



**Procédure du service
Maîtrise d'ouvrage**

Actualisation 2023

Rédacteur : Thierry Drulhes
Date : 03/01/2023

Validation : Valérie Ricard
Date : 03/01/2023

Application : Agnès Charousset
Date : 06/01/2023

CAHIER DES ORIENTATIONS TECHNIQUES ET ARCHITECTURALES

- 1° PARTIE : OBJECTIFS ET PERFORMANCES
- 2° PARTIE : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
- 3° PARTIE : ANNEXES

Mise à jour en janv 2023

PREAMBULE

Le présent Cahier des orientations technique et architecturale porte sur la construction, l'acquisition et la réhabilitation de bâtiments résidentiels.

- Les exigences et orientations du programme type constituent une base de données minimale.
- Elles correspondent tant aux besoins exprimés par les locataires et recensés par la Gestion Locative, aux contraintes liées à la pérennité des ouvrages et à leur entretien qu'à la politique générale de LOT HABITAT en matière environnementale notamment.

Ce cahier des charges est composé de deux parties et de 4 annexes :

L'objet de la 1° partie est de définir les orientations générales des bâtiments résidentiels, et en particulier des logements, des parties communes et des espaces extérieurs.

L'objet de la 2° partie, présentée sous la forme d'une notice descriptive est de rassembler les prescriptions techniques particulières de construction des bâtiments.

La 3° partie comporte 4 annexes :

- Contrôle d'accès
- Type chauffage élec
- Fiche signalétique de l'opération
- Valorisation CEE

- La qualité architecturale et environnementale, ainsi que le respect des prescriptions de la notice technique seront des éléments déterminants dans le choix des projets.

- Pour chaque opération, il devra être adapté et complété en fonction des contraintes de terrain par exemple, des exigences demandées par l'Architecte des Bâtiments de France, en zone protégée, ou encore des besoins et souhaits formulés par les collectivités locales. L'étude de faisabilité établie, donnera les grandes lignes et exigences particulières à suivre.

De caractère évolutif et non exhaustif, **ce document sera annexé à chaque programme** de travaux de Lot Habitat.

1° PARTIE

ORIENTATIONS GENERALES DE CONCEPTION

1.1. OBJECTIFS ET PERFORMANCES

1.1.1. OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

1.1.2. ACCESSIBILITE ET HANDICAPS

1.1.3. PERFORMANCES ET QUALITE ENVIRONNEMENTALE

1.1.4. COÛTS D'EXPLOITATION – ECONOMIE DES CHARGES D'ENTRETIEN

1.2. CONCEPTION DES BATIMENTS

1.2.1 PRINCIPES GENERAUX D'ORGANISATION DES LOGEMENTS

1.2.1.1 Typologie, surfaces habitables

1.2.1.2 Surfaces annexes – balcons, loggias et terrasses

1.2.1.3 Organisation intérieures

1.2.2 PRINCIPES GENERAUX D'ORGANISATION DES PARTIES COMMUNES

1.2.2.1 Les espaces de desserte

1.2.2.2 Locaux communs, annexes et stationnements

1.2.3 ENERGIES, RESEAUX ET FLUIDES

1.2.3.1 Choix des énergies et maîtrise des consommations

1.2.3.2 Ventilation des logements

1.2.3.3 Raccordements réseaux

1.1 OBJECTIFS ET PERFORMANCES

1.1.1. OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

Les projets devront respecter la législation et la réglementation en vigueur à la date de remise des documents, et apporter les modifications éventuelles nécessitées par un changement de réglementation.

Les bâtiments devront, dans la totalité de leurs documents et prescriptions, être conformes :

- Aux règles de la construction prescrites par le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitat ;
- Aux conditions fixées par les lois, décrets, arrêtés et circulaires, normes, documents techniques unifiés... applicables sur l'ouvrage ;

En particulier, la construction sera conforme à :

- la Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA),
- la Réglementation Environnementale (RE 2020),
- la Réglementation Accessibilité et Handicaps (Loi du 11 février 2005, décret n° 2006-555 du 17 mai 2006, arrêtés du 17 mai et du 1er août 2006),
- la norme NF C 15-100 qui fixe la réglementation des installations électriques,
- aux règles de sécurité contre l'incendie.
- Aux règles locales d'urbanisme (PLU, PPRI, Zone d'exposition aux bruits, etc...)
- Au droit du Travail (accès et entretien des équipements...)

Les projets devront avoir fait l'objet **d'une analyse et vérification par un contrôleur technique.**

Si une des exigences mentionnées dans la suite de ce document se révélait incompatible avec la réglementation, c'est l'exigence réglementaire qui prévaut.

1.1.2. ACCESSIBILITE ET HANDICAPS

Les principes généraux de la **Loi n° 2005-102 du 11 février 2005** sont développés dans le **décret n° 2006-555 du 17 mai 2006** et les **arrêtés du 22 mars 2007** et du **24 décembre 2015**, dont les **dispositions doivent être absolument respectées.**

La **circulaire d'application DGUHC 207-53** du 30 novembre 2007 apporte des commentaires détaillés et illustrés des textes. Les aspects techniques des bâtiments d'habitation collectifs neufs sont traités dans l'annexe 6 de cette circulaire.

1.1.3 PERFORMANCES ET QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Les **grands objectifs de la RE2020**, qui s'appliqueront aux constructions neuves seront de diminuer l'impact carbone des bâtiments, poursuivre l'amélioration de leur performance énergétique et en garantir la fraîcheur pendant les étés caniculaires.

Les projets privilégieront tous les dispositifs permettant une faible consommation des énergies et assurant le confort et la santé des utilisateurs : confort hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif, qualité de l'air et de l'eau...

Qualité de l'enveloppe

Les logements doivent satisfaire à une conception bioclimatique rigoureuse en :

- favorisant les **apports solaires** pour le plus grand nombre de logements afin de réduire les besoins de chauffage,
- réduisant fortement les **déperditions thermiques**,
- assurant **un confort d'été** et d'hiver ainsi qu'un bon éclairage naturel.

Les dispositions passives sont incontournables et seront privilégiées par rapport aux équipements dans la recherche de l'atteinte des performances demandées : très forte isolation des parois (toiture, façade, sol, menuiseries...), ponts thermiques minimisés, protections solaires, logement traversant préférentiellement...

Maîtrise de la perméabilité à l'air

Les logements devront être étanches à l'air et **a minima** respecter les exigences réglementaires en vigueur (bâtiment et conduits).

Les projets permettant de garantir une étanchéité à l'air supérieure à la réglementation seront appréciés.

Une mesure de perméabilité à l'air sera systématiquement réalisée sur chantier au stade « hors d'eau + hors d'air + traversée des réseaux entre niveaux » par un organisme agréé. **Le test final réglementaire** sera fourni à la livraison.

Qualité environnementale et sanitaire

La cible énergétique est un des enjeux majeurs, mais les logements doivent s'inscrire dans une démarche environnementale globale.

Chantier à faible impact

Une démarche de chantier propre devra être mise en place afin de minimiser l'impact négatif du projet sur l'environnement en termes de :

- déchets (dispositions constructives et techniques de mise en œuvre adaptées, choix de matériaux non ou peu polluants, emploi de matériaux recyclés...),
- de nuisances (bruit, pollutions, poussières...)

« Chantier propre »(cf. certification NF Habitat HQE)

Filière constructive, choix des matériaux

Les bâtiments doivent intégrer des matériaux et système constructif limitant l'impact environnemental et sanitaire de l'ouvrage (structure, enveloppe, cloisonnements, revêtements intérieurs...) au regard de l'énergie grise, des GES et de l'impact sur la santé.

Les bâtiments seront réalisés avec des **produits et/ou des procédés certifiés** ou, à défaut, justifiant de caractéristiques équivalentes.

Les colles de revêtements de sol, les peintures, les enduits seront certifiés **NF environnement** ou **écolabel européen**.

Les matériaux proposés disposeront d'une **FDES** (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) ou d'un **DEP** (Déclaration Environnementale de Produit - norme NF EN 15804) de façon à connaître les caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction.

Ils seront identifiés par les valeurs des paramètres suivants : énergie grise, GES, **étiquetage réglementaire** (COVT), COV, matières premières bio-sourcées.

Les principaux matériaux utilisés dans les logements (revêtements de sol, peinture des murs et des plafonds, menuiseries intérieures, mobilier...) **seront étiquetés A+** (arrêté du 19 avril 2011).

L'isolant polyuréthane est proscrit dans le volume habitable.

Le bois – matériau renouvelable :

Le bois utilisé doit provenir de forêts tropicales éco-certifiées (**FSC**) ou de forêts tempérées (**PEFC**). La durabilité naturelle ou conférée du bois doit être adaptée à la classe d'emploi ; en cas de traitement, le bois sera labellisé **CTB-B+** ou **CTB-P+**.

Les panneaux de contreplaqués doivent être de classe **A** selon la norme NF EN 1084. Les panneaux de fibres et les panneaux de particules doivent être de classe **E1** selon la norme NF EN 13986.

Les caractéristiques environnementales des produits seront fournies conformément au cadre méthodologique de **la norme NF P 01-010**.

Confort acoustique

Le confort acoustique est un élément clé de la qualité de vie au quotidien, car les nuisances sonores sont l'une des premières causes d'insatisfaction des usagers. Les logements doivent pouvoir être protégés des différentes sources de bruit (bruits aériens, bruits d'impact, bruits d'équipements) provenant de l'extérieur et de l'intérieur du bâtiment.

Eau

Les équipements (réducteurs de pression, chasses d'eau équipées d'une commande 3/6 litres, robinets mitigeurs...) et dispositions constructives (limitation distance point de puisage/production...) devront être mis en œuvre, afin de limiter les consommations d'eau tout en assurant un confort d'usage.

Option :

Équipements de récupération d'eau pluviale conformes à minima à l'Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage.

Il sera prévu l'ensemble des équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'installation. La récupération des eaux est prévue pour les usages domestiques extérieurs au bâtiment (arrosage des espaces verts...) et éventuellement le lavage des sols des parties communes.

1.1.4. COUTS D'EXPLOITATION – ECONOMIE DES CHARGES D'ENTRETIEN

Les bâtiments doivent être conçus de manière à faciliter l'entretien et la maintenance, et minimiser **les coûts d'exploitation**.

Simplifier et sécuriser l'accès aux équipements techniques nécessitant un entretien spécifique (capteurs solaires, extracteurs de ventilation, tampon de visite et de dégorgement des réseaux EU/EV/EP, ...). Privilégier des cheminements directs et fonctionnels.

Localisation des équipements techniques

Regrouper les équipements techniques et les reports d'alarme afin de minimiser les cheminements engendrés par leur exploitation et réduire l'emprise au sol des espaces techniques ; notamment pour les toitures terrasses afin de permettre une valorisation ultérieure des surfaces libres.

Rationaliser l'entretien (collectif)

L'entretien de tous les espaces de desserte aux étages devra être possible de l'intérieur des locaux, sans le recours à des engins extérieurs (nettoyage des vitres...).

L'ensemble des surfaces vitrées doit-être accessible à hauteur d'homme, sans équipement particulier.

L'ensemble des équipements et luminaires doivent être facilement accessibles sans échafaudage ou nacelle.

Les équipements nécessaires à l'exploitation du bâtiment (point d'eau, prise de courant, local entretien...) seront localisés afin de simplifier leur utilisation.

Les bois utilisés en extérieur ne devront pas nécessiter un entretien régulier (exemple peinture ou vernis à refaire régulièrement).

Durabilité de l'enveloppe et des équipements

Les façades seront protégées des salissures par ruissellement : protection des têtes de mur (couvertines, goutte d'eau...) et des rives de balcons, appuis de fenêtres débordants avec goutte d'eau, protection des joints de dilatation...

Les revêtements de sols et muraux des circulations seront pérennes, d'un entretien aisé et d'une très forte résistance aux agressions (usures, chimiques, tags, brûlures).

Les ouvrages métalliques seront galvanisés et thermolaqués.

Les revêtements de façade bénéficieront d'une garantie de 10 ans.

1.2 CONCEPTION DES BATIMENTS

1.2.1 PRINCIPES GENERAUX D'ORGANISATION DES LOGEMENTS

1.2.1.1 Typologie, surfaces habitables

La surface habitable (SHAB) et la surface de plancher (SDPC) sont respectivement définies par l'art.R111-2 du Code de la construction et de l'Habitation (CCH) et l'art. R112-2 du Code de l'Urbanisme (CU).

Chambre	10 m ² mini	9 m ² minimum réglementaire
Séjour	25 m ² mini	
Salle de bains	5 m ² mini	
Cuisine	10 m ² mini (si fermée)	Sauf T2
Cellier	3 à 6 m ² (suivant ECS solaire et type de logement)	Sauf T2

Surface des logements par typologies :

T2	46 m ² mini
T3	67 m ² mini
T4	80 m ² mini
T5	90 m ² mini

Hauteur sous plafond : 2,50 m sauf sous rampant.

Selon projet (attention à l'entretien et au volume de chauffe) à discuter avec le Maître d'Œuvre.

Ratios : Une attention particulière sera portée à la bonne utilisation des surfaces construites, notamment à l'échelle du logement entre surfaces habitables des pièces et surfaces des dégagements.

1.2.1.2 Surfaces annexes – balcons, loggias et terrasses :

Les balcons, loggias et terrasses seront accessibles principalement depuis le séjour. Les séparatifs entre les logements et les gardes corps seront opaques.

Les balcons au rez-de-chaussée donnant sur rue et les balcons de type « garde-corps jardinière » seront proscrits.

Les terrasses devront être prévues pour les maisons individuelles dans la continuité du séjour.

L'implantation et la dimension d'un balcon, d'une loggia ou d'une terrasse devront être justifiées au regard de leur valeur d'usage. Ils permettront l'installation d'une table et de chaises. Largeur minimale de 1,40m.

L'accès au(x) balcon(s) se fera « sans seuil ». Les loggias comportant des retraits importants qui assombrissent les logements sont à éviter.

L'évacuation des eaux pluviales sera étudiée de manière à éviter la dégradation des façades et les infiltrations. Le raccordement aux descentes d'EP est obligatoire ; les « barbacanes » ne doivent constituer qu'un trop plein de sécurité. Les évacuations EP sont obligatoirement hors des volumes habitables.

1.2.1.3 Organisation intérieures

La séparation jour/nuit est demandée à partir du T3, mais ne constitue pas une obligation pour les petites typologies. L'objectif sera d'optimiser le rapport entre les surfaces des pièces et la surface totale du logement, et donc de réduire les circulations monofonctionnelles.

La hauteur sous plafond est arrêtée à **2,50 m** dans les espaces de vie. Une variation à la marge est possible, d'une part si le caractère économique est démontré, et d'autre part si les propositions en découlant permettent une meilleure habitabilité de tout ou partie des logements.

- **L'entrée** sera suffisamment grande pour remplir son rôle d'espace tampon entre le logement et l'extérieur, et éviter une entrée directe (visuelle et physique) dans le séjour. Ses dimensions doivent permettre : un débattement de toutes les portes, le respect des normes handicapées, l'existence **d'un placard** et de la gaine électrique. La « pièce d'entrée » n'est pas obligatoire pour les petits logements (T1bis).

- **Séjour** Le séjour est la pièce de vie principale du logement, dont les dimensions varient en fonction de la typologie. Elle est conçue pour répondre au mieux à deux usages : salon et salle à manger. Il donne accès : à l'entrée, parfois à la cuisine (porte ou baie), le cas échéant au balcon / terrasse par l'intermédiaire d'une porte-fenêtre. Il se positionne à proximité de l'entrée du logement, et est orientée si possible au sud ou à l'ouest.

- **Les Chambres** sont des espaces de nuit, qui ponctuellement accueillent des activités (bureau, jeux). Elles sont desservies par le dégagement nuit, et exceptionnellement par le séjour (T2). Il sera prévu un placard par chambre (sauf dans une chambre à partir du T3).

Profondeur minimale 65cm

La surface habitable sera au **minimum de 9 m²**.

Sa plus petite dimension sera d'au moins 2,70m.

- **La Cuisine** est à la fois une pièce de préparation des repas et une pièce de restauration (sauf cuisine américaine avec le coin repas dans le séjour pour les studios). **Elle devra bénéficier d'un éclairage naturel**. Les cuisines en second jour sont proscrites. Elles comporteront a minima : 5 modules de 0,60 m (hors plinthes) pour les équipements de base, 1 module supplémentaire pour le lave-linge (s'il n'est pas localisé dans la salle de bains/salle d'eau ou le cellier), et 1 module supplémentaire pour le tri sélectif (s'il n'est pas localisé dans le cellier).

La conception permettra d'éviter au maximum de placer des canalisations (notamment évacuation et alimentation) en fond d'emplacement d'appareil ménager. Les éléments fixes sous les fenêtres sont à éviter.

- **Les salles de bains** sont à prévoir pour les logements. Le lave-linge (arrivée eau et vidange) est situé dans la salle de bains ou d'eau, sauf implantation dans le cellier, et en dernier ressort dans la cuisine suivant plan.

Les salles de bains et les salles d'eau doivent être conçues et équipées de manière à permettre, par des aménagements simples, l'installation ultérieure d'une douche accessible à une personne handicapée.

- **Les WC** Pour les logements T1bis et T2, les WC peuvent être soit indépendants, soit inclus dans la salle d'eau ; ils seront indépendants à partir du T3.

Un second WC est à prévoir pour les T5 à étage et tous les duplex / maison (1 par niveau).

Les WC indépendants devront être équipés d'un lave-mains, pour les grandes typologies.

Les barres d'appuis à la demande, mais les renforts seront systématiquement intégrés dans les cloisons. (salles de bains, salles d'eau et WC)

- **Cellier** Il est demandé de prévoir une pièce à usage de rangement, de buanderie, et de local technique du logement. Il sera en liaison avec la cuisine ou l'entrée.

À prévoir systématiquement à partir des T3.

Le cellier sera conçu de façon à recevoir à minima les équipements de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire (attention, problème de surface en cas de ECS solaire), le lave-linge et le sèche-linge (prévoir le cas échéant prises et évacuation LL et SL), et le matériel de stockage nécessaire au tri des déchets (ménagers, recyclables, verre).

- **Le garage** pour les maisons individuelles est obligatoire. Les abris voitures non clos sont à proscrire. Prévoir une porte de service en partie arrière (passage tondeuse). En cas d'absence absolu de garage, prévoir un local de rangement extérieur pour le matériel d'entretien du jardin.

- **Un robinet de puisage extérieur** sera prévu avec purge. (Résidence individuelle avec jardin)

1.2.2 PRINCIPES GENERAUX D'ORGANISATION DES PARTIES COMMUNES

1.2.2.1 Les espaces de desserte des bâtiments

Hall d'entrée

La qualité de traitement du hall d'entrée doit refléter la qualité de vie et l'image de l'opération. Une attention particulière doit être portée à son traitement qualitatif.

A chaque cage d'escalier indépendante correspondra un hall d'entrée indépendant. Lorsque qu'il y a un **sas**, un espace de transition sécurisé vers le hall, les boîtes aux lettres sont encastrées.

Un **contrôle d'accès** commandera l'ouverture de la porte du hall (*cf : annexe 1*).

Il sera recherché le maximum de **lumière naturelle**

Circulations verticales : escaliers et ascenseurs

Escaliers

Les circulations verticales seront dans la mesure du possible **éclairées naturellement**.

L'accès à la toiture sera distinct du système du désenfumage.

Circulations horizontales : paliers d'étage et coursives :

Un **éclairage naturel** sera privilégié.

Le matériau proposé pour les murs des circulations horizontales sera résistant aux chocs et aux rayures.

1.2.2.2 Locaux communs, annexes et stationnements

Locaux Ordures Ménagères, tri sélectif

Tous les immeubles collectifs doivent disposer de locaux OM ou selon les cas, d'aires extérieurs à conteneurs. Ceux-ci seront accessibles à partir du cheminement principal des usagers. Les colonnes vide-ordures sont proscrites.

La manipulation des containers devra être aisée. Une ventilation permanente et suffisante sera assurée comme l'impose le C.C.H.

L'accès aux locaux sera identifié, balisé et éclairé. Au cas où cet accès serait assuré par une rampe, le pourcentage de celle-ci devra être inférieur à 5%.

Les locaux OM sont proscrits en sous-sol.

Locaux Vélos – Poussettes

Ces locaux seront situés au RDC, accessibles depuis un accès extérieur sur le cheminement principal des usagers, sans devoir passer par le hall.

Ils seront équipés de systèmes de stabilisation et d'attache antivol des vélos (mural, au sol...). Ils devront comporter des protections vis-à-vis des intempéries et seront sécurisés par un système de fermeture.

Locaux techniques : chaufferie, sous-station, capteurs solaires, courants forts, courants faibles (fibre optique), machinerie ascenseur, ventilation .

Ces locaux seront implantés de façon à limiter les nuisances occasionnées pour les logements (bruit des appareils, intervention des équipes de maintenance...)

Leur accès sera simple, direct, facilement identifié et sécurisé.

Leur dimensionnement ainsi que le dimensionnement de leur accès, adapté en fonction de leur destination technique, prendra en compte les volumes nécessaires à la maintenance et au remplacement des équipements.

Local entretien :

Il pourra être prévu un local entretien ; il sera situé préférentiellement au rez-de-chaussée (implantation en sous-sol à éviter). Il sera d'une surface suffisante (environ 8 m²) et comprendra :

- Une partie local de stockage/entretien avec un poste d'eau, vidoir avec grille,
- Une partie sanitaire avec un WC adapté aux handicapés, un lave mains et des attentes (alimentation EF/EC et évacuation) pour le raccordement ultérieur d'une douche).

Il devra être conforme à la réglementation spécifiée dans le Code du Travail.

Places de stationnement

En base, il est prévu **une place de stationnement par logement**

Les places doubles en longueur sont proscrites.

Le nombre de places PMR sera fonction de la taille de l'opération et des prescriptions du CT.

Les équipements pour la recharge des véhicules électriques seront implantés conformément à la réglementation et à la certification NF Habitat HQE

1.2.3 ENERGIES, RESEAUX ET FLUIDES

1.2.3.1 Choix des énergies et maîtrise des consommations

Choix des énergies

Pour la production de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire, le type d'énergie n'est pas imposé. La solution proposée pourra être différente selon la zone climatique au sens de la RE 2020.

En fonction de la localisation des projets, un raccordement à un réseau de chaleur / à une chaufferie commune est accepté. Dans ce cas, une sous-station située au RDC permettra le raccordement au réseau de chaleur (raccordement et échangeur à charge du concessionnaire).

Pour chaque projet, le choix de la source d'énergie sera basé sur l'étude réglementaire de faisabilité en approvisionnement énergétique conforme à l'arrêté du 18 décembre 2007 .

Diagnostic de performance énergétique

Ces diagnostics, dont la réalisation est prévue par le décret n° 2006-1147 du 14 septembre 2006, doivent permettre d'estimer les consommations prévisionnelles d'énergie des logements, et d'en mesurer l'impact sur l'effet de serre. Les estimations et mesures seront réalisées par des diagnostiqueurs agréés.

Les DPE par logement devront être fournis à la livraison.

Choix du système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Les besoins d'énergies pour le chauffage devront être très réduits, voire quasi-nuls. L'objectif recherché est que la chaleur due aux apports internes (êtres vivants, appareils) et celle apportée par l'extérieur (ensoleillement) suffisent pratiquement à chauffer le logement.

Le poste de consommation prépondérant devient la production d'Eau Chaude Sanitaire.

Le système de chauffage et de production d'Eau Chaude Sanitaire n'est pas imposé.

Les équipements proposés devront dans la mesure du possible **recourir aux énergies renouvelables** (ex. : chauffe-eau thermodynamique, ECS solaire, PAC...).

Les systèmes individuels de production d'ECS solaire de type CESCO, CESI et CESCO ne sont pas acceptés en élément de couverture.

Les équipements situés à l'intérieur des logements seront dessinés sur les plans des logements.

1.2.3.2 Ventilation des logements

Une isolation thermique et une étanchéité à l'air élevées doivent être associées à une ventilation performante.

Les systèmes de ventilation de type **simple flux hygro-réglable B** seront équipés de moteurs basses consommations.

Un autocontrôle de l'ensemble de l'installation basé sur la méthode **DIAGVENT de niveau 2** sera réalisé pour chaque bâtiment.

Les systèmes de ventilation des logements double flux sont proscrits ainsi que les bouches modèle à piles (sauf nécessité absolue).

1.2.3.3 Raccordements réseaux

Ils seront raccordés à tous les réseaux disponibles sur le site (eau, gaz, électricité, assainissement, télécommunication, câble, etc...).

2° PARTIE

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

SOMMAIRE

2.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

- 2.1.1 Infrastructure - murs et ossature
- 2.1.2 conduits de fumée et ventilation
- 2.1.3 Toitures
- 2.1.4 Chutes et grosses canalisations

2.2. LOCAUX PRIVATIFS ET LEURS EQUIPEMENTS

- 2.2.1 Sols et plinthes
- 2.2.2 Revêtements muraux
- 2.2.3 Plafonds
- 2.2.4 Menuiseries extérieures
- 2.2.5 Fermetures extérieures et occultations, protection antisolaire
- 2.2.6 Menuiseries intérieures
- 2.2.7 Equipements intérieurs
 - chauffage VMC - plomberie sanitaire.
 - Courants faible & forts
 - Equipements divers

2.3. ANNEXES PRIVATIVES

- 2.3.1 Caves – Celliers – Greniers
- 2.3.2 Box et parkings couverts
- 2.3.3 Parkings extérieurs

2.4. PARTIES COMMUNES INTERIEURES DE L'IMMEUBLE

- 2.4.1 Hall d'entrée de l'immeuble
- 2.4.2 Circulations du rez-de-chaussée, couloirs et halls d'étage
- 2.4.3 Circulations du sous-sol
- 2.4.4 Cages d'escaliers - Locaux communs
- 2.4.5 Locaux techniques

2.5. EQUIPEMENTS GENERAUX DE L'IMMEUBLE

- 2.5.1 Chauffage, eau chaude
- 2.5.2 Télécommunications
- 2.5.3 Réception, stockage et évacuation des ordures ménagères
- 2.5.4 Ventilation mécanique des locaux
- 2.5.5 Alimentation en eau
- 2.5.6 Alimentation en gaz
- 2.5.7 Alimentation en électricité

2.6. PARTIES COMMUNES EXTERIEURES A L'IMMEUBLE ET LEURS EQUIPEMENTS

- 2.6.1 Voierie et parkings
- 2.6.2 Circulation des piétons
- 2.6.3 Espaces verts
- 2.6.4 Eclairage extérieur
- 2.6.5 Clôture
- 2.6.6 Réseaux divers

PRESENTATION

La présente partie vient compléter les préconisations de la partie 1 « Orientations générales de Conception ».

Au-delà de la réglementation, elle rassemble les prescriptions techniques particulières de construction des bâtiments de logements de l'appel à projet.

La recherche d'une meilleure qualité des prestations est l'objectif constant de tout maître d'ouvrage, tant vis-à-vis des locataires usagers de l'ouvrage que pour l'entretien et la pérennité de celui-ci.

Le présent Cahier des Charges ne constitue pas un document dérogatoire aux règles de l'art, mais un rappel ou complément précisant les exigences de Lot Habitat : impositions, recommandations spécifiques selon les différents corps d'état.

De façon générale, le concepteur se doit de connaître et d'intégrer toutes les réglementations en vigueur (normes, DTU... et orientations du programme type constituent une base de données minimale.) en particulier la réglementation environnementale qui cible la décarbonation en favorisant les matériaux biosourcés et le remplacement des énergies fossiles.

Les matériaux mis en œuvre à l'intérieur du logement seront choisis en priorités dans la sélection des produits industriels, établie par l'Union Nationale des HLM. (il s'agit d'une première sélection de produits établie en fonction des critères du meilleur cout global)

RECOMMANDATIONS GENERALES

Les bâtiments seront réalisés avec des **produits et/ou des procédés certifiés** ou, à défaut, justifiant de caractéristiques équivalentes.

Les produits préconisés relevant d'une technique non traditionnelle devront disposer d'un avis technique (ATec) en cours de validité.

Les produits innovants dans le secteur des énergies non prévus initialement dans La réglementation thermique devront bénéficier d'un titre V (Arrêté du 24 mai 2006).

Le marquage CE, instauré pour faciliter la libre circulation des produits de construction au sein du Marché unique, n'est pas une marque de qualité et n'exonère pas des obligations mentionnées précédemment.

Les matériaux seront explicitement choisis en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques : modes de mise en œuvre, durée de vie, traitement en fin de vie...

La conformité de la construction sera soigneusement **vérifiée par un bureau de contrôle agréé.**

2.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

2.1.1 – INFRASTRUCTURE - MURS ET OSSATURE - PLANCHERS - CLOISONS - ESCALIERS :

Le type de fondations sera arrêté selon le pré dimensionnement et dispositions constructives issus de l'étude de sol réalisée ; néanmoins, le concepteur devra en faire une analyse précise pour rechercher la solution technique et financière optimale.

Les articles suivants seront à décrire suivant l'opération :

Infrastructure :

- Fouilles (nature, stockage réemploi des terres)
- Fondations (nature et type)

Murs et ossature :

- Murs en sous-sol (mur périphériques, murs de refends)
- Murs de façade
- Murs pignon
- Murs mitoyens
- Murs mitoyens
- Murs extérieurs divers (balcon, loggia)
- Murs porteurs à l'intérieur des locaux (refends)
- Murs et cloisons de séparatifs

Planchers :

- Planchers sur étage courant
- Planchers sous terrasses
- Planchers des locaux collectifs, sociaux, techniques, entrées, circulations et locaux divers chauffés.
- Planchers des locaux non chauffés ou ouverts

Cloisons de distribution :

- Entre pièces principales
- Entre pièces principale et pièce de service

Escaliers :

- Escaliers
- Escaliers des parties communes
- Escaliers privatifs des logements duplex
- Escaliers de secours

Les éléments architecturaux saillants seront protégés pour **éviter les coulures d'eau** et le noircissement des façades.

Les appuis de baies seront saillants avec goutte d'eau et seront placés au nu intérieur du mur de façade pour permettre un recouvrement total par l'isolant intérieur

Conformément aux prescriptions de pose des menuiseries, les tableaux des baies seront dressés et lisses, avant la pose de la menuiserie.

Selon la nature de revêtement de sol, les planchers seront conçus :

- avec une chape de ravaillage si nécessaire
- finition brute – non lissé si carrelage
- finition lissée pour recevoir directement le ragréage (3 kg/m²) si revêtement plastique – cette prescription sera clairement explicitée pour éviter tout cumul financier entre le gros œuvre et le lot revêtement de sols PVC

De façon générale, le CCTP gros-œuvre devra mentionner de manière claire et précise, en concordance avec les CCTP des lots finitions (revêtements muraux, revêtements de sols) l'état de finition des supports.

Locaux annexes :

Celliers : intégrés dans le volume habitable, ils devront être traités comme le logement.

Terrasses / balcons : dalle béton (les terrasses bois sont proscrites).

Les garages : les sols seront finis soit par un dallage béton, soit par un enrobé à chaud (les 2 solutions seront chiffrées systématiquement)

Murs de Façade :

De façon générale, elles seront traitées par un enduit. (Respecter les prescriptions de mise en œuvre, notamment au niveau de l'épaisseur)

La mise en œuvre de bardage bois devra être particulièrement soignée (insister sur la qualité du bois, et préférer un traitement par saturation).

En pied de façade il sera réservé un espace permettant d'éviter les projections des eaux de pluie.

- Nature et caractéristiques à décrire en fonction de l'étude structure, de l'étude thermique et de l'avis du contrôleur technique (notamment épaisseur, finition intérieure et extérieure, traitement des joints de dilatation...),
- Nature et caractéristiques du revêtement extérieur (compris modénatures de façades...),
- Nature et caractéristiques (intérieur ou extérieur, épaisseur, résistance thermique...) de l'isolation thermique à décrire en fonction de l'étude thermique,
- Protection contre les chocs et les graffitis des parties accessibles à décrire,
- Protection contre les salissures des façades par ruissellement des eaux de pluie à décrire (Protection des têtes de murs, des appuis de fenêtres...).

2.1.2 – CONDUITS DE FUMÉE ET DE VENTILATION :

2.1.2.1 Conduit de fumée des locaux de l'immeuble

Bouchons pieds de colonne, pour nettoyage des conduits, accessibles depuis les parties communes. Habillage des conduits visibles.

2.1.2.2 Conduit de ventilation des locaux de l'immeuble

Bouchons pieds de colonne et/ou trappes sur les conduits horizontaux en terrasse ou combles, pour nettoyage des conduits, accessibles depuis les parties communes.

Habillage des conduits visibles.

L'étanchéité des réseaux VMC devra respecter la classe B de la norme EN 12237. Diagnostic d'installation DIAGVENT Niveau 2 et Certification CSTBat.

Registre d'équilibrage à fournir.

2.1.2.3 Conduits d'air frais

Trappes, pour nettoyage des conduits, accessibles depuis les parties communes.

Grilles.

Pour les parties enterrées, protection contre les infiltrations.

2.1.2.4 Conduits de fumée de chaufferie

Trappe pour le nettoyage des conduits

2.1.2.5 Ventilation haute de chaufferie

2.1.3 – CHUTES ET GROSSES CANALISATIONS

Les réseaux devront impérativement se caractériser par leur **simplicité** et leur **efficacité**. Pour cela, les distances seront réduites et les angles limités.

Le concepteur recherchera au maximum des sorties directes et **prévoira les tés de dégorge ment nécessaires à un entretien facile.**

Une inspection vidéo pourra être faite hors Lot pour l'intégralité des réseaux.

Les sorties EU, EV, EP ne seront jamais raccordées aux réseaux, en sens contraire de l'écoulement.

Pour les maisons individuelles elles seront raccordées séparément et individuellement aux différents réseaux (gaz, électricité, eau, assainissement, téléphone) pour éviter ainsi toute servitude ultérieure.

2.1.3.1 Chutes d'eaux pluviales

Evacuation des terrasses inaccessibles et accessibles en étage par chutes en PVC ou autre (compris crapaudine en tête de descente), disposées dans les gaines techniques intérieures des

logements avec isolation thermique et acoustique (compris habillage par soffite ou faux plafonds des parties horizontales visibles).

Trappes et tampon de dégorgeement à chaque pied de chute et à chaque dévoiement de réseau.

Pour les toitures pente, gouttières en PVC, zinc ou aluminium laqué (compris crapaudine en tête de descente), descentes extérieures en PVC, zinc ou aluminium laqué et dauphins en fonte en pied de descente.

Tampons de dégorgeement à chaque pied de chute et à chaque dévoiement de réseau.

Pour les balcons, récupération des EP par caniveau, siphon et descentes PVC, zinc ou aluminium laqué en façade.

Tampons de dégorgeement à chaque pied de chute et à chaque dévoiement de réseau. Trop-plein par barbacanes.

2.1.3.2 Chutes d'eaux usées

Chutes en PVC disposées dans les gaines techniques intérieures des logements avec isolation acoustique (compris habillage par faux plafonds des parties horizontales visibles).

2.1.3.3 Canalisations en sous-sol

Réseaux en sous-face du plancher haut du sous-sol

En PVC ou autre, chemineront en apparent (par exemple au niveau des circulations) et devront être visitables en tout point depuis les parties communes.

Protection mécanique des canalisations en dessous de 1,50m du sol.

Collecteurs séparatifs eaux pluviales, eaux usées et eaux vannes.

Réseaux enterrés sous plancher bas du sous-sol

Dans le cas de vide sanitaire, sa hauteur doit être telle qu'elle permette une visite et un entretien des réseaux qui l'empruntent (galerie technique)

Respecter les pentes d'écoulement gravitaire.

Le croisement des réseaux sous dallage est interdit.

Evacuation des eaux drainage périphérique, des caniveaux en pied et/ou en tête de Rampe extérieure par canalisations enterrées en PVC (compris regard de visite à chaque changement de direction) et pompe de relevage (si évacuation gravitaire impossible) avec voyant de fonctionnement et renvoi d'alarme.

2.1.3.4 Branchement aux égouts

Raccordement des canalisations au réseau public sur regards enterrés en limite de propriété conformes aux spécifications du concessionnaire.

2.1.4– TOITURES :

2.1.4.1 Charpente, couverture et accessoires

Chevêtre, trappe d'accès, plancher technique et cheminements en combles pour l'entretien des installations à décrire.

Système de mise en sécurité pour les interventions ultérieures sur la couverture à décrire.

De façon générale, la réalisation de chéneau « intérieur » et/ou noues devra être évitée ; ces ouvrages étant souvent à l'origine de fuites et demandant un entretien important (feuilles en automne).

La pose d'un écran d'étanchéité ne sera pas systématique, mais fonction du type de toiture (pente-couverture).

Les tuiles de rives (avec débordement) ou de faîtages seront scellées ou collées.

Les planches de rives en bois sont à éviter ; le concepteur choisira d'autres solutions (Sinon à traiter avant la pose des gouttières).

Protection des têtes d'acrotères par couventines débordantes avec goutte d'eau en aluminium laqué.

Coordination avec les autres corps d'état :

* les sorties VMC et ventilations de chute seront posées par le couvreur et fournies par les entreprises titulaires des marchés de VMC et plomberie

* panneaux solaires : pas d'intégration en toiture, seule la pose sur toiture ou pergola.

* des **crochets** seront prévus sur chaque pan de couverture pour toute **intervention ultérieure**.

Les tuiles chatières mises en œuvre pour assurer la ventilation des toitures devront assurer une protection efficace aux intempéries (neige, pluie).

Zinguerie : de façon générale, les gouttières et descentes EP seront en zinc ou alu, sauf prescription particulière au Permis de construire.

Des dauphins fonte seront mis en place si le bâtiment est en limite de voiries publiques :

Hauteur = 2.00 m si collectif

Hauteur = 1.00 m si pavillon

Prévoir le système de récupération des eaux pluviales / attentes des eaux de pluie sur les descentes EP, à étudier si terrain favorable.

2.2 LOCAUX PRIVATIFS ET LEURS EQUIPEMENTS

2.2.1 SOLS ET PLINTHES

2.2.1.1 Sols et plinthes des pièces principales (compris placards)

Choix 1 : parquet bois massif (NF CTBA), label FSC/PEFC, ép 14mm, classement U2SP3E2C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011), finition vitrifiée, pose collée.

Plinthes en bois assorties de 7 cm mini de hauteur.

Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol.

ou

Choix 2 : parquet bois contrecollée (NF), label FSC/PEFC, ép 10mm avec couche d'usure de 4mm minimum, Classement U2SP3E2C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011), finition vitrifiée, pose flottante sur sous-couche.

Plinthes en bois assorties de 7 cm mini de hauteur.

Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol.

ou

Choix 3 : parquet bois stratifié (NF), label FSC/PEFC, ép 10mm avec couche d'usure de 2,5mm minimum, classement U2SP3E2C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011), pose flottante sur sous-couche.

Plinthes en bois assorties de 7 cm mini de hauteur.

Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol.

ou

Choix 4 : revêtement céramique en grés, finition émaillée, classement U2SP3E2C2, Étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Plinthes céramiques à bords arrondis assorties de 7 cm mini de hauteur.

Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol.

ou

Choix 5 : revêtement souple de type PVC ou linoléum, dalles ou lés, classement U2SP3E2C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011),

Plinthes en bois peintes assorties de 7 cm mini de hauteur.

Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol

2.2.1.2 Sols et plinthes des pièces de service (compris placards)

Choix 1 : revêtement céramique en grés, finition émaillée, classement U2SP3E2C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011), format mini 30*30.

Plinthe céramique à bords arrondis assorties de 7 cm mini de hauteur.

Pentes vers siphon de sol (le cas échéant).

Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol.

ou

Choix 2 : revêtement souple de type PVC ou linoléum, dalles ou lés, classement U2SP3E2C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011),
Plinthes en bois peintes assorties de 7 cm mini de hauteur.
Barre de seuil vissée à chaque changement de nature de revêtement de sol

2.2.1.4 Sols des balcons, loggias et séchoirs

Choix 1 : revêtement céramique en grés, finition émaillée structurée, classement U2SP3E3C2, étiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011), résistant au gel, critère d'adhérence R10.

Plinthes céramiques à bords arrondis assorties de 7 cm mini de hauteur.

ou

Choix 2 : dalles démontables en béton, parement de surface à grains fins, posées sur plots.

ou

Choix 3 : peinture de sol anti-poussière sur dalle en béton bouchardé.

2.2.2 REVETEMENTS MURAUX (autres qu'enduits, peintures, papiers peints et tentures)

Revêtements muraux des pièces de service

Cuisine : revêtement céramique faïencé.

Localisation : 0,60m au-dessus de l'évier et de l'appareil de cuisson avec débordement de 0,20m de chaque côté de ces équipements ou retours sur 0,60m ; et jusqu'au sol derrière l'appareil de cuisson.

Salle de Bains : revêtement céramique faïencé coordonné avec le revêtement de sol (coloris et format), avec listel décoratif. Profil d'arrêt latéral en PVC.

Localisation : pourtour (et paillasse le cas échéant), toute hauteur avec débordement de 0,10m de chaque côté de la baignoire. Au-dessus du lavabo sur colonne (si le cas se présente) sur 0,40m de hauteur avec débordement de 0,20m de chaque côté (à raccorder avec la baignoire si le lavabo est à moins de 0,60m).

Salle d'Eau : revêtement céramique faïencé coordonné avec le revêtement de sol (coloris et format), avec listel décoratif. Profil d'arrêt latéral en PVC.

Localisation : pourtour de la douche (et paillasse le cas échéant), toute hauteur avec débordement de 0,10m de chaque côté du receveur. Au-dessus du lavabo sur colonne (si le cas se présente) sur 0,40m de hauteur avec débordement de 0,20m de chaque côté.

Si option (lave-mains) :

Localisation : 0,40m au-dessus du lave-mains avec débordement de 0,20m de chaque côté.

2.2.3 PLAFONDS (sauf peintures, tentures)

2.2.3.1 Plafonds des pièces intérieures

Ragréage et enduit pelliculaire en sous face des planchers en béton armé.

Localement, faux plafond (selon nécessité technique – proscrit dans les séjours) en plaque de plâtre pour encoffrement des réseaux apparents (compris isolation acoustique par laine minérale ou équivalent).

2.2.3.2 Plafonds des séchoirs à l'air libre

Ragréage et enduit pelliculaire en sous face des planchers en béton armé.

2.2.3.3 Plafonds des loggias

Ragréage et enduit pelliculaire en sous face des planchers en béton armé.

2.2.3.4 Sous face des balcons

Ragréage et enduit pelliculaire en sous face des planchers en béton armé.

2.2.4 MENUISERIES EXTERIEURES

2.2.4.1 Menuiseries extérieures des pièces principales

Choix 1 : en PVC ; classement ACOTHERM mini = AC2 Th9. Marquage CE et NF .

ou

Choix 2 : en aluminium avec label QUALICOAT; classement ACOTHERM mini AC2 Th9 .

ou

Choix 3 : en bois (avec certification FSC ou PEFC), classement ACOTHERM mini AC2 Th9; avis technique; classement AEV et traitement du bois à communiquer

ou

Choix 4 : mixte "bois/aluminium", classement ACOTHERM mini AC2 Th9; marquage CE et NF ; avis technique; classement AEV à communiquer ; teinte de l'aluminium et traitement du bois à communiquer.

Double vitrage peu émissif avec certificat CEKAL,

Vitrage antieffraction (SP10, stadip...) pour toutes les menuiseries du RDC et toutes les menuiseries accessibles (pour les collectifs).

Quincaillerie métallique de marque FERCO / VACHETTE ou similaire (crémone 3 points de fermeture, gâches, tiges, verrous haut et bas).

2.2.4.2 Menuiseries extérieures des pièces de services

Vitrage translucide pour les menuiseries des WC ,SDE et SDB .

2.2.5 FERMETURES EXTERIEURES ET OCCULTATIONS, PROTECTION ANTISOLAIRE

Choix 1 : volets roulants monoblocs en PVC ou en aluminium (notamment pour les menuiseries du RDC); NF ; avec certification NF fermetures VEMCROSΔR (norme) ; avis technique; lame double paroi, teinte à communiquer; lames renforcées sur toutes les menuiseries du RDC et toutes les menuiseries accessibles.

ou

Choix 2 : volets battants en bois ou aluminium; avec certification NF fermetures VEMCROSΔR ; avis technique; teinte à communiquer,

ou

Choix 3 : volets coulissants en bois ou aluminium; avec certification NF fermetures VEMCROSΔR ; avis technique; teinte à communiquer,

ou

Choix 4 : stores extérieurs métalliques à lames orientables relevables assurant une occultation totale; avis technique; teinte à communiquer.

Verrou de blocage sur toutes les menuiseries du RDC et toutes les menuiseries accessibles.

Commande électrique des volets roulants.

Choix 1 : commande manuelle par tringle et manivelle.

ou/et

Choix 2 : pré-équipement pour électrification ultérieure.

ou

Choix 3 : commande électrique filaire (proscrire les télécommandes)

2.2.6 MENUISERIES INTERIEURES

2.2.6.1 Huisseries et bâtis En métal ou en bois.

2.2.6.2 Portes intérieures

À âme alvéolaire, 40mm épaisseur, chant droit ou à recouvrement, parement lisse, butée vissée au sol, béquillage métallique sur plaque. **Etiquette A+** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Serrures NF, condamnation par verrou pour WC, salle de bains et salles d'eau et fermeture à clé dans les chambres.

2.2.6.3 Portes d'entrée et palières

Porte d'entrée de fabrication industrielle seront isolantes, la sécurité sera renforcée par une serrure 3 points et la mise en place d'un judas.

Porte palière avec classement antieffraction A2P BP1, classement FASTE, parement bois ou métal, cylindre de sureté avec clés sur organigramme.

Béquillage métallique sur plaque, côté palier par bouton ou poignée de tirage.

Anti-dégondage, seuil suisse, microviseur, entrebâilleur rigide, numérotation et butée vissée.

2.2.6.4 Portes de placards

Façades pivotantes ou coulissantes (coulissantes à partir de 1m) avec rail haut et rail bas en acier laqué.

Panneaux en aggloméré de bois et parement stratifié (ép 10mm minimum), **Etiquette A+** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Butée toute hauteur (joint brosse ou profil compensateur de plinthe)

2.2.6.5 Ouvrages divers

Trappes de visite des gaines intérieures suivant nécessité conformes aux obligations réglementaires et aux performances acoustiques attendues (dimension minimum de 0,40 x 0,60m).

Ces trappes comprennent un bâti bois ou métal et un remplissage en panneau en medium ou autre matériau adapté au degré PF et CF à atteindre, finition peinte.

2.2.6.6 Moulures et habillages

Pour les portes palières, encadrement périphérique coté intérieur et coté partie commune (protection des tableaux et des angles saillants),

Pour les portes intérieures, habillage des huisseries sur les 2 faces par un chant plat en bois peint.

2.2.7 EQUIPEMENTS INTERIEURS

2.2.7.1 Équipements ménagers

2.2.7.1.1 Bloc évier, robinetterie

Bloc évier avec double cuve et un égouttoir.

Dimensions : 1,20m x 0,60m ou 1,40m x 0,60m (si encastrement d'un lave-vaisselle dans le meuble sous évier).

Choix 1 : en inox 18/10 (finition lisse), ép 0.7mm minimum, cuve emboutie avec platine de renfort sous robinetterie et supportage par tasseau bois.

ou

Choix 2 : en matériau de synthèse (masse homogène sans revêtement de surface) épaisseur après moulage 5mm. Résistant aux hautes températures et aux rayures.

ou

Choix 3 : en matériau grès

Robinetterie "col de cygne" avec régulateur de jet. Classement NF E0 C2 A3 U3. Vidange combinée avec trop plein, bonde à grille avec bouchon et chaînette.

La robinetterie sanitaire de fabrication – suivant « Sélection Hlm »
ALTERNA – IDEAL STANDARD – PORCHE – ROCA ou similaire

2.2.7.1.2 Appareils et mobilier

Meuble sous évier en panneaux de particules de bois hydrofuge finition mélaminée, NF ameublement, sur pied métalliques, 3 portes avec charnières invisibles, étagères intérieures, plinthes PVC clipsables 3 faces, équipement spécifique pour le tri des déchets, découpe en atelier pour le passage de la tuyauterie des MLV / MLL. **Etiquette A+** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Dimensions : 1,20 x 0,60m ou 1,40 x 0,60m (selon les cas).

En partie basse matériaux imputrescibles.

Option : Meubles hauts et bas en panneaux de particules de bois finition mélaminée, NF ameublement, 3 ou 4 portes avec charnières invisibles, étagères intérieures, réservation pour pose d'une hotte aspirante. **Etiquette A+** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Dimensions : 1,80 x 0,30 x 0,70 m de hauteur (0,45m au-dessus de la hotte).

Tablette bar : Tablette en bois traité, posée sur allège de cloison pour cuisines ouvertes, suivant plan.

Kitchenette des studios : Plan de travail en aggloméré de bois, hydrofuge, avec Parement stratifié et cuve inox encastrée.

Meuble sous évier : NF ameublement, sur pied, 1 porte avec charnières invisibles, étagères intérieures, plinthes bois clipsables 3 faces ; tri des déchets.

Meuble haut : NF ameublement, 1 porte, 1 étagère intérieure, 1 niche four.

Etiquette A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Dimensions : 1,00*0,60m, 1,20*0,60m

Kitchenette : (Frigidaire, deux plaques de cuisson vitrocéramique / induction, et hotte aspirante)

Option : un emplacement (une niche) pour micro-onde au-dessus plan de travail.

2.2.7.2 Équipement sanitaire et plomberie

2.2.7.2.1 Distribution eau froide

Colonnes montantes, en tube acier galvanisé ou PVC pression, disposées dans les gaines techniques.

Vanne d'arrêt, clapet antiretour et manchette à l'entrée de chaque logement permettant la pose de compteur individuel. Repérage et étiquetage.

Dans les logements, les réseaux encastrés seront en PER avec barrière anti oxygène et les réseaux apparents seront en multicouche, acier ou cuivre.

Calorifugeage sur les réseaux circulant dans les locaux non chauffés.

2.2.7.2.2 Distribution eau chaude collective et comptage

Vanne d'arrêt, clapets anti-retour et manchette à l'entrée de chaque logement permettant la pose de compteurs volumétriques individuels (accessibles et visitables en parties communes).

Calorifugeage sur l'ensemble du réseau.

2.2.7.2.3 Production et distribution eau chaude individuelle

Production :

Choix 1 : chaudière gaz à condensation : marquage CE, Norme EN 13 203 ; rendement supérieur à 104% sur PCI et à 30% de la Pn ; en acier, inox 316L ou fonte (fonte d'aluminium interdite), micro-accumulation, débit (conforme H &E), Lw (conforme H&E) ; ventouse horizontale, verticale ou conduit 3CE (VMC gaz proscrite), label 3 étoiles selon la norme européenne EN 203, corps de chauffe désassemblable sans démontage

L'ECS solaire collective raccordée à des chaudières individuelles est proscrite.

ou

Choix 2 : chauffe-eau thermodynamique : marquage CE, COP supérieur à 4, résistance d'appoint intégrée, NF Electricité Performance cat 2.

ou

Choix 3 : PAC (eau/eau ou air/eau) : marquage CE ; COP en fonctionnement chaud supérieur à 3,4 pour une PAC air/eau et supérieur à 5 pour une PAC eau/eau ; modulation de puissance du compresseur de type inverter).

Distribution :

La distribution sera réalisée en cuivre ou multicouche en apparent. En encastré, multicouche ou polyéthylène réticulé PER (avec accessoires complets, fourreaux). – les liaisons apparentes seront peintes, elles devront être les plus discrètes possibles.

2.2.7.2.4 Distribution du gaz

Robinet d'arrêt (extérieur au logement à proximité du compteur) ...

PC ROAI (intérieur au logement) avec flexible gazinox serti, garantie à vie, longueur 1,50m.

Distribution (en cuivre dans les logements).

Colonnes montantes (tube acier, cuivre...) en tube acier galvanisé ou PVC pression, disposées dans les gaines techniques.

2.2.7.2.5 Branchements en attente

Attentes spécifiques pour le raccordement LV et LL sous évier (sauf si LL implanté dans SDB/SDE ou cellier) comprenant :

- robinets d'arrêt métal chromé sur l'eau froide.
- attentes spécifiques équipées de bouchons avec siphon PVC sur l'évacuation.

Attentes pour le raccordement ultérieur d'une douche accessible PMR.

2.2.7.2.6 Appareils sanitaires

Douche : NF, receveur extraplat accessible PMR en céramique sanitaire émaillée vitrifiée, 90 x 90cm ou 80 x 100cm minimum.

Maison avec salle d'eau à étage : receveur traditionnel (90x90) + **paroi**.

Baignoire : NF, sur berceau, acier émaillé vitrifié (15/10° émail vitrifié, classe A) ou acrylique ; dimensions 170 x 70 cm minimum.

Tablier en panneau aggloméré de bois hydrofuge, stratifié, **amovible** (montée sur vérins ou posés sur cadre périphérique en bois).

- Vasque :

Choix 1 : vasque :

- Vasque en céramique émaillée (60*45cm mini) encastrée dans un plan de toilette en aggloméré de bois hydrofuge, largeur 90 cm, avec parements stratifiés et compris dossier.
- Meuble sous plan de toilette, NF ameublement, en aggloméré de bois hydrofuge, parements mélaminés, **étiquette A+** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011), sur pieds, portes finition polymère (ou équivalent) avec charnières invisibles, étagères intérieures, plinthe bois clipsable.
- Miroir entre dossier et bandeau lumineux, et sur toute la largeur du meuble vasque.
- Bandeau lumineux avec spots encastrés (basse consommation) posé dans l'alignement du linteau de la porte.

ou

Choix 2: lavabo sur colonne en céramique émaillée, NF, miroir (60*80mini) , miroir et bandeau lumineux .

WC : ensemble cuvette/réservoir (maxi 3/ 6 litres), NF, sur pied, céramique émaillée, mécanisme NF, silencieux, double chasse avec bouton poussoir (économiseur d'eau), robinet d'arrêt silencieux ; abattant double, blanc, en résine thermodurcissable et fixé sur charnière inox.

Lave-mains droit ou en angle (selon plan). Robinetterie eau froide/eau chaude.

2.2.7.2.7 Robinetterie

Evier : robinetterie "col de cygne" avec régulateur de jet, classement NF E0 C2 A3 U3.

Baignoire : mitigeur bain/douche thermostatique avec régulateur de jet NF E3 C2 A2 U3, vidange automatique.

Douche : NF, mitigeur thermostatique, NF E1 C2 A2 U3.

Meuble vasque : mitigeur avec régulateur de jet NF E0 C2 A2 U3.

Robinet de puisage : en applique sur mur, avec raccord au nez, purge et vanne de barrage. Localisation : en équipement des terrasses privatives étanchées accessibles et balcons en étage de plus de 10 m² ; en équipement des terrasses et jardins privatifs et accessibles à RDC.

2.2.7.2.8 Accessoires divers

Douche NF : douchette et flexible (longueur minimum de 1,75m) NF EN246 – anticalcaire - à économie d'eau B, barre de douche murale avec support douchette réglable en hauteur. Porte de douche en verre trempé.

Baignoire : douchette et flexible NF EN 246 – anticalcaire – à économie d'eau B, barre de douche murale avec support douchette réglable en hauteur. Pare baignoire en verre trempé.

Option :

Pare baignoire en verre trempé. Porte de douche en verre trempé.

2.2.7.3 Équipements électriques

2.2.7.3.1 Type d'installation

Installation électrique encastrée conforme à la norme NFC 15-100.

Une seule gamme pour l'ensemble de l'appareillage du logement (interrupteur, PC, TV, RJ45, commande électrique des VR...).

2.2.7.3.2 Équipement de chaque pièce

L'équipement sera conforme à la norme NFC 15-100 **et sera complété par :**

Cuisine et kitchenette : 1PL équipé d'une réglette au-dessus de l'évier commandé par simple allumage.

Séjour : un fourreau libre entre la GTL et le socle des prises de communication du séjour

Salle de bains et salle d'eau : un bandeau lumineux classe II commandé par interrupteur simple allumage

Cellier intégré au logement : PL commandé par simple allumage et 1PC.

Terrasses, balcons et jardins privatifs : 1PC étanche et 1PL avec appareillage commandé par interrupteur intérieur simple allumage avec voyant lumineux.

2.2.7.3.3 Sonnerie des portes d'entrée et palières

Sonnerie dans l'entrée de chaque logement, commandée par bouton poussoir porte étiquette disposée sur le palier des logements.

2.2.7.4 Chauffage, cheminées, ventilations

2.2.7.4.1 Type d'installation individuelle

Production :

Choix 1 : chaudière gaz à condensation : marquage CE, Norme EN 13 203, rendement supérieur à 104% sur PCI et à 30% Pn; en acier, inox 316L ou fonte (fonte d'aluminium interdite), micro accumulation, débit (conforme H & E), Lw (conforme H&E); ventouse horizontale, verticale ou conduit 3CE (VMC gaz proscrite), label 3 étoiles selon la norme européenne EN 203, corps de chauffe désassemblable sans démontage. Régulation par thermostat d'ambiance classe A, programmable avec réduit de nuit et graduation en °C.

ou

Choix 2 : PAC (eau/eau ou air/eau) : marquage CE ; COP en fonctionnement chaud supérieur à 3,4 pour une PAC air/eau et supérieur à 5 pour une PAC eau/eau ; modulation de puissance du compresseur de type inverter). Régulation par thermostat d'ambiance classe A, programmable avec réduit de nuit et graduation en °C.

ou

Choix 3 : chauffage électrique (dans le cas de faibles consommations de chauffage - inférieures à 10kWh/m²).

Distribution :

La distribution sera réalisée en cuivre ou multicouche en apparent. En encastré, multicouche ou polyéthylène réticulé PER (avec accessoires complets, fourreaux). – les liaisons apparentes seront peintes, elles devront être les plus discrètes possibles.

2.2.7.4.2 Appareils d'émission de chaleur

Radiateurs de type sèche serviette dans les SDB et SDE,

Régulation par thermostat d'ambiance classe A, programmable avec réduit de nuit et graduation en °C.

Choix 1 : radiateurs à eau en acier, habillés, équipés de robinets thermostatiques et de tés de réglage inviolables,

ou

Choix 2 : radiateurs électriques rayonnants, NF Electricité Performance de catégorie C, conforme H&E, avec détecteurs d'ouverture des fenêtres,

ou

Choix 3 : ventilo-convecteurs à débit d'air variable, conforme H&E.

ou

Choix 4 : plancher chauffant à eau équipé d'une vanne d'équilibrage permettant également une fermeture manuelle et d'une vanne de régulation pilotée par une sonde d'ambiance.

2.2.7.4.3 Conduits et prises de ventilation

Ventilation Mécanique Contrôlée de type hygro B. Réseaux aérauliques métalliques pour les réseaux collectifs.

Extraction d'air vicié par bouches situées dans les pièces humides (cuisine, salle de bains, salle d'eau et WC).

2.2.7.4.4 Conduits et prises d'air frais

Ventilation Mécanique Contrôlée de type hygro B. Réseaux aérauliques métalliques pour les logements collectifs.

Arrivée d'air frais par bouches de ventilation situées en traverse des châssis, dans le coffre de volet roulant ou dans la façade des pièces principales (séjour et chambres) suivant réglementation acoustique.

2.2.7.5 Équipement intérieur des placards et pièces de rangement

Placards

En panneau d'aggloméré de bois, finition mélaminée blanc, épaisseur tablette 16mm , étiquette **A+** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Équipement intérieur de tous les placards : 2/3 penderie, 1/3 étagères, tablette chapelière.

2.2.7.6 Équipements de télécommunications

Pour les opérations importantes et/ou collectives le DCE prévoira un lot spécifique « courants faibles ». Si les prestations sont intégrées dans le lot électricité, elles devront être clairement décrites et feront l'objet d'un sous-total dans le CDPGF.

2.2.7.6.1 Radio - FM et TV

Installation électrique encastrée conforme à la norme NFC 15-100. Dans chaque logement, l'équipement minimum consiste en la pose d'au moins deux prises (séjour et chambre principale).

Pavillon, maison de ville : en base si réception TNT, prévoir antenne hertzienne. Sinon, installation de parabole individuelle permettant la réception des chaînes nationales gratuites. Prévoir ampli individualisé.

Collectif ou groupe important de pavillons : Création d'un réseau de télédistribution avec à minima 2 paraboles ; une parabole permettant la réception des chaînes nationales gratuites et une parabole permettant la réception des chaînes payantes (Canalsat, chaînes étrangères...)

Ramener la tête de station en gaine technique visitable

Le Cosael sera exigé en cas de réseau de télédistribution.

2.2.7.6.2 Téléphone

Installation électrique encastrée conforme à la norme NFC 15-100.

2.2.7.6.3 Commande d'ouverture de la porte principale d'entrée de l'immeuble

Un Visiophone de type mains libres – sans combiné – secret de conversation et d'ouverture, sonnerie réglable.

2.2.6.7 Autres équipements

2.2.6.7.1 Détecteurs avertisseurs autonomes de fumée (DAAF)

Détecteurs de type optique, marquage CE.

Conforme à la norme NF 292 EN 14 60 et la directive européenne 89/106/CE. Alimentation à pile lithium. Garantie 10 ans.

Boîtier verrouillable, socle antivol et protection électromagnétique CEM.

Fonction auto-test et indicateur de fonctionnement par LED.

2.3 ANNEXES PRIVATIVES

2.3.1 CAVES -CELLIERS – GRENIERS

2.3.1.1 Porte d'accès

Choix 1 : cellier intégré au logement : dito 2.2.6.2

Choix 1 : cave /cellier situé en partie commune.

Porte d'accès à la zone des caves : bloc porte avec classement antieffraction (à minima, 3 points de fermeture), parement bois ou métal, cylindre de sûreté avec clés sur organigramme (à charge de LOT HABITAT) , béquillage métallique sur plaque, ferme porte à glissière, butées de porte murales, signalétique. Peinture acrylique brillante.

Porte de cave : huisserie métallique ou bois, porte à âme pleine, 40 mm épaisseur, chant droit ou à recouvrement, résistance à l'humidité, parement lisse, butée murale, béquillage métallique sur plaque, serrure de sûreté NF , Peinture acrylique, lisse, lessivable, finition satinée, label NF, numérotation.

2.3.1.2 Ventilation

Choix 1 : cellier intégré au logement : présence d'une extraction d'air raccordée au système de ventilation du logement (dito 2.2.7.4.4),

ou

Choix 2 : cave/cellier situé en partie commune : ventilation naturelle (ou mécanique).

2.3.1.3 Équipement électrique

Choix 1 : cellier intégré au logement : Un point d'éclairage commandé par simple allumage (conforme NFC 15-100) et une PC 16A +T,

ou

Choix 2 : cave/cellier situé en partie commune : sans objet.

2.3.2 BOX ET PARKINGS COUVERTS

Conforme à la norme **NF P 91-120** pour les parcs de stationnement à usage privatif.

2.3.2.1 Sols

Choix 1 : béton brut surfacé avec durcisseur de surface,

ou

Choix 2 : béton + peinture de sol (NF environnement) époxy ou polyuréthane sans solvant - en phase aqueuse

ou

Choix 3 : enrobé / bicouche.

Délimitation et numérotation des stationnements par bandes peintes.

2.3.2.2 Portes de parkings / garage

Tablier en acier galvanisé thermolaqué (hauteur de passage de 2m minimum), basculante, motorisable, 2 points de fermeture, serrure avec cylindre européen, 3 clefs, numérotation.

Habillages périphériques en tôle.

2.3.2.3 Porte d'accès

Les portes de communication seront métalliques tôlees une face avec traverse de renfort

2.3.3 PARKINGS EXTERIEURS

2.3.3.1 Sol

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner) en fonction du projet.

Asphalte, enrobé...

2.3.3.2 Délimitation au sol

Délimitation des stationnements par bandes peintes.

2.3.3.3 Système de repérage

Numérotation.

2.3.3.4 Système condamnant l'accès

Choix 1 : arceau de parking en acier galvanisé, verrouillage automatique à la fermeture (sans les clefs), serrure NF, 3 clefs.

ou

Choix 2 : privatisation collective au moyen d'une barrière levante ou d'un portail coulissant.

2.4. PARTIES COMMUNES INTERIEURES DE L'IMMEUBLE

2.4.1 HALL D'ENTREE DE L'IMMEUBLE

(y compris sas d'entrée de l'immeuble)

2.4.1.1 Sols

Grés cérame pleine masse et/ou pierre (dure, lisse et non poreuse) avec plinthes assorties. Pose sur isolant phonique. Finition émaillé et/ou poli. Classement UPEC : U4 P4 E2 C2. Critère d'adhérence : R9.

Gratte pied extérieur et tapis de sol encastré, affleurant avec le revêtement de sol, sans ressaut, à profilés rigides et insert textile.

2.4.1.2 Parois

Matériaux décoratifs, qualitatifs et très résistant aux chocs et aux rayures de type peinture, enduit décoratif spécifique, panneaux de bois stratifié, carrelage.

Traitement antigraffiti, lessivable, protection des angles saillants par baguette inox. Classement M1,

Facteur de réflexion = 0,5 minimum,

2.4.1.3 Plafonds

Faux plafond acoustique en panneaux fixes, résistant aux chocs. Peinture avec label NF environnement ou écolabel européen. Traitement antigraffiti, lessivable.

Facteur de réflexion = 0,5 minimum.

2.4.1.4 Porte d'accès et système de fermeture, appel des occupants de l'immeuble.

Menuiseries du sas et du hall d'entrée :

Portes en acier galvanisé et thermolaqué à 1 vantail (aluminium et PVC proscrit), largeur 90 cm minimum de passage libre (accessibilité).

Vitrage stadip 44.2 minimum avec pare close intérieures, métalliques, anti vandales non démontables.

Poignée inox non démontable, anti-arrachement. Balai intégré, butée, ferme porte à coulisse intégré dans la traverse haute de l'ouvrant ou du dormant. 2 ventouses électromagnétiques encastrées de 600kg (gâches électriques proscrites), à rupture de courant, commandées par le combiné vidéophone des logements et/ou le lecteur de proximité VIGIK MACROLON et/ou le digicode et/ou le bouton intérieur de décondamnation.

Résistance à l'ouverture et à la fermeture classe 8 suivant norme NF EN 12400(grand trafic).

Contrôle d'accès, visiophonie, caméra :

Depuis la rue : platine de rue anti vandale à défilement ou à bouton "porte numéro" (y compris protection métallique du micro et du HP). Visiophonie (si nécessaire, caméra déportée). Lecteur de proximité VIGIK MACROLON. Bouton intérieur de décondamnation

Depuis l'intérieur du sas, pour accéder au hall : Lecteur de proximité VIGIK MACROLON. Eventuellement, un digicode programmable.

Bouton intérieur de décondamnation (inaccessible depuis l'extérieur).

Centrale de gestion protégée par un coffret métallique ((hors de portée du public), étanche et fermant à clef.

Tous les accès locataires (halls, parkings, locaux poubelles, poussette...) sont sur VIGIK avec bi-technologie et programmation des badges possible depuis la base gérée par le bailleur. Les accès techniques (sorties OM, locaux techniques...) sont sur clés.

2.4.1.5 Boîtes aux lettres et à paquets

Ensemble de boîtes aux lettres individuelles aux normes de LA POSTE, en acier thermolaqué (résistance à la corrosion de classe 2), NF, anti-vandalisme de grade 5, portillons avec porte noms et serrures multipoints.

Casier à prospectus.

Une corbeille à papier en acier thermolaqué, vidage par le fond.

2.4.1.6 Tableau d'affichage

Trois panneaux d'affichage (format A2 mini) avec cadre acier, façade transparente incassable et portillon fermant à clef.

Signalétique réglementaire (à minima **plans de sécurité...**).

2.4.1.7 Chauffage

Signalétique réglementaire sur la porte

2.4.1.8 Équipement électrique

Pour le sas et le hall d'entrée : éclairage par ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W), appareillage anti vandale (de rendement supérieur à 55%) selon étude d'éclairage montrant le respect des valeurs d'éclairement (Accessibilité handicapés).

VOILA ACCESS de SECULITE (ou similaire)

Un éclairage permanent commandé par détecteur crépusculaire complété par un éclairage commandé par détecteur de présence.

Eclairage de sécurité BAES et BAEH anti vandale et à faible consommation (moins de 3W).

Pour les abords extérieurs du sas : Complément d'éclairage ponctuel au droit de la zone où est placé le dispositif d'ouverture de la porte. Commande par détecteur de présence et détecteur crépusculaire. Ce dispositif devra également commander l'éclairage du sas.

2.4.2 CIRCULATIONS DU REZ DE CHAUSSEE, COULOIRS ET HALLS D'ETAGE

2.4.2.1 Sols

Pour les circulations du RDC : dito 2.4.1.1.

Pour les autres circulations :

Choix 1 : revêtement céramique (grés cérame) avec plinthes assorties. Classement UPEC : U4 P4 E2 C2, (les revêtements textiles sont exclus).

ou

Choix 2 : PVC ou linoléum, en lés, U4 P4 E2 C2, plinthe en bois peinte.

2.4.2.2 Murs

Peinture lisse lessivable avec label NF environnement ou écolabel européen, **étiquette A** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011). Enduit projeté de type "gouttelette" proscrit.

Facteur de réflexion = 0,5 minimum.

Protection des angles saillants par baguettes inox ou bois peintes.

2.4.2.3 Plafonds

Faux plafond acoustique en panneaux fixes (conformément performance acoustique attendue), résistant aux chocs.

Peinture lisse lessivable avec label NF environnement ou écolabel européen, **étiquette A** (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

Facteur de réflexion = 0,5 minimum.

2.4.2.4 Éléments de décoration

- *Miroir (collé sur support fixé au mur)...*
- *Cimaise, encadrements...*

2.4.2.5 Chauffage

Sans objet.

2.4.2.6 Portes

Portes : caractéristiques techniques selon réglementation. Couvre joint périphérique. Béquillage métallique NF. Ferme porte à glissière. Butées de porte murales. Signalétique. Peinture acrylique brillante ou équivalente.

Façades de gaines techniques : caractéristiques techniques selon réglementation. Façade médium toute hauteur avec charnières invisibles à ressorts, couvre joint périphérique fermeture par batteuse (compris rosace de protection). Revêtement identique aux murs. Etiquetage et signalétique technique des équipements. Report d'alarme visuel en façade de la gaine technique située au RDC.

2.4.2.7 Équipement électrique

Eclairage par ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W), appareillage anti vandale (de rendement supérieur à 55%) selon étude d'éclairage montrant le respect des valeurs d'éclairement (Accessibilité handicapés). VOILA ACCESS de SECULITE (ou similaire)

Eclairage commandé par détecteur de présence ou bouton poussoir lumineux sur minuterie.

Eclairage de sécurité BAES et BAEH anti vandale et à faible consommation (moins de 3W).

2.4.3 CAGES D'ESCALIERS – LOCAUX COMMUNS

2.4.3.1 Sols des paliers

Peinture de sol lessivable, grand trafic, avec label NF environnement ou écolabel européen, époxy ou polyuréthane (sans solvant + en phase aqueuse).

2.4.3.2 Murs

Peinture lisse lessivable avec label NF environnement ou écolabel européen. Signalétique : affichage des numéros d'étage à chaque palier.

2.4.3.3 Plafonds

Peinture lisse lessivable avec label NF environnement ou écolabel européen.

2.4.3.4 Accès toiture désenfumage

Système d'accès facile à la toiture (échelle avec barre d'accrochage et cadenas, trappe...).

Système de désenfumage selon réglementation.

2.4.3.5 Éclairage

Eclairage par ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W), appareillage anti vandale (de rendement supérieur à 55%). VOILA ACCESS de SECULITE (ou similaire)

Commande de l'éclairage par détecteur de présence. Eclairage de sécurité BAES et BAEH anti vandale et à faible consommation (moins de 3W).

2.4.3.6 Locaux de rangement et d'entretien

Sols : nature et caractéristique du revêtement identique à celui des parties communes

Porte (d'accès au local): caractéristiques techniques selon réglementation. Fermeture 3 points, béquillage, serrure équipée d'un cylindre européen sur organigramme. Plaques de protection métalliques. Ferme porte à glissière. Butée de porte murale. Signalétique. Peinture acrylique brillante.

Appareils sanitaires : un WC, un lave mains et un vidoir avec grille porte seau (appareillage de nature et de caractéristique identique à celui des logements).
Attentes pour le raccordement ultérieur d'une douche.

Ventilation mécanique contrôlée de nature et de caractéristique identique à celle des logements.

Equipement électrique : Gaine Technique Logement encastrée identique à celle des logements. Appareillage électrique de nature et de caractéristique identique à celui des logements. Equipement électrique et circuit de communication conforme à la NFC 15100 (prévoir 1PC et 1 Téléphone).

2.4.4 LOCAUX TECHNIQUES

2.4.4.1 Local de réception des ordures ménagères

Sols : revêtement céramique (grés cérame) - Classement UPEC : U4 P4 E3 C2 - avec plinthes assorties standard ou à gorge, forme de pente et siphon de sol. Critère d'adhérence : R9

Murs et plafonds : revêtement de type faïence émaillée, format 20*20 mini, localisation sur le pourtour du local et sur 1,40m de hauteur. Peinture en phase aqueuse, lessivable, satinée en complément du revêtement faïencé ci-dessus. Protection des angles saillants par baguette inox.

Porte extérieure : porte en acier galvanisé et thermolaqué à 1 vantail, largeur 900 mm mini de passage libre. Poignée de tirage coté extérieur et barre anti panique coté intérieur, ferme porte à glissière, butée de porte murale, signalétique. 2 ventouses électromagnétiques encastrées de 600kg, à rupture de courant. Résistance à l'ouverture et à la fermeture classe 8 suivant norme NF EN 12400 (grand trafic). Lecteur de proximité VIGIK pour les locataires ; serrure 3 points pour le gardien.

Porte de communication intérieure : proscrite

Eclairage : installation encastrée. Ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W). Appareillage anti vandale (rendement supérieur à 55%). Commande par détecteur de présence ou bouton poussoir lumineux sur minuterie. VOILA ACCESS de SECULITE (ou similaire)

Autre équipement : robinet de puisage fermant à clef. Siphon de sol. Signalétique avec consignes de tri. Ventilation permanente.

2.4.4.2 Chaufferie

Sols : peinture de sol lessivable, grand trafic, avec label NF environnement ou écolabel européen, époxy ou polyuréthane (sans solvant + en phase aqueuse).

Murs et plafonds : peinture en phase aqueuse, finition satinée, lessivable, avec label NF environnement ou écolabel européen.

Porte extérieure : caractéristiques techniques selon réglementation et nature du local. Porte en acier thermolaqué à 1 vantail, largeur 900 mm mini de passage libre. Poignée de tirage coté extérieur, ferme porte à glissière, butée de porte murale, serrure équipée d'un cylindre européen de sureté sur organigramme.

Eclairage : installation encastrée. Ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 60lm/W). Commande par détecteur de présence ou bouton poussoir lumineux sur minuterie. Eclairage de sécurité BAES et BAEH à faible consommation selon exigences réglementaires.

Autre équipement : équipement électrique et circuit de communication conforme à la NFC 15-100 (prévoir à minima 1PC). A adapter en fonction des caractéristiques techniques de la chaufferie. Signalétique adaptée (plan des équipements, des réseaux...). Sécurité incendie : extincteur.

2.5. EQUIPEMENTS GENERAUX DE L'IMMEUBLE

2.5.1 CHAUFFAGE, EAU CHAUDE

2.5.1.1 Equipement thermique de chauffage collectif

2.5.1.1.1 Production de chaleur

Choix 1 : chaudière gaz à condensation : marquage CE, norme EN 13 203, rendement supérieur à 104% sur PCI et à 30% Pn; en acier, inox 316L ou fonte (fonte d'aluminium interdite), débit (conforme H & E); cheminée/tubage en acier inox 316L,

ou

Choix 2 : PAC (eau/eau ou air/eau) : marquage CE / NF électricité ; COP en fonctionnement chaud supérieur à 3,4 pour une PAC air/eau, supérieur à 5 pour une PAC eau/eau et supérieur à 1,7 pour une PAC gaz ; modulation de puissance du compresseur de type inverter,

ou

Choix 3 : raccordement à un réseau de chaleur (préciser les conditions d'abonnement et de raccordement).

ou

Choix 4 : autre production ayant recours à une énergie renouvelable ou de récupération .

Article à compléter :

Disconnecteur contrôlable, dégazeur, système d'expansion air / eau à membrane séparant air et eau, traitement d'eau du chauffage (filtrage tamis / cyclone, désaimantation magnétique / électromagnétique, injection de produit par pot d'introduction).

2.5.1.1.2 Régulation automatique

Régulation par sonde sur température extérieure (**pas de thermostat d'ambiance dans les logements**).

2.5.1.1.3 Pompes et brûleurs

Pompes- circulateurs à débit variable, de classe énergétique A, avec manchons anti vibratiles, avec manomètres à prise de pression différentielle (amont et aval du jeu de pompe). Prévoir des pompes doubles pour le chauffage.

Brûleur modulant (à partir de 30%de la puissance).

2.5.1.1.4 Accessoires et divers

Calorifuge de classe 2 sur toutes les tuyauteries, réseaux et tous les équipements (vannes, échangeurs...

Etiquetage, repérage.

Robinets de prélèvement d'eau.

Vannes d'isolement pour chaque équipement...

2.5.1.2 Service eau chaude collectif

2.5.1.2.1 Production d'eau chaude

Choix 1 : chaudière gaz à condensation (basse température interdite): marquage CE, Norme EN 13203, rendement supérieur à 104% sur PCI et à 30% Pn; en acier, inox 316L ou fonte (fonte d'aluminium interdite), débit (conforme H & E); cheminée/tubage en acier inox 316L,

ou

Choix 2 : PAC (eau/eau ou air/eau) : marquage CE / NF électricité ; COP en fonctionnement chaud supérieur à 3,4 pour une PAC air/eau, supérieur à 5 pour une PAC eau/eau et supérieur à 1,7 pour une PAC gaz ; modulation de puissance du compresseur de type inverter,

ou

Choix 3 : raccordement à un réseau de chaleur (préciser les conditions d'abonnement et de raccordement).

ou

Choix 4 : production de chaleur utilisant l'énergie solaire : avis technique et CSTBat ou SOLARKEYMARK, capteurs vitrés (NF EN 12975) ou souples avec avis technique, comptage d'énergie séparé des parties d'appoint et PAC, taux de couverture supérieur à 40% des besoins thermiques. *Process d'appoint à décrire.*

ou

Choix 5 : autre production ayant recours à une énergie renouvelable ou de récupération ;

Article à compléter pour décrire le principe hydraulique de la production de chaleur :

Préparateur d'ECS de type semi-instantané avec accumulation d'énergie sur le "primaire", échangeurs à plaques, thermomètres en chaufferie sur chaque ballon et sur chaque départ et retour, traitement d'ECS (filtrage tamis, traitement de l'eau de type magnétique, électromagnétique, électrolytique avec anode en zinc ou à résines catalytiques – traitement chimique interdit), pompe doseuse, installation de prévention de la Légionnelle selon destination du bâtiment.

2.5.1.2.3 Pompes et brûleurs

Pompes- Circulateurs à débit variable, de classe énergétique A, avec manchons anti vibratiles, avec manomètres à prise de pression différentielle (amont et aval du jeu de pompe). Deux pompes seront installées en dérivation.

2.5.1.2.4 Comptage général

Eau Chaude Sanitaire (le cas échéant) : le comptage individuel des consommations (comptage en m³) de chaque logement est obligatoire dans le cas d'une production d'eau chaude sanitaire collective.

2.5.1.2.5 Colonnes montantes

L'architecture et le dimensionnement du réseau ECS devront respecter les préconisations du guide CSTB "Maîtrise du risque de développement des légionnelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire" (Janvier 2012).

Equilibrage / organes de réglage en pieds de colonne et certains départs (vannes d'équilibrage, de pré-réglage, de mesure, d'arrêt et de vidange, durée de garantie des vannes : 10 ans mini).

Un plan d'équilibrage sera fourni avec les schémas hydrauliques des réseaux

Réseau ECS : en PER avec barrière anti oxygène, poly butène, multicouche, cuivre, C-PVC, bouclage obligatoire, limitation des bras morts, calorifuge en toute zone

2.5.2 TELECOMMUNICATIONS

2.5.2.1 Téléphone

Installation conforme à la réglementation.

2.5.2.2 Antenne TV – radio

Choix 1 : par antenne hertzienne collective avec les dispositions nécessaires pour la réception de la Télévision Numérique Terrestre ainsi que la radio FM.

ou

Choix 2 : par antenne hertzienne collective et par parabole satellite – bis commuté + quatre polarités – avec les dispositions nécessaires pour la réception de la Télévision Numérique Terrestre ainsi que la radio FM.

Fibre optique : installation conforme au CCH.

Adduction de l'immeuble à partir des réseaux ouverts au public, espaces d'accueil des opérateurs (local ou emplacement technique), passages horizontaux pour les chemins de câble, gaines techniques et liaison entre la gaine technique et les logements.

Dans le logement la box sera installée dans le séjour, prévoir la fibre optique entre le coffret de communication et prise RJ du séjour, prévoir toute la distribution vers toutes les prises RJ 45.

2.5.3 RECEPTION, STOCKAGE ET EVACUATION DES ORDURES MENAGERES

A définir selon projet.

2.5.4 VENTILATION MECANIQUE DES LOCAUX

Logements : ventilation mécanique **simple flux hygro B** : ventilateur / extracteur à variation électronique de vitesse, LnAt<30dB(A), dispositifs anti vibratiles, très basse consommation d'énergie (<0,25W(m3/h). Ventilation mécanique double flux interdite.

Local ordures ménagères : *article à compléter.*

Stationnement : *article à compléter.*

Autres locaux : *article à compléter.*

2.5.5 ALIMENTATION EN EAU

2.5.5.1 Comptages généraux

Eau potable : **l'individualisation totale** (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de facturation au bailleur de l'écart entre le compteur général et les compteurs individuels) **du comptage de l'eau (loi SRU) auprès du concessionnaire est privilégiée**. Les prescriptions techniques du concessionnaire devront être impérativement respectées. Vannes d'arrêt en amont et en aval de chaque compteur. Etiquetage. Repérage.

Un compteur particulier pour chaque logement. Pour les services généraux : un compteur pour les locaux communs (local OM, points d'eau pour l'entretien des parties communes, local entretien...), un compteur pour l'arrosage extérieur, un compteur pour la production d'ECS (si collective) et un compteur sur le circuit d'appoint du chauffage (si collectif).

Comptage avec dispositif de **téléreport**.

2.5.5.2 Réducteurs et régulateurs de pression, traitement de l'eau

Traitement de l'eau : lorsque l'eau du réseau public dépasse un TH de 20°f, l'alimentation en eau froide et le réseau d'eau chaude sanitaire feront l'objet d'un traitement antitartre et anti-corrosion.

2.5.5.3 Colonnes montantes

Colonnes montantes en acier galvanisé ou en PVC pression avec protection anti-condensation dans les gaines techniques pour alimentation des logements en eau froide.

Vanne d'isolement et purge en pied, anti-bélier en tête.

2.5.5.4 Branchements particuliers Article à compléter.

2.5.6 ALIMENTATION EN GAZ

2.5.6.1 Colonnes montantes

Colonnes conformes à la réglementation, situées en gaines palières.

2.5.6.2 Branchements et comptages particuliers

Alimentation à partir du point de livraison.

Compteurs particuliers et robinet d'arrêt extérieur (à proximité du compteur gaz) pour chaque point de distribution. Etiquetage, repérage.

Comptage avec dispositif de **téléreport**.

2.5.6.3 Comptages des services généraux Dito 2.5.6.2

2.5.7 ALIMENTATION EN ELECTRICITE

2.5.7.1 Comptages des services généraux

Un comptage Services Généraux (séparation des circuits ci-nécessaire)

2.5.7.2 Colonnes montantes

Colonnes électriques conformes à la réglementation, situées en gaines palières.

2.5.7.3 Branchements et comptages particuliers

Compteurs d'abonnés et disjoncteurs situés dans la GTL de chaque logement. Comptage avec dispositif de **téléreport**.

2.6. PARTIES COMMUNES EXTERIEURES A L'IMMEUBLE ET LEURS EQUIPEMENTS

2.6.1 VOIRIE ET PARKINGS

2.6.1.1 Voiries d'accès

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner) :

- *Formes sous chaussée,*
- *Largeur de passage,*
- *Revêtements (enrobé, béton balayé, béton désactivé....),*
- *Bordures,*
- *Caniveaux, avaloirs,*

2.6.1.2 Trottoirs

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner) :

- *Formes sous trottoir,*
- *Largeur de passage,*
- *Revêtements (enrobé, béton balayé, béton désactivé....),*
- *Bordures,*

2.6.1.3 Parkings

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner) :

- *Formes sous chaussée,*
- *Revêtements (enrobé, béton balayé, béton désactivé....),*
- *Bordures,*
- *Marquage et délimitation,*
- *Caniveaux, avaloirs,*
- *Systèmes de condamnation (voir 3.3.4)*

2.6.2 CIRCULATION DES PIETONS

2.6.2.1 Chemins d'accès aux entrées, emmarchements, rampes, cours

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner) :

- *Revêtements (enrobé, béton balayé, béton désactivé....),*
- *Bordures,*
- *Signalétique.*

2.6.3 ESPACES VERTS

2.6.3.1 Aire de repos

Article à compléter.

2.6.3.2 Plantations d'arbres, arbustes, fleurs

Si plantations d'arbres de haute tige : les implanter à + de 5m des façades.

De manière générale, prévoir pour les plantations des essences rustiques ne nécessitant pas d'arrosage (hors période de reprise).

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner) pour chaque zone (jardins à usage privatif, jardinières au RDC et aux étages, espaces collectifs en pleine terre, espaces collectifs sur planchers débordants du sous-sol,...)

- Nature des sols (apport de terre végétale, filtre anti-racine...)
- Essence,
- Quantité,
- Taille,
- Garantie de reprise,
- Dalles béton pour les terrasses à usage privatif du RDC,
- Traitement des pieds de façade,

2.6.3.3 Engazonnement

Eviter le morcellement des espaces engazonnés.

2.6.3.4 Arrosage

Prévoir, dans la mesure du possible, l'arrosage par récupération des eaux de pluie.

Sinon, prévoir l'arrosage depuis des points d'eau situés dans les locaux techniques du bâtiment.

Article à compléter (cf. ci-dessous indications minimales à donner).

- Branchement, comptage, robinet d'arrêt, regard ...
- Type de système d'arrosage (goutte à goutte...),
- Récupération des eaux de pluie,
- Programmation

2.6.4 ÉCLAIRAGE EXTERIEUR

2.6.4.1 Signalisation de l'entrée de l'immeuble

Pour les abords extérieurs du hall : complément d'éclairage ponctuel au droit de la zone où est placé le dispositif d'ouverture de la porte par ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W), appareillage anti vandale (de rendement supérieur à 55%). Commande par détecteur de présence et détecteur crépusculaire. Ce dispositif devra également commander l'éclairage du sas.

Pour accès pour véhicules et portes extérieures (accès piéton au sous-sol, au local vélo, au local OM, aux locaux techniques, au local d'accueil...):

Eclairage par ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W), appareillage anti vandale (de rendement supérieur à 60%).

Eclairage commandé par détecteur de présence et détecteur crépusculaire.

Eclairage de sécurité BAES et BAEH anti vandale avec protection mécanique et à faible consommation (moins de 3W).

2.6.4.2 Eclairage des voiries, espaces verts, jeux et autres

Eclairage de balisage et de mise en sécurité par ampoules basse consommation (efficacité lumineuse mini de 65lm/W), appareillage anti vandale (de rendement supérieur à 55%) selon étude d'éclairage montrant le respect des valeurs d'éclairement (Accessibilité handicapés).

Un éclairage permanent commandé par détecteur crépusculaire. Un éclairage commandé par détecteur de présence.

2.6.5 CLOTURE

Pavillons et maisons individuelles en bandes : les parcelles seront séparées par une clôture grillagée simple torsion galvanisé vert d'une hauteur de 1,20 m doublée de haies vives. Elles seront nivelées et engazonnées.

Pavillons : un cheminement de castine sera réalisé au pourtour.

Prévoir accès tondeuse extérieur.

Les accès garages et piétons seront stabilisés.

Une dalle béton respectant l'espace de manœuvre sera prévue devant la porte d'entrée.

Le respect de la continuité de la chaîne du déplacement.

En collectif ou groupe d'habitations (plus de 6), une aire à conteneurs devra être réalisée.

Suivant le partenariat avec la collectivité locale, les aménagements extérieurs sont réalisés en totalité ou en partie, par celle-ci. Les aménagements à prévoir au programme seront définis pour chaque projet.

2.6.6 RESEAUX DIVERS

2.6.6.1 Eau

Article à compléter (branchement...)

2.6.6.2 Gaz

Article à compléter (branchement, nature du gaz...)

2.6.6.3 Électricité (poste de transformation extérieur)

Article à compléter (branchement, équipement de transformation...)

2.6.6.4 Postes d'incendie, extérieurs

Article à compléter (localisation, nombre, équipement de transformation...)

2.6.6.5 Égouts

Article à compléter (branchement, relevage...)

2.6.6.6 Épuration des eaux

Article à compléter.

2.6.6.7 Télécommunications

Article à compléter (nature des réseaux (téléphone, réception TV FM, fibre optique...), branchement...)

2.6.6.8 Drainage du terrain

Article à compléter (nature des réseaux, localisation (drainage des voiles enterrés du sous-sol...), relevage, branchement...)

2.6.6.9 Evacuation des eaux de pluie et de ruissellement sur le terrain, espaces verts, chemins, aires, cours et jeux

Article à compléter (nature des réseaux, branchement, relevage, rétention des EP (en toiture, bassin de rétention...), récupération des EP...).

Rappel important :

En fin de mission, le concepteur doit fournir au maître d'ouvrage, le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) ainsi que la Fiche synthèse d'opération (un exemplaire papier et un exemplaire informatique). Annexe 3

Une attention toute particulière sera apportée à la constitution de ce dossier, en particulier les plans de récolement des réseaux visé et certifié par l'entrepreneur.

(ANNEXE 1) : VISIOPHONIE / CONTROLE D'ACCES

1. GENERALITES

Les équipements devront être conformes à la réglementation « ACCESSIBILITE ET HANDICAPS » notamment à l'arrêté du 24 décembre 2015.

L'ouverture de la porte d'entrée ne pourra être autorisée que par le locataire qui a été appelé. Pour les résidents, l'ouverture s'effectuera de l'extérieur par dispositif électronique.

Chaque clé ou émetteur a un numéro personnalisé et peut être validé(e) ou invalidé(e) en cas de perte ou de vol. De plus, il pourra être créé :

- des passes généraux pour les Directions Technique et Gestion Locative,
- des passes partiels pour les intervenants sur la résidence sous contrôle du service clientèle.

Le système permettra l'extension du contrôle d'accès à des portes non prévues par l'adjonction de lecteurs de clés, de badges supplémentaires...

Lors de l'extension du contrôle d'accès, il sera possible de définir un organigramme d'accès pour conserver la sélectivité aux seules portes autorisées, sans obligation de récupérer les clés déjà distribuées pour les reprogrammer.

Afin de garantir un bon fonctionnement de l'installation, il est demandé les équipements (alimentations, visiophonie, le contrôle d'accès, systèmes de fermeture...) soient de la même marque.

Le matériel devra intégrer le standard VIGIK (agrément VIGIK obligatoire)

2. ACCES SOUS CONTROLE

Le contrôle d'accès concerne les locaux suivants

=> **Porte des halls d'entrée,**

=> **Porte des locaux communs** : locaux vélos, locaux poubelles, et tout local accessible aux locataires.

Nota : Les locaux techniques (tels que chaufferie, local France Télécom, locaux ECS collectives, onduleur etc...), les points d'accueil, les locaux d'entretien seront équipés de cylindres de sûreté sur organigramme.

=> **Accès aux places de stationnement :**

- portail motorisé

=> **Ascenseur** Cabine

Façade palière

3. NATURE DES CONTROLES D'ACCES

=> Pour la porte du hall

Trois systèmes peuvent déclencher en parallèle l'ouverture des accès :

- ouverture depuis le logement suite appel depuis la platine de rue.
- un lecteur de badge de proximité (résidents, la poste, concessionnaires...),
- un digicode (visiteurs),
- un contact placé à l'intérieur du hall.

=> Pour les portes des locaux communs (locaux OM et vélos ou autre local accessible aux locataires)

- un lecteur de badge de proximité (résidents, exploitation),
- un contact placé à l'intérieur du local.

=> Accès aux places de stationnements :

- une télécommande (résidents, exploitation),

Accès par ascenseur :

- un lecteur de badge de proximité en cabine (résidents, exploitation),

Accès par portail automatique :

- détecteur HF (résidents, exploitation),

4. LOGICIELS ASSURANT LA GESTION DU CONTROLE D'ACCES

Tous les accès énumérés précédemment sont gérés par une centrale de contrôle d'accès.

Le matériel proposé pour le contrôle d'accès (avec protocole ouvert), devra être obligatoirement compatible avec le logiciel suivant : HEXACT outils de gestion unique compatible au standard VIGIK .

5. FOURNITURES

Le projet devra intégrer l'ensemble des équipements, alimentation, câblage nécessaires tels que :

La platine de rue anti vandale

Elle est à défilements et équipée

- d'une caméra couleur grand angle.
- d'un Clavier d'appel en acier avec touches rétro éclairées qui permet de composer un code d'appel direct, sans utiliser le défilement de noms
- en plus de sa fonction d'appel direct, le clavier permet, au travers d'un menu déroulant, le réglage du volume de la synthèse vocale ainsi que de la phonie.
- d'un afficheur graphique rétroéclairé, protégé par un polycarbonate (classé anti-feu M2)
- façade en inox brossé épaisseur 2,5mm,
- répertoire à défilement de numéro de logements,
- texte de défilement personnalisable,
- touches de recherche et d'appel lumineux affleurantes la façade,
- l'afficheur de la plaque de rue sera rétro éclairé
- la gestion de la plaque sera effectuée par centrale.

- le système est protégé contre les appels prolongés : un appel continu cessera automatiquement au bout du temps programmé.
- en cas d'installation Principale/Secondaire, la ligne occupée sera signalée par l'affichage d'un signal à l'écran.
- la fixation est réalisée par vis anti-vandale
- le micro-HP réglable en puissance sera protégé de la pénétration d'objet pointu.

La visiophonie dans le logement

Les appareils de visiophonie à menu déroulant sont munis d'un système permettant à un occupant de visualiser ses visiteurs. Le moniteur (écran vidéo) sera avec appel électronique modulé Les différents réglages seront accessibles sans démontage de la façade. Ecran 4 pouces minimum

La commande de porte ne pourra être actionnée que par le poste appelé.

Le secret de conversation sera intégré au moniteur.

Conformément à la nouvelle réglementation handicapée le moniteur sera équipé d'une boucle magnétique permettant de retransmettre les signaux audios sur la fréquence homologuée et utilisée avec les prothèses auditives.

La centrale de contrôle d'accès *cf. 4*

Récepteur radiofréquence

Près de la motorisation de l'entrée et de la sortie portail, barrière parking ou places de stationnement.

Alimentations, fourreaux, câblage

Les différents modules, constituant chaque installation, seront regroupés dans un local, ou en gaine technique, et montés sous armoire métallique traitée anti rouille fermant à clé par canon Européen à fournir.

Les installations seront protégées par disjoncteur différentiel et mise à la terre.

Les alimentations seront fournies à partir du tableau électrique des services généraux. Elles seront du type 2A minimum secteur, chacune d'elles sera conditionnée dans un boîtier métallique. Il sera prévu une alimentation pour la phonie, une alimentation par centrale de contrôle d'accès et une alimentation sera prévue pour les systèmes d'ouverture (ventouses...).

Privilégier les câblages BUS ou IP.

(ANNEXE 2) TYPE DE CHAUFFAGE ELECTRIQUE

➤ **Chauffage électrique dans séjour et cuisine :**

Radiateurs à chaleur douce, marque INTUIS type Sensual ou équivalent

➤ **Chauffage électrique dans entrée, dégagement et chambres :**

Convecteurs électriques, marque INTUIS type Novium ou équivalent

➤ **Chauffage électrique dans salle de bain :**

Radiateurs sèche-serviettes chaleur douce avec soufflerie, marque INTUIS type Hélia ou équivalent

(Annexe 3) - FICHE SYNTHÈSE DE L'OPERATION

Commune : Nom de la Résidence : Adresse : Opération archivée :	Date réception
---	----------------

Référence cadastrale :

Section :		n°			Contenance	
Section :		n°			Contenance	
Section :		n°			Contenance	

I - Information administratif et juridique :

Document d'arpentage / plan cadastral :

Coordonnées des intervenants (voir dossier archivé DOE – dossier CR Chantier)

II - Information technique :

Joindre plans d'évacuation (moyens de lutte contre l'incendie et de coupure)

Accès locaux communs – techniquesBarillet sur organigramme : fiche récapitulative à compléter par bat / citéParticularité de l'opération :**III – Maintenance :**

DIUO (classé dans le dossier de l'opération DOE)

Entretien (parties communes)

(Annexe 4) Valorisation Des CEE

Ce reporter au tableau de synthèse des critères à respecter et des caractéristiques à mentionner dans les DPGF/DGD ou devis/factures

Pour les réhabilitations les critères relatifs à l'obtention des CEE devront être respectés (sauf cas de contrainte technique) et les caractéristiques des matériels devront être mentionnées dans les devis, DPGF, DGD, factures comme stipulée en annexe.