sont thermolaqué, teinte au choix de l'architecte dans la gamme complète RAL.

Localisation :

Suivant plans et coupes : pour accès à l'étage

7.2 GARDE-CORPS INTERIEUR

Garde-corps en acier thermolaqué de teinte selon choix de l'architecte, composé :

- Poteaux en fers plats,
- Lisse haute en bois essence hêtre formant main courante, section circulaire,
- 2 lisses intermédiaires en fer plat de section rectangulaire
- 1 ensemble composé d'une structure en forme de L, formant un cadre, remplissage par panneau métallique lisse de chez Gantois ou équivalent
- compris fixations par sabots (de même teinte que l'ensemble du garde corps) de fixation sur dalle et chevilles liébig ou équivalent ou fixation en applique déportée et chevilles liébig ou équivalent suivant localisation.

Mise en œuvre suivant norme NFP 01 012 et 01 013.

Réalisation suivant plans de l'architecte.

Localisation :

Garde-corps en rive de plancher de l'espace jeux donnant sur le vide sur séjour.

LOT N°8 DOUBLAGES - CLOISONS SECHES – PLAFONDS

8.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

8.0.1 Normes et règlements

Les travaux satisferont aux prescriptions des normes, réglementaires et prescriptions techniques en vigueur et notamment :

- . DTU 20 : travaux de maçonnerie BA, plâtrerie.
- . DTU 25.31. : ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit plâtre.
- . DTU 25.41 : ouvrages en plaques de parement en plâtre - plaques à faces cartonnées.
- . DTU 25.42 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches - Plaques de parement en plâtre isolant.
- . Cahier du CSTB concernant la réception des supports à base de plâtre recevant des revêtements collés.
- . Fiches d'avis techniques du CSTB et directives UEA tc, sur cloisons, plafonds, plaques etc..

8.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie[®] Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$** et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE[®]**.

Chaque entrepreneur concerné par le clos couvert devra réaliser ses ouvrages pour une étanchéité à l'air bâti conforme au label BBC-effinergie[®] (test d'étanchéité suivant la norme française I4 : valeur $0,6\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$).

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

8.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

8.0.4 Matériaux

Eléments en plâtre à parements lisses

Tous ces éléments devront être conformes à la norme NF P 72.302 et au DTU 25.41 et 25.43 et bénéficier d'un avis technique favorable du CSTB.

Fourniture métallique ou plastique

les objets métalliques seront galvanisés. Les fournitures PVC seront de modèles et marques agréés par le CSTB.

8.0.5 Mise en œuvre

Les matériaux ci-avant seront mis en œuvre suivant Normes, DTU, prescriptions du fournisseur et avis techniques.

8.1 CLOISONS DE DOUBLAGES

8.1.1 Doublages collés

Doublage en panneaux isolant PSE élastifié avec un parement en plaque de plâtre à bords amincis de 13mm, de type PLACOMURTH32[®] 80+10 **PLACOMURTH38[®] 40+10** de chez BPB PLACO ou équivalent, $R=2,55\text{ m}^2\text{ K/W}$ **$R=1,10\text{ m}^2\text{ K/W}$** . La mise en œuvre sera conforme à l'avis technique du

fabricant, et suivant la norme DTU 25-42. Traitement des joints suivant recommandations du fabricant. Un cordon de mousse polyuréthane mono-composant sera appliqué au niveau des jonctions entre les plafonds, plancher et menuiseries, afin d'être conforme à la Réglementation Thermique 2005, et suivant DTU 25-42 chapitre 1.5.

Les pièces humides seront traitées en plaques de parement hydro.

Coordination avec les lots techniques pour réservations, renforts et incorporations en cloisons.

NOTA : l'entreprise pourra proposer dans son offre de base un autre système de doublage (par exemple cloisons de doublages sur ossature avec isolation), dont les caractéristiques thermiques devront être équivalent à la solution prescrite ci-avant. Compris mise en oeuvre suivant avis technique et DTU, traitement des joints, cordon de mousse polyuréthane au niveau des jonctions entre les plafonds, plancher et menuiseries.

Localisation :

Pour l'ensemble des murs périphériques rez-de-chaussée et niveau 1 du pavillon, compris retours pour alignement selon indications des plans, compris doublage du mur entre arrière cuisine et chaufferie-buanderie.

Pour l'ensemble des murs périphériques rez-de-chaussée du local chaufferiebuanderie.

8.1.2 Doublage sur ossature

Doublage sur ossature de type PLACOSTILL® de BPB PLACO ou équivalent, avec une ossature métallique pour rails et montants en acier galvanisé (ils seront simples ou doubles selon recommandations du fabricant), avec parements en plaques de plâtre à bords amincis de 13mm, bénéficiant d'un avis technique en cours de validité, + isolant par film polyane en pied, sur l'ensemble de leurs cloisons périphériques.

Isolant intérieur en laine de roche d'épaisseur suffisante afin d'obtenir un $R=2,50 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Isolant type STYROFOAM au droit du coffre de rangement du châssis coulissant alu, d'épaisseur suffisante afin d'obtenir un $R=2,50 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Traitement des joints suivant recommandations du fabricant.

Mise en œuvre suivant Avis Technique du produit et prescriptions du fabricant.

Localisation :

En façade Sud au droit de la façade à ossature bois.

8.1.3 Doublages sur ossature + isolation laine de chanvre (NOUVEL ARTICLE)

Doublage sur ossature de type PLACOSTILL® de BPB PLACO ou équivalent, avec une ossature métallique pour rails et montants en acier galvanisé (ils seront simples ou doubles selon recommandations du fabricant), avec parements en plaques de plâtre à bords amincis de 13mm, bénéficiant d'un avis technique en cours de validité, + isolant par film polyane en pied, sur l'ensemble de leurs cloisons périphériques.

Isolant intérieur en laine de chanvre d'épaisseur suffisante afin d'obtenir un $R=3,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Les pièces humides seront traitées en plaques de parement hydro.

Traitement des joints suivant recommandations du fabricant.

Mise en œuvre suivant Avis Technique du produit et prescriptions du fabricant.

Coordination avec les lots techniques pour réservations, renforts et incorporations en cloisons.

Localisation :

Pour l'ensemble des murs périphériques rez-de-chaussée et niveau 1 du pavillon, compris retours pour alignement selon indications des plans, compris doublage du mur entre arrière cuisine et chaufferie-buanderie.

8.2 CLOISONS DE DISTRIBUTION 72/48

8.3

Cloisons de distributions 72/48 PLACOSTIL® de chez BPB PLACO ou équivalent, composé d'une ossature (rails et montants) en acier galvanisé. Chaque parement sera constitué d'une plaque de 13mm d'épaisseur, visée sur ossature. L'ensemble de la mise en œuvre comprendra tous les éléments de finition (semelles, mastic...), et le traitement des joints suivant prescriptions du fabricant, DTU 25.41 et avis techniques.

Mise en place d'une laine minérale en panneaux semi-rigides, comprenant laine ép. 45mm, entre montants, compris toutes sujétions de coupe et de réalisation.

Les pièces humides EB+ (salle de bains, et d'eau) à faible hygrométrie seront traitées avec plaques hydro + isolant par film polyane en pied, sur l'ensemble de leurs cloisons périphériques.

Coordination avec les lots techniques pour réservations, renforts et incorporations en cloisons.

Localisation :

Pour l'ensemble des cloisons de distribution du pavillon,

8.4 PLAFONDS SUSPENDUS

Fourniture et pose de plafonds horizontaux droit et rampant de type PLACOSTIL® de BPB PLACO ou équivalent, constitués de plaques BA 13 sur ossature en acier galvanisé, fixations sur pannes bois par suspentes et sous plancher béton poutrelles-hourdis.

Mise en œuvre suivant DTU, normes et prescriptions du fabricant. Avis techniques en cours de validité des produits exigés.

Sujétions de plafond entre pannes sous couverture de l'étage.

Façon de remontées en plaques de plâtre entre plafonds de niveaux différents et en rives de plafonds.

Coordination avec les lots techniques pour réservations, renforts et incorporations en plafonds.

Localisation :

Pour pavillon :

- **plafonds rampant sous couverture suivant plans disposés entre pannes.**
- **plafond sous plancher du niveau 1.**
- **plafond technique au rdc et à l'étage compris remontée verticale**

8.5 GAINES TECHNIQUES

Gaines techniques du type METAL de chez KNAUF ou équivalent - 43 dB(A), comprenant :

- pour gaines 85/48 : 2 plaques BA 13 face extérieure et 1 plaque BA 13 face intérieure fixées sur ossature rails et montants simple de 48mm,

- interposition d'une laine PAR de 45mm et finitions avec traitements des joints selon prescriptions du fabricant.

Les pièces humides seront traitées avec plaque hydro + isolation par film polyane en pied.

Localisation :

Ensemble des gaines techniques.

8.6 DIVERS

8.5.1 Habillage sur ossature

Habillage par plaques de plâtre BA 13 sur ossature métallique en acier galvanisé de 48 mm.

Mise en œuvre conforme à l'avis technique du fabricant et suivant norme DTU.

Traitement des joints suivant recommandations du fabricant.

Réservations diverses à la demande des autres corps d'état.

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc pour coffre de rangement des châssis coulissants en façade Sud.
- . niveau rdc habillage du bâti du wc suspendu.

8.5.2 Habillage collé

Habillage de parois en plaques de plâtre BA13, mise en oeuvre collée sur support maçonnerie conforme à l'avis technique du fabricant, et suivant la norme DTU.

Les pièces humides EB+ à faible hygrométrie (vestiaires) seront traitées avec plaques hydro + isolant par film polyane en pied, sur l'ensemble de leurs cloisons périphériques.

Coordination avec les lots techniques pour réservations, renforts et incorporations en cloisons.

Localisation :

Suivant plans :

- . sur murs de refends intérieurs, compris prolongement sur retombées de poutres.

8.5.3 Pose

A la charge du présent lot, pose de l'ensemble des huisseries des portes et poteaux d'about dans cloisons et incorporation de la filerie électrique avec repérage derrière les cloisons.

8.5.4 Profil PVC

Fourniture et pose de profil PVC, suivant indications du fabricant, compris toutes sujétions.

Localisation :

En pied de toutes les cloisons de distribution.

8.5.5 Joint acrylique

Réalisation de joints acrylique, à la pompe, compris toutes sujétions, et nettoyage.

Localisation :

En périphérie des menuiseries extérieures, en face intérieure.

En périphérie des huisseries intérieures, sur chaque face.

8.5.6 Bande armée

Fourniture et pose d'une bande armée de deux feuillards métalliques flexibles.

Localisation :

En protection de tous les angles saillants des parois cloisons sèches.

8.5.7 Bourrage

Bourrage au mortier avec interposition d'un matériau résilient afin d'éviter tout contact entre le conduit et le plancher, au niveau des traversées et à chaque traversée de gaines techniques (chutes et canalisations, compris accessoires de renforts et dilatation).

Localisation :

Dans gaines techniques, au droit du plancher, après passage des réseaux verticaux par les corps d'état concernés.

8.5.8 Renforcement d'ossature

Renforcement d'ossature pour cloisons sèches comprenant les montants verticaux et horizontaux en complément pour supporter une surcharge ou permettre la fixation d'éléments divers.

Localisation :

Pour le renforcement au niveau des fixations des appareils sanitaires, radiateurs, etc.

8.5.9 Raccords et nettoyage

Raccords plâtre et nettoyage de finition de manière à assurer une parfaite finition des ouvrages.

Localisation :

En fin de chantier selon nécessité.

LOT N°9 CHAPES

9.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

9.0.1 Normes et règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot devra être conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur à la date de remise des offres. L'entreprise devra notamment se référer aux CCAP et CCTP, ainsi qu'aux DTU n° 26-2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques et DTU n°65-14 Planchers chauffants à eau chaude, recommandations et prescriptions des fabricants de produits.

9.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie° Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$** et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE°**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

9.0.3 Réception des supports

L'entrepreneur devra réceptionner, en présence du maître d'œuvre d'exécution, les supports sur lesquels seront mise en œuvre les revêtements qui sont à sa charge. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes.

9.0.4 Mise en œuvre

Un joint de dilatation périphérique sera conservé pour chaque pièce carrelée, quelles que soient ses dimensions.

Les sols seront parfaitement plans de manière à ne laisser aucune flaque après lavage général des sols à grande eau.

9.0.5 Marques et références

Lors du dépôt de son offre, l'entrepreneur est tenu de respecter les marques et références définies au présent CCTP.

9.0.6 Nettoyage et protections

L'entrepreneur laissera ses sols en parfait état de propreté et prendra toutes dispositions pour en assurer la protection en cours des travaux.

9.1 CHAPES PLANCHERS CHAUFFANTS

9.2

Chape liquide à base anhydrite type AGILIA SOLS A de chez Lafarge ou équivalent. La mise en œuvre de l'ensemble répondra exactement aux prescriptions du fabricant ainsi qu'aux normes en vigueur.

L'ensemble comprendra :

- la préparation et le nettoyage complet de la surface
 - bandes de rives type tramis-plinthes pour relevés contre murs et en pourtour des canalisations passantes ou autres
 - treillis métallique
 - coulage de la chape suivant prescriptions du fabricant, DTU 65.14 et normes en vigueur.
- La chape sera réalisée après pose de l'isolant et du circuit de chauffe, par le lot Chauffage géothermique.

Le délai de séchage devra être scrupuleusement respecté, compris la mise en chauffe à la charge du lot

Chauffage géothermique.

Le présent lot devra respecter ce délai pour la mise en place des différents revêtements sur la dalle.

Coordination avec les lots de sols pour connaître la nature des revêtements de sol.

Réservation zone douche à l'italienne dans salle de bains de l'étage.

Localisation :

Pour l'ensemble du niveau RdC.

Pour l'ensemble du niveau 1.

LOT N°10 REVETEMENTS DE SOLS – FAIENCE

10.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

10.0.1 Normes et règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot devra être conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur à la date de remise des offres. L'entreprise devra notamment se référer aux CCAP et CCTP, ainsi qu'aux DTU n° 52 - sols scellés et DTU n°53 - sols collés, recommandations et prescriptions des fabricants de produits.

10.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

10.0.3 Réception des supports

L'entrepreneur devra réceptionner, en présence du maître de chantier, les supports sur lesquels seront mise en œuvre les revêtements qui sont à sa charge. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes.

10.0.4 Mise en œuvre

Un joint de dilatation périphérique sera conservé pour chaque pièce carrelée, quelles que soient ses dimensions.

Les sols seront parfaitement plans de manière à ne laisser aucune flaque après lavage général des sols à grande eau.

Les sols durs seront posés conformément au DTU.

10.0.5 Marques et références

Lors du dépôt de son offre, l'entrepreneur est tenu de respecter les marques et références définies au présent CCTP.

10.0.6 Nettoyage et protections

L'entrepreneur laissera ses sols en parfait état de propreté et prendra toutes dispositions pour en assurer la protection en cours des travaux.

10.1 REVETEMENTS DE SOLS DURS

10.1.1 Chapes liquides

A charge du lot Chapes.

Localisation :

Ensemble du niveau rdc et niveau 1 du pavillon.

10.1.2 Grès cérame 45x45 60x60

Revêtement de sol grès cérame, en pose collée sur plancher chauffant et pose scellée sur dallage extérieur.

Colle et mortier de pose conforme aux normes en vigueur pour ce type d'emploi.

Compris plinthes carrelage assortie **dans salles d'eau du rdc et de l'étage.**

Joint **gris** entre carreaux et entre plinthes d'ép. 2mm.

Coordination avec les lots Chauffage géothermie et Chapes.

Nettoyage de mise en service et enlèvement de toutes traces superficielles de ciment.

Caractéristiques:

Référence : MIRAGE AREA PIETRA SERENA (distributeur CARITAL)

Dim. 45 x 45 cm.

Le carrelage sera également prévu pour un usage extérieur

Carrelage intérieur :

Référence : MARGRES série EXTREME LOW coloris GREY MAT RED réf 66EX3 NR

(distributeur CARDOR)

Dim. 60 x 60 cm.

Carrelage extérieur :

Référence : MARGRES série EXTREME LOW coloris GREY ANTISLIP réf 66EX3 AS

(distributeur CARDOR)

Dim. 60 x 60 cm.

Compris natte de drainage, chape armée traditionnelle,

OPTION 1 : L'entreprise chiffrera en option la même référence de carrelage mais en dimensions 60x60 en

remplacement de la référence décrite en base.

OPTION 2 : L'entreprise chiffrera en option la référence de carrelage LEONARDO CERAMICHE GENESY

couleur Cemento réf LAPATO dim 45x45 (distributeur CARDOR) en remplacement de la référence décrite en base.

OPTION 3 : L'entreprise chiffrera en option la référence de carrelage LEONARDO CERAMICHE GENESY

couleur Cemento réf LAPATO dim 60x60 (distributeur CARDOR) en remplacement de la référence décrite en base.

OPTION 4 : L'entreprise chiffrera en option la référence Galet 30x30 ISLAND BRANCO blanc (distributeur CARDOR) en remplacement de la référence décrite en base, uniquement sur la partie de douche à carrelé à l'étage.

Localisation :
suivant plans :

- . niveau rdc pavillon : ensemble du niveau RdC **sauf arrière cuisine,**
- . niveau rdc pour terrasse extérieure, carrelage à prévoir anti-dérapant.
- . niveau 1 dans salle de bain, compris carrelage anti-dérapant **sauf** sur receveur de douche à carrelé.

10.1.3 Grès cérame 30x30 (NOUVEL ARTICLE)

Revêtement de sol grès cérame, en pose collée sur plancher chauffant. Colle de pose

conforme aux normes en vigueur pour ce type d'emploi.

Joint entre carreaux et entre plinthes d'ép. 2mm.

Coordination avec les lots Chauffage géothermie et Chapes.

Nettoyage de mise en service et enlèvement de toutes traces superficielles de ciment.

Caractéristiques:

Référence : GRESPOR série BATIR coloris au choix du maître d'ouvrage.

Dim. 30 x 30 cm.

Localisation :

suivant plans :

- . niveau rdc pavillon : **pour arrière cuisine,**

10.2 FAIENCE

10.2.1 Etanchéité sous faïence

Mise en œuvre d'une étanchéité sous faïence de type Fermasec de Weber & Broutin ou équivalent. Application suivant prescriptions du fabricant.

La colle employée devra obligatoirement être compatible avec l'étanchéité réalisée.

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc : en périphérie de la douche, et sur 10cm au dessus et au dessous des appareils sanitaires.
- . niveau 1 : en périphérie de la douche, et sur 10cm au dessus et au dessous des appareils sanitaires.

10.2.2 Faïence 35x70

Fourniture et pose de faïence collée 35 x 70 gamme NOVOGRES BRANCO LISO MATE ou équivalent, avec listel alu gris assorti 6x35, joints ciment blanc, compris nettoyage de mise en service et toutes sujétions.

Localisation :

Suivant plans :

- . en rdc : au dessus du lave-main d'angle dans wc, hauteur 60cm.
- . au niveau rdc sur toute hauteur de cloisons en périphérie de la douche,
- . au niveau 1 sur toute hauteur de cloisons en périphérie de la douche,
- . au niveau 1 au dessus des plans de vasque, sur une hauteur de 60cm compris retour.

10.3 RECEVEUR DE DOUCHE A CARRELER DOUCHE A L'ITALIENNE

Fourniture et pose de receveur de douche à carrelé de type WEDI FUNDO à écoulement horizontal de WEDI ou équivalent, comprenant :

- panneaux de mousse polystyrène extrudé revêtus aux deux faces de mortier spécial armé d'un tissu de verre doublée d'un revêtement supplémentaire d'étanchéité,
- pentes vers siphons de sols préformées dans panneaux mousse,
- système d'écoulement étanché monté en usine,
- bande résiliante périphérique aux jonctions de sols et murs,
- matériau de remplissage de réservation type XFIX de WEDI ou équivalent,
- bandes d'étanchéité WEDI sols et murs en périphérie du receveur,
- dimension du receveur : suivant plans.

Mise en œuvre de l'ensemble suivant prescriptions du fabricant.

Compris fourniture et pose siphon de sol PVC rigide de couleur gris clair comprenant corps à sceller avec une platine supérieure carrée et une horizontale Ø 100, grille amovible renforcée solidaire de la cloche, conforme aux normes handicapées (trous < 2cm).

Mise en oeuvre d'une douche à l'italienne comprenant

- **Forme de pente par chape ciment traditionnelle,**
- **bande résiliante périphérique aux jonctions de sols et murs,**
- **bandes d'étanchéité WEDI sols et murs en périphérie du receveur,**
- **Revêtement de sol galet 30x30 Référence : ISLAND BRANCO (distributeur CARDOR),**

pose collée sur forme de pente. Colle conforme aux normes en vigueur pour ce type d'emploi.

- **siphon de sol type LIMATEC réf 1040F**

Mise en oeuvre de l'ensemble suivant prescriptions des fabricants.

Coordination avec le lot Chauffage géothermie.

Nettoyage de mise en service et enlèvement de toutes traces superficielles de ciment.

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau 1 : douche sans receveur dans salle de bains à l'étage

10.4 DIVERS

10.4.1 Joint silicone

Mise en œuvre de joint silicone souple.

Localisation :

Au droit des lavabos, vasque, et rive faïence.

10.4.2 Joints de désolidarisation

Joints de désolidarisation avec remplissage produit d'un plastique ou élastomère.

Localisation :

En périphérie des locaux carrelés.

LOT N°11 REVETEMENT DE SOL PARQUET

11.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

11.0.1 Normes et règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot devra être conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra notamment se référer aux CCAP et CCTP, ainsi qu'au DTU n° 51 Parquets.

11.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

11.0.3 Provenance des bois – certifications

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

11.0.4 Réception des supports

L'entrepreneur devra réceptionner, en présence du maître de chantier, les supports sur lesquels seront mise en œuvre les revêtements qui sont à sa charge. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes.

11.0.5 Nettoyage et protection

L'entrepreneur laissera ses sols en parfait état de propreté et prendra toutes dispositions pour en assurer la protection en cours des travaux.

11.0.6 Mise en œuvre

Un joint de dilatation périphérique sera conservé pour chaque pièce parquetée, quelles que soient ses dimensions.

Les sols seront parfaitement plans de manière à ne laisser aucune flaque après lavage général des sols à grande eau.

Les parquets seront posés conformément au DTU.

11.0.7 Marques et références

Lors du dépôt de son offre, l'entrepreneur est tenu de respecter les marques et références définies au présent CCTP et pourra proposer en variante un choix différent de caractéristiques équivalentes à l'agrément de l'architecte.

11.1 RAGREAGE

Ragrée de type Nivdur S de chez Weber et Broutin ou équivalent. Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.

Classement UPEC P3.

Avis technique du CSTB en cours de validité exigé.

Localisation :

Pour le parquet décrit ci-après.

11.2 PARQUET COLLE

Fourniture et pose d'un parquet contre-collé type Otello Lame large de Panaget, ou équivalent.

Lames essence Chêne blanchi brossé satiné.

Dimensions des lames 1190 mm x 139 mm.

Classe 31

Résistance thermique : 0,08 m².K/W

Pose collée en plein sur plancher chauffant selon prescriptions du fabricant.

Plinthes assorties au parquet en périphérie des pièces recevant le parquet, pose selon recommandations du fabricant.

Seuil à recouvrement essence dito partie courante.

Finition par ponçage et huilage suivant préconisation du fabricant.

La prestation de l'entreprise comprendra également la fourniture au maître d'ouvrage d'un kit d'entretien agréé par le fabricant de parquet.

Localisation :

Pour pièces sèches à l'étage.

LOT N°12 PEINTURES INTERIEURE – NETTOYAGE

12.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

12.0.1 Normes et règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot devra être conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra notamment se référer aux CCAP et CCTP, ainsi qu'au DTU N° 59 - peinture.

12.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** Maison Basse Consommation $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

L'entreprise du présent lot utilisera des peintures, colles et produits annexes répondant au label "Eco Label Européen", à la norme "NF Environnement".

12.0.3 Réception des supports

L'entrepreneur devra réceptionner, en présence du maître de chantier, les supports sur lesquels seront mise en œuvre les revêtements qui sont à sa charge. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes.

12.0.4 Matériaux

Les matériaux employés seront toujours de la meilleure qualité :

- le blanc de zinc sera pur et sans mélange
- les colles seront fraîches et bien gelées
- les huiles seront fraîches et bien épurées
- l'essence de térébenthine sera pure.

L'architecte se réserve le droit, à tout moment, d'effectuer les prélèvements en présence de l'entrepreneur et à ses frais. Si l'analyse révélait que les matières employées n'étaient pas conformes, les travaux seraient refusés et recommandés aux frais de l'entreprise défaillante.

Les coloris seront choisis par l'architecte sur présentation de maquettes.

12.0.5 Mise en œuvre

Les travaux prévus au titre du présent lot comprennent tous les ouvrages préparatoires tels que l'égrenage, rebouchage, calfeutrement, masticage, ponçage, encollage des nœuds, etc.

12.0.6 Liaisons avec les autres corps d'état

L'entrepreneur est tenu d'obtenir auprès du maître de chantier qui s'y oblige, toutes les prescriptions, descriptions, renseignements sur les ouvrages de finition ou d'équipement et notamment sur ceux des ouvrages qui peuvent nécessiter soit un traitement spécial soit une interdiction d'emploi de certains matériaux ou liants.

D'autre part, l'entrepreneur doit s'assurer auprès du maître de chantier que tous les trous et percements à prévoir dans les parties devant recevoir la finition sont bien réalisés.

12.0.7 Nettoyage général

L'entrepreneur attributaire du présent lot assurera le nettoyage complet et parfait de tous les locaux, avant et après exécution de ses travaux, tous les appareils (interrupteurs, sanitaires, quincaillerie, vitrages, etc.) seront laissés en parfait état de propreté.

12.1 PEINTURE DE SOL

Les travaux comprennent :

- égrenage, rebouchage des trous,
- nettoyage, dépoussiérage, dégraissage éventuel, dérochage,
- application d'une peinture à base de résines époxydiques à 2 composants en une seule couche

Localisation :

Suivant plans :

- . niveau rdc pour chaufferie buanderie

12.2 PEINTURE SUR OUVRAGES PVC INTERIEURS

Sur l'ensemble des canalisations apparentes en cuivre ou PVC de plomberie chauffage, il sera prévu un brossage, époussetage, un primaire., finition par 2 couches de peinture mat aux copolymères acrylique en dispersion aqueuse, bénéficiant du label NF Environnement , Famille I, classe 7b2 suivant norme NF T 36005.

Localisation :

Sur toutes les canalisations PVC apparentes au niveau des évacuations des différents appareils sanitaires dans bâtiment créé.

12.3 PEINTURE SUR OUVRAGES BOIS INTERIEURS

12.3.1 Peinture sur menuiseries bois

Sur l'ensemble des boiseries, il sera prévu :

- impression avant pose, en atelier ou sur chantier
- brossage, époussetage, rebouchage à l'enduit, ponçage.
- finition par 2 couches de peinture mat aux copolymères acrylique en dispersion aqueuse, bénéficiant du label

NF Environnement , Famille I, classe 7b2 suivant norme NF T 36005.

Localisation :

- **Huisseries des portes intérieures niveaux RdC et 1 du pavillon, toutes faces.**
- **Poteaux d'about de cloisons.**
- **Portes intérieures du pavillon, niveaux RdC et 1, toutes faces vues.**
- **sur plinthes bois dans pièces du rdc sauf salle d'eau**

12.3.3 Vernis

Vitrification et protection des marches bois par vernis à deux composants appliqué au pinceau ou au rouleau, en 3 couches compris ponçage entre les couches intermédiaires. Les surfaces à traiter devront être sèches, poncées et débarrassées de toutes impuretés.

Localisation :

Pour marches de l'escalier intérieur.

12.4 PEINTURE SUR OUVRAGES BOIS EXTERIEURS

Travaux comprenant :

- impression avant pose, en atelier ou sur chantier
- brossage, époussetage, rebouchage à l'enduit, ponçage.
- finition par 2 couches de peinture mat aux copolymères acrylique en dispersion aqueuse, bénéficiant du label NF Environnement , Famille I, classe 7b2 suivant norme NF T 36005.

Localisation :

Pour ouvrages bois extérieurs apparents :

- lames verticales formant pare-vue en bois de l'abri voiture,
- ossatures apparentes des couvertures,

12.5 PEINTURES INTERIEURES SUR MURS ET PLAFONDS

12.5.1 Préparation des supports

- fixateur de fonds à base d'émulsion acrylique, compris toutes sujétions, de protection, préparation, et application pour l'ensemble des cloisons de doublage et distribution, ainsi que les plafonds en parement plaques de plâtre.
- enduit pelliculaire mince en 2 couches croisées, en pâte genre SIBEC P1 dégrossi et P2 finition, compris garnissage en rives des ouvertures, tableaux, linteaux et toutes sujétions.

12.5.2 Peinture finition mate

Peinture acrylique phase aqueuse de teinte blanche finition mat appliquée au rouleau de type OXYGEN MAT de

TOLLENS ou équivalent, Famille I - classe 7b2 suivant NF T 36-005, comprenant :

- travaux préparatoires des supports suivant DTU 59.1 : égrenage, époussetage, ponçage des joints sur murs et reprise selon nécessité,
- 1 couche d'impression de type OXYGEN IMPRESS de TOLLENS ou équivalent,
- 2 couches de peinture acrylique de type OXYGEN MAT de TOLLENS ou équivalent, mise en application suivant prescriptions du fabricant.

Compris sujétions pour peinture de couleur rouge en plafond et murs de la cuisine et toute longueur de mur derrière cheminée.

Localisation :

Pavillon : Pour l'ensemble des murs, cloisons et plafonds de chaque pièce sèche, compris intérieur des placards et rangements attenants.

12.5.3 Peinture finition satinée

Peinture acrylique phase aqueuse de teinte au choix de l'architecte finition satinée appliquée au rouleau de type

OXYGEN SATIN de TOLLENS ou équivalent, Famille I - classe 7b2 suivant NF T 36-005, comprenant :

- travaux préparatoires des supports suivant DTU 59.1 : égrenage, époussetage, ponçage des joints sur murs et reprise selon nécessité,
- 1 couche d'impression de type OXYGEN IMPRESS de TOLLENS ou équivalent,
- 2 couches de peinture acrylique de type OXYGEN SATIN de TOLLENS ou équivalent, mise en application suivant prescriptions du fabricant.

Localisation :

Pour l'ensemble des murs, cloisons et plafonds des pièces humide (hors surface faïencée), compris intérieur des placards attenants.

12.6 PNETTOYAGE DE MISE EN SERVICE (NOUVEL ARTICLE)

A la charge et sous la responsabilité du présent lot :

Le nettoyage avant réception sera assuré suivant les normes du DTU de peinture.

A savoir : ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes, soit, liste non exhaustive :

- les menuiseries et vitrages extérieures et intérieures, les volets roulants (face intérieure et extérieure), les coffres compris le dessus, coulisses)
- les appareils sanitaires y compris robinetteries et dessous de baignoire
- sol : revêtements divers - revêtements verticaux, plinthes
- l'intérieur des meubles sous éviers et salle de bains, salle d'eau
- les bouches d'extraction
- quincaillerie (boutons de portes, béquilles, etc.)
- garde corps, etc.
- les portes d'intérieures
- les portes des placards y compris tablettes et séparation
- la gaine du tableau électrique

Sont compris dans les nettoyages, le balayage et l'évacuation des lits de sciures protecteurs des carrelages, les déchets résultat des nettoyages eux-mêmes.

Les nettoyages devront faire disparaître :

- les taches de peinture ou d'huile
- les tache de plâtre ciment, etc.
- les traces de films de mortier

Les produits employés (solvants, décapants, etc.) les procédés mis en oeuvre afin de pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes ou de leur état de surface (poil, brillant, etc.)

En particulier :

Le lavage à l'esprit de sel (eau additionnée d'acide chlorhydrique à raison de 0,200 l pour

10 litres d'eau) est admis sur les carrelages en grès cérame, en demi-grès, en terre cuite (céramique), les carreaux de ciment, les revêtements sous réserve que toutes les précautions soient prises pour que les vapeurs acides ne puissent attaquer les appareils métalliques exposés où s'effectue le nettoyage, etc. Et le lavage effectué par petites surfaces (2 à 3 m²) soit suivi d'un rinçage à l'eau claire pour éviter l'attaque des joints.

Un tel lavage est interdit pour les appareils sanitaires.

Le ponçage pourra être pratiqué :

- au grès pour le grès cérame
- à la pierre ponce pour le demi-grès ou la terre cuite (céramique)
- il est formellement interdit sur les revêtements émaillés ou les appareils sanitaires

Pour le cas de revêtements de sols ou verticaux non traditionnels, il y aura lieu éventuellement de se référer pour les nettoyages aux indications données par les fabricants.

LOT N°13 PEINTURE EXTERIEURE

13.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

13.0.1 Normes et règlements

L'ensemble des travaux exécuté par le présent lot devra être conforme aux normes françaises et européennes, aux règles de l'art en vigueur. L'entreprise devra notamment se référer aux CCAP et CCTP, ainsi qu'au DTU N° 59 - peinture.

13.0.2 Labels

L'ensemble de la construction devra atteindre un niveau de performance conforme aux spécifications de la Certification CEQUAMI **BBC-effinergie** **Œ Maison Basse Consommation** $\leq 50\text{kWh/m}^2/\text{an}$ et certification CEQUAMI **NF Maison Individuelle démarche HQE** **Œ**.

Chaque entrepreneur devra être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à son lot, suivant norme NF-P 01-010.

A défaut, lorsque ces informations n'existent pas pour un ou plusieurs produits de constructions, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF-P 01-010.

13.0.3 Réception des supports

L'entrepreneur devra réceptionner, en présence du maître de chantier, les supports sur lesquels seront mise en œuvre les revêtements qui sont à sa charge. En cas de non satisfaction, il devra le signaler aux personnes compétentes.

13.0.4 Matériaux

Les matériaux employés seront toujours de la meilleure qualité :

- le blanc de zinc sera pur et sans mélange
- les colles seront fraîches et bien gelées
- les huiles seront fraîches et bien épurées
- l'essence de térébenthine sera pure.

L'architecte se réserve le droit, à tout moment, d'effectuer les prélèvements en présence de l'entrepreneur et à ses frais. Si l'analyse révélait que les matières employées n'étaient pas conformes, les travaux seraient refusés et recommandés aux frais de l'entreprise défallante.

Les coloris seront choisis par l'architecte sur présentation de maquettes.

13.0.5 Mise en œuvre

Les travaux prévus au titre du présent lot comprennent tous les ouvrages préparatoires tels que l'égrenage, rebouchage, calfeutrement, masticage, ponçage, encollage des nœuds, etc.

13.0.6 Liaisons avec les autres corps d'état

L'entrepreneur est tenu d'obtenir auprès du maître de chantier qui s'y oblige, toutes les prescriptions, descriptions, renseignements sur les ouvrages de finition ou d'équipement et notamment sur ceux des ouvrages qui peuvent nécessiter soit un traitement spécial soit une interdiction d'emploi de certains matériaux ou liants.

D'autre part, l'entrepreneur doit s'assurer auprès du maître de chantier que tous les trous et percements à prévoir dans les parties devant recevoir la finition sont bien réalisés.

13.1 PEINTURE EXTERIEURE

13.1.1 Réception des supports

Une réunion sera programmée avec le maître d'oeuvre d'exécution, l'entreprise de Gros Oeuvre, et la présente entreprise, pour réception des supports devant être peints.

13.1.2 Essais

Des essais seront réalisés sur site avant réalisation de l'ensemble, pour choix définitif des teintes. Les essais seront réalisés sur 1 m², suivant les pré-choix fait par l'architecte pour chaque parement.

13.1.3 Echafaudage

Mise en place d'un échafaudage, pour réalisation de l'ensemble des travaux de peinture extérieure. L'entrepreneur aura à sa charge le transport (amené et replis du matériel), le montage et démontage en fin de travaux.

13.1.4 Protection

Protection des ouvrages existants par film polyane ou panneaux rigides compris toutes sujétions de mise en œuvre, fixations, conservation pendant l'exécution des travaux et dépose soignée en fin de travaux.

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries, appuis de baies, couverture, portails ou autres, liste non limitative.

13.1.5 Peinture siloxane

Revêtement extérieur semi-épais, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, mat velouté de type Rénocryl 500 de chez Couleurs de Tollens ou équivalent, teinte suivant choix de l'architecte, comprenant :

- sur supports en maçonneries enduit et en béton ragréé par le lot Gros Œuvre
- 1 impression du support
- 2 couches de RENOCRYL 500 pur, mise en oeuvre par rouleau nid d'abeille.

La mise en œuvre sera conforme aux DTU 59.1, 59.2 et 42.1.

Teinte au choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant.

Le revêtement devra être classé D3 au classement AFNOR avec garantie décennale.

OPTION : L'entreprise chiffrera en option le remplacement de la peinture siloxane décrite en base par une peinture minérale de type GRANITAL de KEIM ou équivalent.

Localisation :

Pour l'ensemble des surfaces extérieures.

Pour tableaux et linteaux de chaque baie.

13.1.6 peinture pliolite

Peinture pliolite anti-cryptogamique à 2 couches ou équivalent teinte au choix, compris brossage et époussetage du support

Localisation :

Suivant plans :

- . sur poteaux et poutres béton extérieurs,
- . sur ensemble des seuils : entrées, portes-fenêtres,

LOT N°14 PLOMBERIE SANITAIRES

Le CCTP du présent sera rédigé par l'entreprise, selon son étude et les directives données par le Maître d'Ouvrage et maître d'œuvre.

L'ensemble de l'installation devra être livré en ordre de marche. L'entrepreneur du présent lot devra veiller à ce que l'exécution soit intégralement réalisée dans les règles de l'art de la profession, la présentation devra en être soignée.

L'ensemble des bois prévus pour la réalisation des ouvrages prescrits ci-après devra être issu de forêts labellisés FSC ou PEFC.

L'installation comprendra au minimum :

- les canalisations encastrées pour les distributions d'eau froide et d'eau chaude, compris leurs gaines de protection dans dalle BA,
- les évacuations pour eaux usées et eaux vannes des appareils sanitaires,
- alimentation eau froide pour ballon ECS, coordination à prévoir avec le lot Chauffage par géothermie,
- mitigeur thermostatique certifié NF pour piquage sur ballon ECS, coordination à prévoir avec le lot Chauffage par géothermie,
- bac à douche au rdc, avec robinetteries (mitigeur, pomme de douche), modèle de base
- lave-mains dans wc du rdc, avec sa robinetterie (mitigeur), modèle de base,
- wc suspendu dans toilette du RdC, compris accessoires bâti support,
- wc posé au sol à l'étage, modèle de base,
- plan de vasques postformé avec double vasques encastrées, avec robinetteries (mitigeur), modèle de base,
- robinetteries de douche (mitigeur et pomme de douche), modèle de base,
- paroi vitrée entre douche et plan de vasque dans salle de bain à l'étage, modèle de base,
- attentes machines à laver dans chaufferie,
- 1 robinet de puisage à l'intérieur,
- 2 robinets de puisage à l'extérieur, localisation suivant demandes du maître d'ouvrage.
- indication du prix unitaire par attentes bouchonnées EC et EF,

WC – Douche au RdC

- bac à douche dim. 90cm réf 4804c01 Contact* antidérapant Trou De Bonde diam 90 (SELLES), porte battante 90cm SMART BI Tr 273107080 DUSCHOLUX France, combiné douche Ecostat 1001 27086000 chr de HANS GROHE, compris thermostatique + barre de douche + douchette et flexible, compris tout accessoire de pose - wc suspendu, réf TARGA ARCHITECTURA REF 5674 10 01 VILLEROY ET BOCH, abattant pour cuvette réf 98M9 61 01 VILLEROY ET BOCH, bâti chasse Duofix Mural 3/6l plaque Blc GEBERIT, compris tout accessoire de pose. - lave-mains avec sa robinetterie (mitigeur), modèle JAZZ 45x49 blanc sans trop plein réf 5545 SELLES siphon lavabo Design En Abs Chr. I311 Et Diam40 Entrée 1 ¼ SasI311 SAS VIDAGE, mitigeur chromé FOCUS S sans tirette ni vidage réf 31711000 HANSA GROHE, compris tout accessoire de pose

Salle d'Eau à l'Etage

- wc posé au sol modèle PACK WC TARGA PRO BI 6c59.h7.01 VILLEROY et BOCH, compris tout accessoire de pose
 - meuble double vasques encastrées modèle SANIJURA HORIZON 140CM, 4 tiroirs, miroir avec éclairage, robinetteries (mitigeur) réf Lavabo QUADRI Qm22151 Chrome Avec Vidage Haut148 Saillie 108mm CRISTINA ONDYNA, compris tout accessoire de pose,
 - colonne meuble HORIZON finition laqué , réf 03 2014, compris tout accessoire de pose
 - colonne douche Omega 45651 Av Thermostat Entraxe 150mm, mitigeur + douchette + pomme de tête CRISTINA ONDYNA, compris tout accessoire de pose
 - paroi vitrée entre douche et plan de vasque dans salle de bain à l'étage, modèle KUBI 118/120,5 Ch/tr Chr/trans+barre de maintien Ac014ch MAYENNE DIFFUSION,
- ### **Divers**
- attente alimentation Eau Froide Eau Chaude cuisine
 - attente alimentation Eau Froide Eau Chaude arrière cuisine
 - attentes machines à laver dans chaufferie,

- 1 robinet de puisage à l'intérieur du local chaufferie,
- 2 robinets de puisage à l'extérieur, localisation suivant demandes du maître d'ouvrage.

OPTION CUVE DE RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES

L'entreprise du présent lot chiffrera en option la fourniture et pose d'une Cuve de récupération des eaux pluviales en béton armé capacité 4000 litres de type CAPTECO Classique modèle BEFRD de LA NIVE ou équivalent, pour arrosage manuel de jardin et utilisation en intérieur pour wc et lave-linges, fouilles pleine masse, nivellement fond de forme à charge du lot maçonnerie-VRD, coordination à prévoir avec ce lot, compris tous accessoires complémentaires de cuve nécessaires pour usage défini ci-avant : filtration, tube anti-turbulence, bouchon de visite, siphon disconnecteur, pompe immergé, kit aspiration, kit gestionnaire eau de pluie , etc.

Mise en œuvre de l'ensemble suivant prescriptions et recommandations du fabricant.

A charge du présent lot la fourniture et pose d'un gestionnaire eau de pluie pour cuve de récupération des eaux pluviales en béton armé capacité 4000 litres de type CAPTECO Classique modèle BEFRD de LA NIVE ou équivalent, pour arrosage manuel de jardin et utilisation en intérieur pour wc et lave-linges, compris tous accessoires complémentaires nécessaires pour usage défini ci-avant : filtration, tube anti-turbulence, pompe immergé, kit aspiration, kit gestionnaire eau de pluie , etc.

Mise en œuvre de l'ensemble suivant prescriptions et recommandations du fabricant.

Coordination avec le lot Maçonnerie.

Localisation :

Suivant plan, cuve enterrée en façade Nord Ouest.

LOT N°15 ELECTRICITE

Le CCTP du présent sera rédigé par l'entreprise, selon son étude et les directives données par le Maître d'Ouvrage et d'Œuvre.

L'ensemble de l'installation sera conforme aux normes NF C 15.100.

Les installations prendront pour origine sur attente située en limite de propriété, points de départ des prestations du présent lot.

Section des câbles suivant puissances à desservir et directives EDF.

L'installation comprendra au minimum,

- la liaison B,
- le réseau de terre,
- les connections équipotentielles,
- la distribution secondaire par système pieuvre dans dalle pleine et par conduits ICT dans cloisons,
- GTL,

- appareillage par pièces du logement suivant Normes NF C15.100, et suivant implantation validée avec maître d'ouvrage,
 - antenne TV TNT/UHF/VHF/FM extérieure compris tous accessoires de pose et de mise en service,
 - prises TV/FM dans pièces suivant indication du maître d'ouvrage,
 - réseaux et prises téléphones suivant Normes et demandes du maître d'ouvrage,
 - réseaux et prises informatiques suivant Normes et demandes du maître d'ouvrage, **compris de tableau de communication automatique**
 - **sèche serviette réf MARANOA AR 1560EF FINIMETAL**
 - **interphone,**
 - **VMC pour cave,**
- EQUIPEMENTS ET APPAREILLAGES ELECTRIQUES : suivant plan électrique joint au dossier.
Compris Spot finition inox pour porche d'entrée, entrée, escalier