

**Opération Les villas Palomino
Construction de 10 logements en accession
Lotissement DURANGO - PAÏTA**

CAHIER DES CHARGES FSH

SOMMAIRE

	Pages
Partie 1 – Formes urbaines et densité des logements en accession	4
Partie 2–Descriptif des logements	5
2.1 - Orientation des constructions et implantation sur site	5
2.2 - Adaptation des constructions à la pente.....	5
2.3 - Stationnements	6
2.4 - Espaces verts collectifs & privés	6
2.5 - Logements	6
2.5.1 Utilisation de la norme sur la performance énergétique des bâtiments de Nouvelle-Calédonie.....	6
2.5.2 Description générale des logements	7
Partie 3–Prescriptions techniques.....	7
3.1 –Gros œuvre – Lot n°1.....	7
3.1.1 - Généralités	7
3.1.2 - Fondations	8
3.1.3 - Murs, cloisons, dalles.....	8
3.1.4 - Mur de soutènement ou de soubassement	8
3.1.5 - Façades	8
3.1.6 - Vide sanitaire	8
3.1.7 - Traitement anti-termite	9
3.1.8 - Locaux contenant des appareils de combustion au gaz (cuisines).....	9
3.1.9 - Seuils de porte	9
3.1.10 - Balcons, loggias, toitures terrasses, escaliers extérieurs	9
3.1.11 - Réservations	9
3.2 –VRD – Lot n°2.....	10
3.2.1 –Généralités.....	10
3.2.2 – Voiries	10
3.2.3 -Assainissement des eaux pluviales et des eaux usées	10
3.3 – Terrassements – Lot n°3	11
3.3.1 –Généralités.....	11
3.3.2 – Mouvements des terres.....	11
3.3.3 – Implantation et réalisation des terrassements et voirie	11
3.3.4 – Gestion des Eaux Pluviales.....	12
3.4 – Charpente - Couverture– Lots n° 4, 5, 8	12
3.4.1 –Charpente	13
3.4.2 – Couverture	13
3.5 –Etanchéité – Lot n°6.....	13
3.5.1 – Etanchéité extérieure	13
3.5.2 – Etanchéité intérieure	14
3.6 – Peinture intérieure– Lot n° 10	14
3.6.1 – Murs et Plafonds.....	14
3.6.2 - Boiserie intérieures	15

3.6.3 - Métal ou acier galvanisé.....	16
3.7 – Peinture extérieure & Revêtement de façades – Lots n° 10, 19	16
3.7.1 – Murs de façade	16
3.7.2 –Éléments de façade non revêtus d’imperméabilisation	17
3.8 – Electricité et courants faibles – Lot n° 13	17
3.8.1 –Généralités.....	17
3.8.2 –Logements	17
3.8.3 – Parkings & espaces publics (cas d’un ensemble de logements en copropriété)	18
3.8.4 –Télédistribution.....	18
3.8.5 –Téléphone	18
3.9 –Plomberie sanitaires– Lot n° 14.....	19
3.9.1 –Équipements, accessoires & recommandations.....	19
3.9.2 –Plomberie.....	21
3.9.3 –Distribution AEP.....	21
3.9.4 –Évacuation EU/EV/EP.....	22
3.9.5 – Gaz	22
3.10 –Menuiseries extérieures et vitreries –Lots n° 12, 15.....	22
3.10.1 –Généralités.....	22
3.10.2 –Description.....	22
3.11 –Menuiseries intérieures bois – Lot n° 18.....	23
3.12 –Revêtement de sols et de murs – Lots n° 19, 20	24
3.12.1 –Généralités.....	24
3.12.2 –Logements	24
3.13 –Cloisons et plafonds – Lot n° 22	24
3.13.1 –Cloisons en plaque de plâtre	25
3.13.2 –Plafonds / Faux plafonds	25
3.14 –Aménagement extérieurs – Lot n° 25.....	25
3.14.1 –Bio-climatisme	25
3.14.2 – Espaces extérieurs	25
3.14.3 – Traitement des talus.....	26
3.14.4 – Les clôtures	26
3.15 – Eau Chaude Sanitaire – Lot n° 27.....	27
Annexes	28

Partie 1 – Formes urbaines et densité des logements en accession

Les logements en accession à la propriété sont **individuels** et se déclinent dans les formes urbaines suivantes :

- **Logements individuels discontinus (pavillonnaires)**: logements non mitoyens disposant chacun d'une parcelle privative. Cette forme est utilisée dans le cas de logements de grande typologie (F5, F6). Logements de préférence de plain-pied.



- **Logements individuels jumelés** : paire de logements mitoyens disposant chacun d'une parcelle privative, ou en copropriété sur une même parcelle. Logements de plain-pied ou en duplex.

Pavillons tropicaux, Lotissement Brigitte, Dumbéa sur Mer



- **Logements individuels continus (groupés)** : logements mitoyens sur 1 ou plusieurs côtés (jumelés, ou en bande, ou autres formes de groupements) disposant chacun d'une parcelle privative, ou en copropriété sur une même parcelle. Logements de plain-pied ou en duplex.
- **Caractéristiques des formes bâties :**
Modèle A :
 - Pente de terrain <5%
 - Logement de plain-pied

- 2 logements F4 jumelés de ce type peuvent être réalisés sur un foncier de 24ml de façade et 20ml de profondeur, y compris accès individuels et stationnements

Forme B :

- Pente de terrain <5%
- Logement de plain-pied
- 2 logements F4 jumelés de ce type peuvent être réalisés sur un foncier de 20ml de façade et 30 ml de profondeur, y compris accès individuels et stationnements

Forme C :

- Forme adaptée aux pentes >10% le cas échéant
- Logement en duplex
- 2 logements F4 jumelés de ce type peuvent être réalisés sur un foncier de 20ml de façade et 20 ml de profondeur, y compris accès individuels et stationnements

Partie 2—Descriptif des logements

2.1 - Orientation des constructions et implantation sur site

Bio-climatisme

Il est demandé d'exposer les façades principales :

- Face aux alizés pour les sites peu ou moyennement ventés
- Décalés d'environ 45° par rapport aux alizés pour les sites très ventés afin d'avoir à la fois un bon potentiel de ventilation naturelle en saison chaude et une exposition moindre aux alizés en saison fraîche

Une façade principale orientée parallèlement à l'axe Nord-Sud est très fortement déconseillée, voire interdite dès lors que l'environnement se prête à un autre choix. Les façades Est et Ouest sont en effet soumises à un ensoleillement direct. Il est conseillé de tirer parti des obstacles naturels.

Par ailleurs, de façon à favoriser une ventilation naturelle, les logements sont traversant, c'est-à-dire présentent 2 façades opposées ouvertes. Il est recommandé, lorsque cela est possible, d'implanter le bâtiment dans les zones ayant une bonne potentialité de ventilation naturelle.

Il est demandé d'éviter de positionner les chambres sur les façades exposées à l'Ouest et au Nord-Ouest.

Sur ces façades il est recommandé de mettre en place une protection limitant les apports de chaleur en fin de journée (végétaux, masque vertical, bardage bois, isolation et/ou matériaux à faible inertie thermique).

L'orientation des bâtiments favorise également:

- La protection des terrasses contre les vents dominants
- La valeur ajoutée que peuvent offrir des vues lointaines sur le grand paysage
- L'orientation des terrasses vers les jardins plutôt que vers les parkings
- La protection des vis-à-vis entre terrasses
- L'exposition des toitures en vue de l'installation de systèmes de production d'Eau Chaude Solaire

Nota : La direction des vents dominants est à déterminer selon la configuration du site.

2.2 - Adaptation des constructions à la pente

La topographie du site a un impact important sur le projet. Limiter le volume des déblais / remblais permet non seulement de préserver le site mais également de réduire les coûts d'aménagement.

Dans tous les cas le concepteur s'attache à concevoir la meilleure adaptation des constructions à la pente dans un souci d'économie du projet.

- Construction sur pilotis

C'est la solution qui permet de minimiser au mieux le volume des terrassements. De plus, en préservant le sol en place, les dépenses relatives à la protection des talus sont réduites voire inexistantes.

En revanche cette solution offre peu, ou pas, d'espaces extérieurs de plain-pied avec le logement.

Une attention particulière est portée au traitement de la sous-face des pilotis. Les réseaux ne sont pas apparents.

- Construction sur déblais / remblais

Les bâtiments peuvent être posés sur un plat terrassé ou être partiellement enterrés sur 1 niveau. Dans tous les cas il est recherché l'équilibre des volumes de déblais / remblais.

Les zones terrassées (talus, plateformes) font l'objet d'une gestion des eaux pluviales. Les talus sont protégés par de la végétation si leur pente le nécessite.

Il n'est fait recours aux soutènements en maçonnerie qu'en cas de nécessité technique.

Dans le cas d'un plat terrassé, un espacement minimum de 3m est respecté entre la construction et le pied de talus pour autoriser l'ensoleillement et la ventilation naturelle des logements.

Dans le cas d'encastrement, celui-ci est envisageable pour un logement dont 2 façades opposées, a minima, peuvent être ouvertes, ou encore pour un duplex dans lequel un vide toute hauteur peut être réalisé pour maintenir une ventilation traversant d'un niveau à l'autre.

L'encastrement est également envisageable si le niveau enterré est affecté au stationnement.

2.3 - Stationnements

Les stationnements sont aménagés sur la parcelle privative.

Dimensions et nombres de places de stationnement : conforme à la réglementation en vigueur.

2.4 - Espaces verts collectifs & privatifs

Chaque logement bénéficie d'un jardin privatif clôturé équipé d'un robinet de puisage.

2.5 - Logements

Bio-climatisme

2.5.1 Utilisation de la norme sur la performance énergétique des bâtiments de Nouvelle-Calédonie

L'opération devra intégrer au maximum les prescriptions du projet de norme sur la Performance Energétique des Bâtiments de Nouvelle-Calédonie (PEB), dont le texte est fourni en annexe du présent document (annexe n°10).

Cette norme prescrit notamment des objectifs à atteindre ou des moyens à mettre en œuvre pour optimiser le confort hygrothermique des logements et réduire les dépenses énergétiques des constructions..

2.5.2 Description générale des logements

Afin d'assurer l'éclairage naturel du logement, toutes les pièces décrites ci-dessous bénéficient d'ouvertures en façade. Afin d'assurer la ventilation naturelle, le logement est traversant et bénéficie d'ouvertures sur 2 façades opposées (hors portes d'entrée).

Chaque logement comprend :

- 1 séjour
- 1 cuisine meublée potentiellement regroupée avec le séjour (cf. plus bas)
- 1 salle d'eau (équipée de 1 vasque à poser sur plan ou meuble, 2 vasques à partir du F5, surmontées d'un miroir, et 1 douche à l'italienne de L=150 cm et l = 90 cm mini)
- 1 WC (obligatoirement indépendant à partir du F3), 2 WC à partir du F5 (dont 1 indépendant)
- plusieurs chambres (selon typologie)
- 1 grande terrasse (cf. plus bas)
- 1 espace buanderie (non indispensable)

La conception du logement (et notamment des F3) devra prendre en compte la possibilité d'agrandissement ultérieur avec l'ajout d'une chambre.

La terrasse constitue une pièce de vie. Pour cela elle est couverte et doit présenter une surface minimale de 15m² (hors espace buanderie) et une largeur minimale de 2,5m. Elle est directement accessible depuis le séjour et, si possible, depuis la cuisine.

La terrasse doit pouvoir être aménagée en cuisine extérieure : une prise électrique dédiée et une arrivée gaz sont à prévoir.

La cuisine est aménagée mais non équipée d'électroménager ; elle comporte :

- 1 évier encastré en inox avec 2 bacs et égouttoir, et sa robinetterie.
- des meubles de rangement bas avec plan de travail et une crédence (revêtue de faïence ou autre matériau imperméable) de 60cm au-dessus des meubles et sur la hauteur de l'emplacement gazinière.
- 1 emplacement pour une gazinière (largeur 90 cm) équipé d'attentes pour le gaz et l'électricité.
- 1 emplacement pour un lave-vaisselle équipé d'attentes pour l'eau et l'électricité. Cet emplacement est équipé d'un caisson habillant la réservation en l'absence de lave-vaisselle. Le caisson est facilement démontable.
- 1 emplacement pour le réfrigérateur (largeur 1m) équipé d'attente pour l'électricité.

L'espace buanderie peut être à l'intérieur du logement, ou à l'extérieur sur la terrasse protégée par un pare-vue, ou dans une loggia. La buanderie est équipée d'attentes pour l'eau et l'électricité, d'une évacuation EU (MAL). Elle accueille la bouteille de gaz et le ballon d'eau chaude sanitaire le cas échéant.

Les équipements doivent être protégés des pluies battantes.

Les chambres sont éventuellement desservies par la terrasse. Les emplacements de placard sont prévus sur plan, mais la réalisation de joues de placard n'est pas demandée

Toutes les ouvertures en RDJ et toutes les chambres en étage sont équipées de persiennes (coulissantes ou ouvrant à la française), ou de jalousies à barreaudage anti effraction.

Partie 3—Prescriptions techniques

3.1 –Gros œuvre – Lot n°1

3.1.1 - Généralités

- Les constructions sont réalisées, de préférence, en maçonnerie traditionnelle ou en béton banché. Eventuellement, certaines parties de la construction peuvent être réalisées en structure dite « légère » (poteaux-poutres et bardage sur isolant thermique) comme les chambres ou le séjour, en particulier si ces pièces sont soumises à des apports thermiques (orientées en façade Ouest par exemple). Les pièces humides sont obligatoirement réalisées en maçonnerie
- Jardinières proscrites

3.1.2 - Fondations

L'adaptation des fondations au terrain et leur pré-dimensionnement font partie de la mission du maître d'œuvre. Ces études sont faites sur la base des études géotechniques prises en charge par le maître d'ouvrage.

3.1.3 - Murs, cloisons, dalles

- Murs mitoyens : voiles en béton armé de 16cm minimum ou Agglomérés de 20cm enduits deux faces
- Murs de façades : voiles en béton armé de 15cm minimum ou Agglomérés de 20cm enduits deux faces
- Planchers : dalles en béton armé de 15cm entre logements, et de 12cm minimum entre 2 niveaux d'un même logement
- Cloisons : réalisées en maçonnerie ou béton armé

3.1.4 - Mur de soutènement ou de soubassement

- En béton armé

3.1.5 - Façades

Bio-climatisme

La conception des façades favorise l'éclairage naturel, complété par l'éclairage artificiel, tout en permettant une ventilation naturelle efficace :

- Le taux minimal d'ouverture des façades est globalement de 15%
- Equiper les pièces humides d'une ouverture permettant la ventilation naturelle du volume
- Positionner les ouvrants sur des façades opposées dont une au moins est exposée aux vents dominants

Il convient également de :

- mettre en place une protection solaire limitant les apports de fin de journée (végétation, casquette, bardage bois, isolation et/ou matériaux à faible inertie thermique) en façade Ouest / Nord-Ouest
- éviter de positionner les chambres sur les façades Ouest / Nord-ouest
- éviter les grandes surfaces transparentes à l'Ouest (taux d'ouverture < 30%)
- équiper les parois transparentes de protection solaire telles que persiennes ou pare-soleil (horizontaux ou verticaux selon l'orientation de la façade) principalement sur les pièces principales orientées Nord et Ouest

Les couleurs sont proposées par le MOE au choix du MO.

La conception des façades permet d'éviter les salissures localisées, notamment les "traînées" de ruissellement. Pour assurer l'imperméabilité de la façade, il convient de favoriser un revêtement plastique étanche (classification normalisée suivant le support).

3.1.6 - Vide sanitaire

- Tous les vides sanitaires sont ventilés et accessibles à l'aide d'une trappe ou d'un regard (renouvellement du traitement anti-termite, accès aux réseaux). La hauteur d'accès sous plancher est de 50cm minimum

- Toutes les dispositions sont prises pour éviter les affouillements et les éboulements à l'intérieur des vides sanitaires

3.1.7 - Traitement anti-termites

Il est réalisé un traitement préventif par épandage. Les produits sont certifiés CTBAP+ et adaptés aux types de termites présents sur le territoire.

- Traitement des fonds de fouilles avant réalisation des fondations
- Traitement superficiel du sol avant coulage des dalles sur toute l'emprise du bâtiment, augmentée de 3m sur le pourtour
- Traitement des apports de terre végétale
- Procès-Verbal de traitement établi le jour concerné avec descriptions du produit, des quantités appliquées et des références de l'applicateur. L'efficacité du traitement est garantie par l'applicateur pour **une durée minimale de 3 ans**
- Préciser dans les pièces écrites du DCE les conditions à respecter par tous les intervenants pour maintenir cette garantie, en particulier les conditions d'assèchement et d'évacuation immédiate des bois de coffrage, le non enfouissement des déchets celluloseux, etc.

3.1.8 - Locaux contenant des appareils de combustion au gaz (cuisines)

- Prévoir des ventilations hautes et basses pour l'alimentation en air et l'évacuation des gaz de combustion, selon les normes en vigueur.
- Les ouvertures sont équipées pour interdire la pénétration des insectes, de la pluie même battante et le refoulement par le vent. Il est recommandé d'étudier l'orientation du local.

3.1.9 - Seuils de porte

Portes extérieures avec larmier et seuil afin d'éviter toute entrée d'eau même par grand vent.

3.1.10 - Balcons, loggias, toitures terrasses, escaliers extérieurs

Les formes de pente vers les dispositifs de drainage ou d'écoulement sont nettement marquées afin d'éviter toute stagnation d'eau. Les évacuations par barbacanes, gargouilles, trop pleins sont coordonnées avec les lots Plomberie et Revêtements de sol pour le calage des niveaux et l'optimisation des emplacements.

3.1.11 - Réservations

- Les réservations doivent être obstruées une fois le passage des réseaux effectués. En particulier, au droit des gaines techniques, le cloisonnement doit être muni d'une isolation acoustique, ainsi que d'une étanchéité pour les gaines situées dans les salles de bain. Un contrôle systématique sera réalisé pour ces dernières.
- Prévoir des réservations au niveau des longrines pour les réseaux d'évacuation des eaux usées et des eaux vannes.

3.2 –VRD – Lot n°2

3.2.1 –Généralités

Les réseaux sont enterrés à une profondeur suffisante pour que la couverture soit au minimum de 40cm

3.2.2 – Voiries

- Tampons et grilles en fonte
- Entrées charretières en béton
- Places de parkings privatives et cheminement piétons associés a minima en matériau perméable et insensible à l'eau – revêtues et assainies en cas de pente trop importante

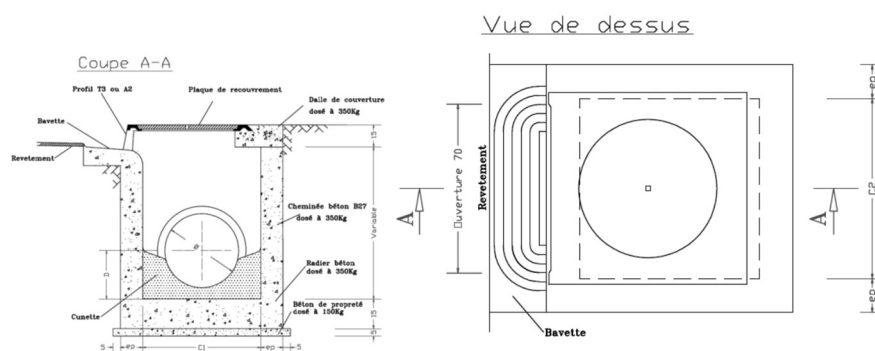
3.2.3 -Assainissement des eaux pluviales et des eaux usées

Les concepteurs doivent impérativement prendre contact avec la Mairie afin de s'assurer des équipements supplémentaires éventuels qui pourraient être demandés. Les VRD sont systématiquement approuvés par les concessionnaires avant le dépôt des demandes d'autorisations de construire.

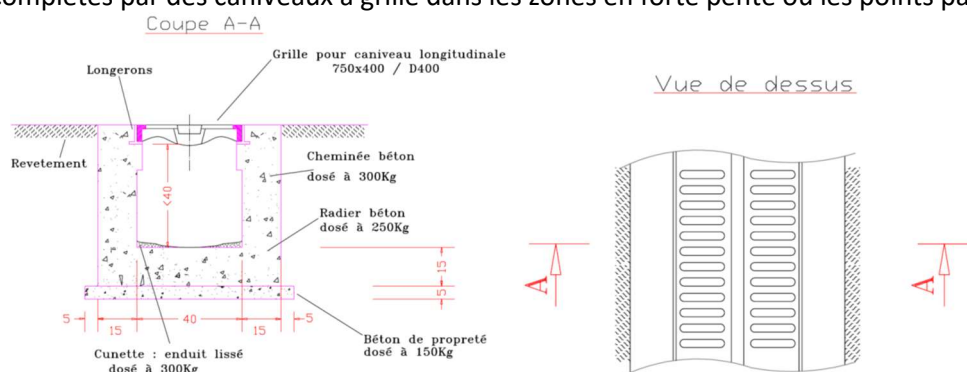
- Prévoir les branchements sur le réseau public
- Assainissement des plates-formes des bâtiments : le drainage des plates-formes et des talus est rigoureusement traité pour éloigner les eaux du bâtiment en cas de fortes pluies
- Collecte des eaux de ruissellement : le réseau général de collecte des eaux de ruissellement de l'ensemble des surfaces imperméabilisées est relié au réseau public. Les niveaux des collectes ne peuvent être supérieurs aux niveaux des entrées des logements.
- Eviter, chaque fois que possible, les coudes pour les réseaux sous dalles afin de faciliter l'entretien ultérieur.

➤ Regards

- Les avalements EP sur voirie se font par regards à bouche de type T3



- Ils sont complétés par des caniveaux à grille dans les zones en forte pente ou les points particuliers



- Les regards sont en béton ou en polyéthylène (épaisseur 8 cm minimum si béton)

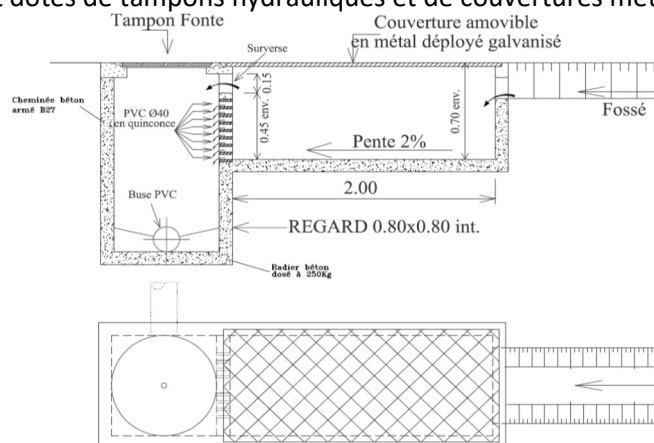
- Les regards situés en pied de construction dans les jardins sont au niveau du sol fini
- Tenir compte des contraintes d'accessibilité des véhicules d'entretien pour les regards, les bacs à graisse et les fosses septiques toutes eaux
- Les regards des bacs à graisse, des fosses septiques et fosses toutes eaux sont systématiquement équipés d'un tampon hydraulique

➤ **Tampons**

- Dans les jardins et autres zones non circulées, les tampons des regards EP sont en béton
- Les tampons sont de type hydraulique (étanche) pour les réseaux EU.
- Classe de tampons à utiliser :
 - Accotements et zones sans véhicules : B 125.
 - Abords de parking : C 250.
 - Voies circulables et parkings : D 400.

➤ **Bac à graisse, dessableurs**

- Les bacs à graisse sont dotés de bacs dégrilleurs en acier inoxydable
- Les dessableurs sont dotés de tampons hydrauliques et de couvertures métalliques en métal galvanisé :



3.3 – Terrassements – Lot n°3

3.3.1 – Généralités

L'ensemble des travaux de terrassement et de voirie est conçu dans le strict respect des normes et règles en vigueur ou en usage, ainsi que les recommandations édictées par le LCPC/COPREC pour la réalisation des remblais couches de forme, ainsi que les PUD, règlements de lotissements, et autres règles d'application locale.

Les projets sont conçus pour garantir la pérennité des ouvrages avec un entretien minimum, notamment au regard des problèmes d'érosion et de protection contre les eaux.

3.3.2 – Mouvements des terres

Les emprises de terrassement doivent systématiquement faire l'objet d'un décapage de la terre végétale, qui sera stockée pour réutilisation ultérieure.

Les terrassements sont conçus pour la réutilisation maximum des matériaux de déblais en remblais.

Des zones de stockage et de dépôt possibles sont prévues dès la conception du projet. Les distances de transport sont autant que possible minimisées.

3.3.3 – Implantation et réalisation des terrassements et voirie

Il est prévu l'implantation de l'ensemble des terrassements et le contrôle du terrain naturel et des cubatures par l'entreprise avant tous travaux.

Les talus de déblais, les travaux de remblais et de voiries devront être exécutés sous le strict contrôle d'un laboratoire agréé.

La pente des talus devra suivre les prescriptions du laboratoire pour garantir leur stabilité à long terme. Toutes mesures nécessaires devront être prises pour assurer leur protection contre l'érosion, le ravinement ou la chute de blocs décimétriques.

Les talus entre plates-formes à bâtir devront être implantés de sorte que les clôtures éventuelles de limites soient positionnées en crête, avec une garde de 0.5 m minimum. Les clôtures positionnées en pied ou à flanc de talus sont à éviter.

Les talus sur voiries publiques devront être implantés en dehors du domaine public, avec une garde de 0.5 m minimum.

Les chaussées et voiries devront être dimensionnées pour une durée de vie de 15 ans, en tenant compte des circulations à prévoir en phase de construction. Ce dimensionnement sera validé par un laboratoire agréé.

Tous les travaux de terrassements et de voirie devront faire l'objet d'un récolement et d'une réception contradictoire avant toute intervention de bâtiment

3.3.4 – Gestion des Eaux Pluviales

Une attention particulière devra être portée à la collecte et la gestion des eaux tant en phase travaux qu'en phase définitive.

Tous les terrassements de plates formes devront recevoir une forme de pente et des fossés d'évacuation prévenant toute stagnation.

Aucune flache sur terrassement ou voirie ne sera acceptée.

Aucune stagnation d'eau sur chantier même provisoire, ne peut être acceptée.

Tous les raccordements, mêmes provisoires, d'ouvrages de surface au réseau, devront recevoir un système permettant le dessablement des eaux. Ils devront être régulièrement entretenus.

3.4 – Charpente - Couverture– Lots n° 4, 5, 8

Bio-climatisme

La toiture représente 60% des apports solaires dont il convient de se protéger pour réduire la surchauffe intérieure.

Il convient de privilégier les couvertures de teintes claires ; les teintes de coefficient $\alpha > 0.8$ (noir, gris foncé, brun sombre, etc.) sont à proscrire.

L'isolation de toiture doit être performante. L'utilisation d'isolants thermiques est exigée. Ceux-ci peuvent être d'origine minérale (laine de verre/roche), animales (laine de mouton, plumes de canards) ou végétales (ouate de cellulose, fibre de bois, fibre de coco).

Un avis technique du CSTB est exigé concernant l'isolant utilisé.

Cette prescription concerne la totalité des pièces intérieures du logement (pièces principales, de service, circulations).

La performance énergétique, la résistance au feu et aux nuisibles ainsi que la durée de vie (perte de propriétés) et le maintien dans le temps (risque de tassement) sont à privilégier.

L'ensemble de ces préconisations sont traitées dans le projet de norme PEB-NC et le constructeur devra s'y référer le plus largement possible.

3.4.1 – Charpente

- Charpentes en métal galvanisé en solution de base
- La charpente est dimensionnée afin que la mise en place de chauffe-eau solaires soit possible avec réservoirs dans les combles, le cas échéant
- Dispositifs anti-intrusion des nuisibles, étanches aux intempéries

3.4.2 – Couverture

- Teintes de tôle à proposer par le MOE au choix du MO
- Toiture charpentée (1, 2 ou 4 pans) avec pente comprise entre 15% et 50%
- Toiture terrasse exclusivement en maçonnerie avec pente comprise entre 2 et 5 % et une étanchéité satisfaisant aux contraintes climatiques locales
- Protection des ouvertures par des débords de toiture (minimum 60cm)
- En cas d'absence de sous-forgets, pose de closoirs sur l'arase des murs doublés d'un bandeau
- Pose de closoirs en faîtage et au niveau des solins, en particulier pour les sites exposés
- Bandeaux en tôles d'acier galvanisé prépeintes ou bois
- Chenaux en tôles d'acier galvanisé prépeintes avec pente de 1 cm/m minimum
- Chenaux encastrés proscrits
- En cas de couverture en panneaux isolants préfabriqués (dits « panneaux sandwich »), prévoir des couvre-joints intérieurs sur l'arase des murs pour assurer l'esthétique et l'étanchéité. La mise en place des panneaux de couverture et des accessoires adaptés est effectuée strictement selon les prescriptions du fournisseur qui valide sur le chantier la réalisation des premiers éléments
- Fixation :
 - Rivets pop interdits sauf pour les bandes d'égout et attaches de gouttières
 - Tire-fond « à taper » interdits
 - Seuls les produits « à visser » sont autorisés. Serrage à effectuer selon les prescriptions du fournisseur

3.5 – Etanchéité – Lot n°6

3.5.1 – Etanchéité extérieure

- L'étanchéité tant au niveau de la couverture que de la liaison charpente/Gros-Œuvre est particulièrement soignée
- En particulier, l'étanchéité au niveau des solins et contre-solins fera l'objet d'une attention particulière :
 - présence du joint d'étanchéité type mastic
 - SOUDAL 1000 fix (voir Annexe n°1) ou équivalent, mastic à base de polymères, neutre et élastique
 - traitement des tranches
- Dans les cas où l'enterrement partiel ou complet de mur du logement est inévitable, prévoir :

- au mieux l'ajout d'une paroi extérieure en béton armé de 3^{ème} catégorie espacée d'un passage d'homme (70cm)
- sinon, la mise en œuvre d'une étanchéité appropriée recouverte d'une nappe de protection drainante relevée de 25cm et d'un dispositif pérenne de drainage du remblai périphérique avec fil d'eau sous le niveau de la longrine

3.5.2 – Etanchéité intérieure

Pour les salles d'eau situées en étage :

Etanchéité horizontale sur chape et sous carrelage sur toute la surface de la salle d'eau, avec remontée verticale de 50 cm minimum :

- Etanchéité lourde sur chape de béton type SEL : enduit hydraulique souple à 2 composants.
- Application d'un primaire selon support.
- Type PAREXLANKO Réf. 588 enduit d'étanchéité ou équivalent (voir Annexe n°2)
- Caractéristiques :
 - Composant A :
 - Présentation : poudre grise
 - Granulométrie : 0 – 0,1 mm
 - Composition : liant hydraulique, charges minérales et adjuvants
 - Composant B :
 - Présentation : liquide blanc laiteux
 - Composition : résine en dispersion aqueuse
 - Mélange :
 - Densité pâte : $1,6 \pm 0.1$
 - Temps de vie en auge 2h environ
 - Délai avant pose du carrelage : 12h

Etanchéité verticale de toutes les parois de la douche : système de protection à l'eau sous faïence :

- Film étanche et déformable, sous forme de pâte prête à l'emploi
- Type PAREXLANKO Réf. 596 système de protection à l'eau sous carrelage, ou équivalent (voir Annexe n°3)
- Caractéristiques :
 - Présentation : pâte de couleur
 - Composition : résines copolymères acryliques modifiées, charges minérales fines, adjuvants

3.6 – Peinture intérieure– Lot n° 10

Pour toutes les peintures sera recherché, dans la mesure du possible, le label européen 'ECOLABEL'

3.6.1 – Murs et Plafonds

Pièces sèches

Murs & Plafonds (sur enduit plâtre ou plaques de plâtre) : Peinture satinée finition B en phase aqueuse - sur enduit plâtre ou sur panneaux, carreaux de plâtre, travaux comprenant :

- égrenage (sur enduit plâtre coupé), époussetage ;
- impression :
 - sur fond cohérent : 1 couche de peinture d'impression aux résines acryliques en phase aqueuse,

- sur fonds poudreux : 1 couche de peinture d'impression aux copolymères acryliques et aux résines alkydes en phase aqueuse,
- rebouchage, ratissage (sur enduit plâtre coupé), enduit non repassé ;
- ponçage, époussetage ;
- intermédiaire 1 couche de peinture de finition d'aspect satin aux résines acryliques en phase aqueuse,
- finition 1 couche de peinture de finition d'aspect satin aux résines acryliques en phase aqueuse,

Pièces humides (murs et plafonds des salles d'eau, WC, buanderie si intérieure)

Peinture satinée finition B en phase aqueuse - sur béton brut-, supports béton brut de décoffrage, parement soigné, travaux comprenant :

- brossage, époussetage, égrenage ;
- impression 1 couche de peinture d'impression aux résines acryliques en phase aqueuse
- dégrossissage ;
- enduit repassé ;
- ponçage, époussetage ;
- intermédiaire 1 couche de peinture de finition d'aspect satin aux résines acryliques en phase aqueuse,
- finition 1 couche de peinture de finition d'aspect satin aux résines acryliques en phase aqueuse,

3.6.2 - Boiseries intérieures

Portes d'entrée, intérieures (y compris bâtis), trappes techniques :

Peinture satinée finition B en phase solvant - support bois, travaux comprenant ;

- avant pose :
 - brossage ;
 - impression 1 couche d'impression microporeuse aux résines alkydes longues en huile en phase solvant, pénétrante et opacifiante idéale pour des finitions tendues,
 - rebouchage ;
 - enduit non repassé ;
 - ponçage à sec ;
- intermédiaire 1 couche de peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant,
- finition 1 couche de peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant,

Mains courantes d'escalier :

Lasure satinée finition C, phase solvant - support bois, travaux comprenant :

- avant pose :
 - brossage ;
 - impression : 1 couche de lasure gélifiée, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant, grande résistance dans le temps,
- finition 1 couche de lasure gélifiée, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant, grande résistance dans le temps,

Vernis satiné finition A en phase solvant - support bois, travaux comprenant :

- impression avant pose :
 - 1 couche de vernis transparent, tendu, brillant, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant, très bonne résistance à l'abrasion,
 - ponçage ;

- rebouchage ;
- intermédiaire 1 couche de vernis transparent, tendu, brillant, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant, très bonne résistance à l'abrasion,
- ponçage entre couches ;
- finition : 1 couche de vernis transparent, tendu, satinée, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant, très bonne résistance à l'abrasion,

3.6.3 - Métal ou acier galvanisé

Peinture satinée finition B en phase solvant - sur métaux ferreux, travaux comprenant :

- nettoyage, dégraissage, grattage de la calamine, brossage de la rouille, dépoussiérage ;
- retouches suivant besoins, primaire antirouille, aux résines alkydes et pigments anticorrosion, en phase solvant,
- intermédiaire 1 couche de peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant
- finition 1 couche de peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant,

Peinture satinée finition B en phase solvant - sur métaux non ferreux, travaux comprenant :

- nettoyage, dépoussiérage ;
- dégraissage ;
- décapage ou dérochage et rinçage (non nécessaire sur subjectile zinc) ;
- primaire 1 couche de primaire d'accrochage, mono-composant, aux résines époxydiques estérifiées en phase solvant, pour supports difficiles
- intermédiaire 1 couche de peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant,
- finition 1 couche de peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant,

3.7 – Peinture extérieure & Revêtement de façades – Lots n° 10, 19

3.7.1 – Murs de façade

Sur support en maçonnerie d'agglomérés ou voiles de béton banchés:

- Peinture assurant une imperméabilisation I1 sur enduit ciment ou ragréage
- Enduit décoratif à faible granulométrie (grain moyen) assurant une imperméabilisation I1 sur maçonnerie brute

Imperméabilité I1, revêtement semis-épais à base de résines acrylique pure en dispersion aqueuse. Normes P84/401 – P84/402 – P84/403 :

- Après préparation des supports :
 - 1 couche de fixateur opacifiant pigmenté pour les systèmes d'imperméabilité, déposée à 200g/m².
 - 1 couche intermédiaire de revêtement d'imperméabilité verticale à base acrylique élastique en phase aqueuse, déposée à 400g/m² minimum.
 - 1 couche de finition de revêtement d'imperméabilité verticale à base acrylique élastique en phase aqueuse, déposée à 400g/m² minimum.
- La finition sera satinée
- Les coloris sont au choix du maître d'ouvrage sur proposition du maître d'œuvre.

Nota : le traitement des points sensibles (joints, fissures, joints de banches...) sera particulièrement soigné.

3.7.2 –Éléments de façade non revêtus d'imperméabilisation

Sous face des balcons et des coursives, garde-corps en béton, murs des loggias, des coursives (autres que murs de façades)

Peinture satinée finition C en phase aqueuse, conforme NF T 30-804 et P 84-403, classe D2, travaux comprenant :

- égrenage des bétons et enduits ;
- sur fonds durs, sains, compacts et secs :
 - non pulvérulents : brossage des salissures ;
 - pulvérulents et farinants : brossage et époussetage soignés, 1 couche, impression fixatrice pigmentée, aux copolymères acryliques en phase solvant,
- impression 1 couche de peinture de finition, satinée, aux résines acryliques pures en phase aqueuse,
- finition 1 couche de peinture de finition, satinée, aux résines acryliques pures en phase aqueuse,

Les coloris sont au choix du maître d'ouvrage sur proposition du maître d'œuvre

3.8 – Electricité et courants faibles – Lot n° 13

3.8.1 –Généralités

- Filerie : les cheminements sont regroupés et facilement accessibles.
- Equipements des T.G.B.T : prévoir 20 % de réserve et coffret évolutif
- Appareillages : choisis dans la gamme standard de marques connues et représentées en Nouvelle-Calédonie
- Normes NF C 15-100 et C.O.T.S.U.E.L.
- Installations photovoltaïque en autoconsommation et monitoring

Lorsque le site d'implantation garantit une production optimale sur le long-terme (hors fort ombrage, masque bâti, etc.), le logement est systématiquement équipé d'une centrale de production photovoltaïque d'une puissance de 3,3 kWc maximum.

Cette installation, raccordée au réseau public, permet également le monitoring de la consommation et de la production électrique du logement et la mise à disposition des informations à l'occupant par :

- un afficheur déporté disposé à proximité du TGBT. Cet écran affichera à minima en temps réel et de manière simultanée la consommation et la production du logement
- un report sur une application ou site web dédiés lorsque le logement dispose d'une connexion internet

D'autres précisions sont indiquées à l'article 3.15 du présent cahier des charges.

3.8.2 –Logements

Attentes pour ventilateurs de plafond : se référer à la norme PEB-NC

Éclairage :

- Dans chaque pièce (hors Salle d'eau et WC) :
 - 1 Plot + 1 Douille DCL.
- Salle d'eau et WC :
Aucun appareillage électrique ne sera posé dans les volumes 0, 1 et 2

En volume 3 :

- 1 Hublot étanche en plafonnier LED par pièce
 - IP 24 IK 02 Classe 1 minimum
 - 1 spot directionnel ou encastré au-dessus du miroir équipé d'une ampoule LED remplaçable IP 24 IK 02 Classe 1 minimum
- Terrasse et entrée extérieure couvertes :
 - 1 Hublot étanche en plafonnier ou en applique LED avec jupe en polycarbonate
 - IP 24 IK 02 Classe 1 minimum
 - Buanderie :
 - 1 Hublot étanche en plafonnier LED
 - IP 23 IK 02 Classe 1 minimum

Interrupteurs et prises :

- Le nombre d'interrupteurs et de prises électriques suit la norme en vigueur
- Type HAGER, gamme *Essensya*, ou similaire

**Câblage d'alimentation du CES :**

- Déclenchement de la marche forcée par contacteur (bouton poussoir) à voyant lumineux visible et activable depuis l'extérieur du Tableau Général Basse Tension (TGBT) ou minuteur étiqueté.

3.8.3 – Parkings & espaces publics (cas d'un ensemble de logements en copropriété)

Les parkings et les espaces collectifs sont éclairés de candélabres avec lanterne LED avec éclairage vers le bas. Cependant, afin d'éviter des charges de copropriété, il sera recherché chaque fois que cela est possible un éclairage des parties communes depuis les logements avec spots à détection de mouvement.

3.8.4 – Télédistribution

- les logements sont équipés de prises permettant la réception de la télévision numérique par satellite ainsi que de la TNT
- La prise signal est implantée à proximité immédiate d'une prise de courant 2P+T 10A
- Pas de support d'antenne, fils en attente

3.8.5 – Téléphone

- Les prises téléphoniques (RJ 45, 2 par logement) sont situées à proximité d'une prise électrique

- Installation compatible avec la fibre optique selon prescriptions OPT

3.9 –Plomberie sanitaires– Lot n° 14

3.9.1 –Équipements, accessoires & recommandations

- Pour tous les équipements :
 - Classement E.A.U : E3.A3.U3
 - Couleur : blanche

Salle d'eau :

- Douche : Longueur minimum = 150 cm et largeur minimum = 90 cm
 - Douche à l'italienne avec sol carrelé classe R10 ou similaire
 - Chape ou dalle flottante coulée en place
 - Forme de pente dans l'épaisseur de la chape en direction du siphon (concerne l'ensemble de la salle d'eau)
 - Ressaut centimétrique dans le prolongement du pare-douche pour délimiter la zone douche
 - Étanchéité :
 - SEL (étanchéité liquide) sur chape sous carrelage : PAREXLANKO Réf. 588 enduit d'étanchéité ou équivalent (voir lot n° 6 étanchéité p. 24)
 - Le siphon sera visitable par l'étage inférieur si la douche est à l'étage
 - Evacuation au sol avec système d'étanchéité intégré type Ti-Drain Dural ou Nicoll
 - Pose de carrelage
 - Mur de retour en maçonnerie faïencée, pavé de verre, pare-douche en verre, etc.

Nota : un PV de réception spécifique de l'étanchéité de chaque salle d'eau sera demandée au constructeur

Equipements :

- Mitigeur mono commande, mural, avec clapet anti-retour, avec limiteur de débit ajustable, débit minimal réglable 2,5L/min
(GROHE Eurosmart, Réf 32172, ou similaire)



- Barre de douche en acier galvanisé, fixation murale, résistance à la traction 40kg, flexible 1,50m, avec système anticalcaire à picots souples, porte savon intégré.
(VALENTIN Cobra, Réf 978500, ou similaire)

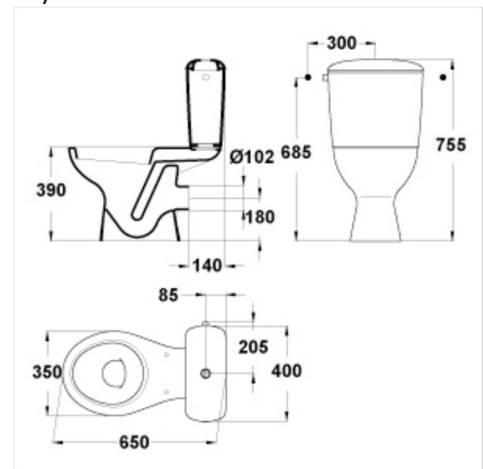


- *Vasque :*
 - Vasque en porcelaine à poser sur plan stratifié, ou meuble-vasque de 80 cm minimum. (120 cm pour les F5)
 - Mitigeur mono commande avec limiteur de débit ajustable, débit minimal 2,5L/min, mousseur, tirette et garniture de vidage. (GROHE Eurosmart, Réf 32926, ou similaire)
- *Miroir :*
 - 80 x 80 minimum, fixé ou collé, au-dessus du plan vasque

Toilettes :

• WC :

- Cuvette en porcelaine vitrifiée avec réservoir attenant, sortie horizontale.
- Réservoir complet poussoir double chasse 3/6 litres.
 - (PORCHER Ulysse, Réf. P2385, ou similaire)

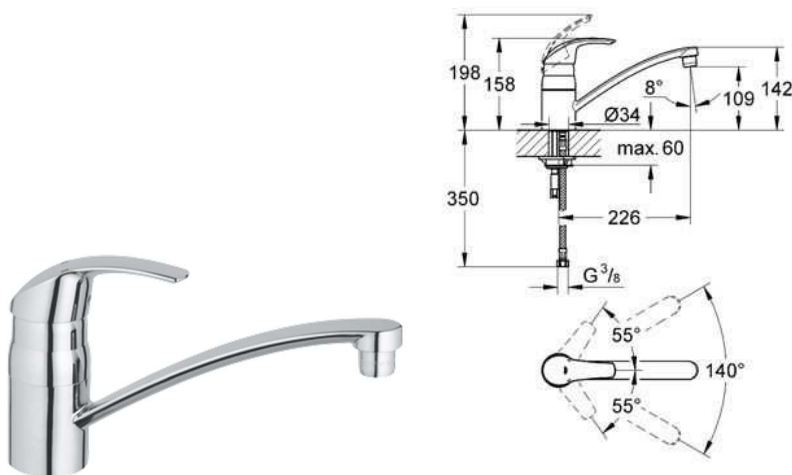


- Abattant thermoplastique (polypropylène antistatique)
 - (MONACO, Réf. 48710117, ou similaire)

Cuisine :

• Evier :

- Évier en inox avec 2 bacs + égouttoir
- Mitigeur mono commande avec limiteur de débit ajustable, mousseur. (GROHE Eurosmart, Réf 32926, ou similaire)

**Buanderie :**

- 1 robinet eau froide et siphon pour machine à laver le linge

Jardin :

- 1 robinet de puisage (hors de la terrasse). 2 robinets seront installés dans le cas de parcelles possédant un jardin avant et un jardin arrière séparé par le bâti.
 - 1 dispositif de récupération d'eau pluviale d'une capacité d'environ 300L esthétiquement intégré à la façade (exemple de colonne SOROCAL en annexe n°9).
- Le dispositif ne devra en aucun cas pouvoir devenir un gîte larvaire

Eau chaude sanitaire :

- Ballons installés dans la buanderie (de préférence en position verticale - voir Lot n°27, Chauffage Solaire) ou éventuellement en toiture en cas de CESI en thermosiphon

3.9.2 –Plomberie

- Privilégier les canalisations apparentes
- Les canalisations et évacuations seront aisément accessibles et repérables sur la plus grande partie possible de leurs parcours, mais peu visibles hormis pour les siphons, douches et lavabos
- Éviter les coudes
- Doivent être accessibles :
 - les gaines techniques toute hauteur renfermant les alimentations et évacuations (prévoir trappes)
 - les tuyaux d'alimentation et d'évacuation avec soudure ou raccord (privilégier les tés avec bouchon de visite plutôt que les coudes)
 - les siphons et bondes
- Pression minimum comprise entre 1 et 3 bars tous robinets ouverts. Prévoir un sur-presseur si la pression est inférieure à 1 bar et un réducteur si elle est supérieure à 4 bars
- Incorporer une vanne thermostatique au niveau des nourrices (à régler sur 50°C)

3.9.3 –Distribution AEP

- Conduite de distribution en PEHD
- Nourrice EC/EF avec vanne individuelle sur chaque départ facilement accessible
- Vannes et robinet d'arrêt : sur chaque WC, sur alimentation du chauffe-eau, en entrée de nourrice

3.9.4 –Évacuation EU/EV/EP

- Respecter les pentes d'écoulement, minimum 2% pour EU/EV et 1% pour EP
- Profondeur des conduites : couverture minimum de 40 cm
- Mise en place normalisée du grillage avertisseur
- WC : privilégier une sortie à évacuation horizontale
- Ventilation primaire de la chute WC :
 - Sortie en toiture de 40cm au-dessus de la couverture
 - Prévoir un dispositif à clapet de décompression (et moustiquaire)
- Ventilation des fosses septiques (NF XP P16-603) : sorties au-dessus du faîtage le plus haut

3.9.5 – Gaz

- Gaz localisé dans la buanderie ou en terrasse extérieure, doit être à l'abri du soleil
- Une arrivée de gaz est à prévoir au niveau de l'emplacement destiné à recevoir la cuisinière
- Ventilations hautes et basses des locaux contenant des bouteilles de gaz et des locaux contenant des appareils à combustion au gaz
- Prévoir les réservations pour le passage des gaines nécessaires à l'évacuation des gaz brûlés avec protection contre les vents rabattants (les façades exposées sont à éviter)

3.10 –Menuiseries extérieures et vitreries –Lots n° 12, 15

3.10.1 –Généralités

- Toutes les menuiseries extérieures sont en aluminium ou en PVC
- Privilégier le confort des occupants et la résistance à l'effraction (surtout pour les logements en rez-de-chaussée):
 - Protection à l'ensoleillement
 - Protection au vent
 - Ventilation naturelle
 - Système de fermeture des portes et fenêtres résistant et fiable
- Classement AEV préconisé :
 - étanchéité à l'air : A2 ou A3 suivant l'exposition
 - étanchéité à l'eau E3
 - étanchéité au vent VE
- Vitrages :
 - Conformes aux normes
 - Verre non transparent (imprimé, opale, sablé, etc.) pour protéger des vis-à-vis ou vues directes, le cas échéant

3.10.2 –Description

- Fenêtres et portes-fenêtres
 - Coulissantes, à projection, à jalousie (avec barreaudage), ouvrant à la Française
 - Conçues de façon à ce que le remplacement des organes de roulement se fasse aisément sans démontage des parties mobiles ou fixes
- Garde-corps sur terrasses :
 - Main courante :
 - ❖ Tube d'acier galvanisé (Ø50mm minimum bouchonnée à ses extrémités)
 - ❖ Bois

- ❖ Béton (toute hauteur ou allège)
- ❖ Aluminium
- Lisses intermédiaires (2 minimum)
- Poteaux
- Eléments assemblés par soudures
- La fixation sera réalisée par des platines à boulonner (4 boulons minimum), ces platines seront également soudées aux poteaux
- Mains courantes sur voile cage d'escalier :
 - Main courante :
 - Tube d'acier galvanisé (Ø50mm minimum bouchonnée à ses extrémités)
 - Bois
 - Béton (toute hauteur ou allège)
 - Aluminium
 - La fixation à la maçonnerie sera réalisée par console en fil d'acier galvanisé cintré de Ø15mm minimum et platine à fixer à la parabole à serrage contrôlé, le fil sera soudé au tube de main courante et à la platine.
- Persiennes ou volets roulants obligatoires sur toutes les ouvertures en rez-de-chaussée et toutes les chambres aux étages

3.11 – Menuiseries intérieures bois – Lot n° 18

Tous les bois seront traités selon les normes en vigueur. Les bâtis seront en bois dur (houp, vitex, etc.).

Logements :

- Portes d'entrées extérieures
 - Ame pleine en bois (*exception* : en cas d'exposition aux intempéries, traitement hydrofuge ou porte en aluminium)
 - 3 paumelles de 140 minimum
 - Butoirs à griffes en plastique
 - Rejet d'eau
 - Finition peinture
 - Porte de 0,90m de passage
 - Plaques et poignées : à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage
 - Serrures de sûreté à 3 clés normalisées
 - Disposition par rapport aux seuils garantissant l'étanchéité même par fort vent
- Portes intérieures
 - Ame creuse (alvéolaire) en bois ou dérivés bois (traité anti-termite)
 - 3 paumelles de 140 minimum
 - Butoirs à griffes en plastiques sur toutes les portes
 - Serrure à dé-condamnation extérieure sur toutes les portes
- Portes de placards (si demandé au programme)
 - Façade à portes coulissantes toute hauteur:
 - 2 vantaux pour une largeur de placard inférieure à 1.20m
 - 3 vantaux pour une largeur de placard supérieure à 1.20m
- Cuisine aménagée (meubles de rangement bas et hauts) avec emplacements pour gazinière, lave-vaisselle et réfrigérateur avec leurs attentes pour le gaz, l'eau et l'électricité. Le plan d'aménagement des cuisines et les échantillons de plan de travail, façades et quincaillerie des meubles sont approuvés par le MO avant toute commande par l'entreprise.
- Main courantes fixées au mur :
 - Doubler le nombre de supports sur les parois en plaques de plâtre qui seront systématiquement renforcées
 - Prévoir les chevilles de fixation adaptées

3.12 –Revêtement de sols et de murs – Lots n° 19, 20

3.12.1 –Généralités

- Les sols sont carrelés
- Les chapes, d'une épaisseur minimum de 5cm, peuvent être incorporées à la dalle
- Les échantillons sont proposés par le MOE au choix du MO

3.12.2 –Logements

Au sol

- Pièces principales et pièces de service (sèches et humides) :
 - Grès émaillé 40 x 40 minimum, classe U3-P3-E3-C2 recommandée
- Fonds de douche carrelé :
 - Grès cérame 20 x 20 minimum
 - classe U3-P2-E3-C1 recommandé
 - classement antidérapant PN6 (groupe A)
- Terrasse :
 - Pentée, avec caniveau d'évacuation et barbacanes (si terrasse en élévation)
 - carrelage en grès cérame 40x40 minimum
 - classe U3S-P3-E3-C2 recommandée
 - classement antidérapant R10 recommandé
- Buanderies :
 - carrelage en grès cérame 30x30 minimum
 - classe U3S-P3-E3-C2 recommandée
 - classement antidérapant R10 recommandé
- Nez de marches en aluminium scellés lors de la pose des carreaux
 - Plinthes en grès émaillé assorti et à angles biseautés ou plinthes en bois
- Barres de seuil en inox vissées

Recommandations spéciales Logements handicapés (si demandé au programme) :

- Revêtement de sol : classement antidérapant R11 minimum.

Au mur

- Salle d'eau
 - Faïence sur les parties sensibles (exposées à l'eau) selon agencement
 - Calepinage avec carreaux de couleur
 - Douche : sur H= 2,10m minimum et sur H= toute hauteur sur mur de retour.
 - Vasque : sur H= 60cm avec joint souple polyuréthane type SIKAFLEX ou équivalent entre plan et faïence (joints en silicone proscrits)
 - Prévoir accès au siphon
- Cuisine
 - Faïence au-dessus du plan de travail, y compris retours, et à l'arrière de l'emplacement de la cuisinière (depuis le sol) ; ou autre matériau résistant et imperméable

3.13 –Cloisons et plafonds – Lot n° 22

3.13.1 – Cloisons en plaque de plâtre

- Plagues de plâtre de type PLACOPLATRE ou équivalent, d'épaisseur 13mm en simple peau montées sur ossature en acier galvanisé
- Traitement des angles à l'aide de cornières métalliques
- Renforts au niveau des fixations de main courante, des meubles de cuisine

3.13.2 – Plafonds / Faux plafonds

Dans les pièces sèches les sous faces de dalle en béton armé sont réalisées en enduit plâtre ou en enduit projeté décoratif.

Le choix des faux plafonds (si demandés au programme) tient compte :

- des conditions de confort thermique
- des prescriptions de sécurité (classement au feu)
- des prescriptions de confort acoustique : les ponts phoniques entre logements sont proscrits

3.14 – Aménagement extérieurs – Lot n° 25

3.14.1 – Bio-climatisme

- La végétation existante est préservée autant que possible

3.14.2 – Espaces extérieurs

- Les constructions sont ceinturées par une bande de gravier de 1m de large minimum afin d'éviter les salissures sur les façades
- Les abords des constructions sont pentés afin d'éloigner les eaux de ruissellement. Si nécessaire, un drainage par fossé mécanique ou drain est mis en œuvre
- Si la végétation est prévue au programme, les espèces à privilégier, pour la plupart endémiques ou indigènes, figurent dans le tableau suivant :

Nom courant	Nom latin
Pomadérisme	Alphitonieneocaledonia
Mimomacée	Archidendropsispaivana
Euphorbiacée	Austrobuxuscarunculatus
Cypéracée	Baumeadeplanchei
Faux teck	Carpolepsislaurifolia
Myrtacée	Cloeziartensis
Cypéracée	Costulariacomosa
Sapindacée	Dodonaea viscosa
Cunionacée	Geissoispruinosa
Protéacée	Grevilleaexulrubiginosa
Protéacée	Grevilleagillivrayi
Casuarinacée	Gymnostomachamaecyparis
Bois de fer du Sud	Gymnostomadeplancheanum
Cypéracée	Lepidospermaperteres
Euphorbiacée	Longetiabuxoides
Myrtacée	Myrtastrumrufo-punctatum

Rubiacée	Normandianeocaldonia
Labiacée	Oxeraniifolia
Celastracée	Peripterygiamarginata
Goodeniaceae	Scaevola Montana
Cypéracée	Schoenusjuventis
Cypéracée	Schoenusneocaledonicus
Faux frêne	StrockiellaPancheri
Epacridacée	StypheliaAlbicans
Myrtacée	Tristaniopsisglauca
Myrtacée	Tristaniopsisguillanii
Myrtacée	Xanthostemonfrancii
Myrtacée	Xanthostemonruber

3.14.3 – Traitement des talus

- Drainer impérativement les plates-formes pour assurer l'écoulement des eaux des talus supérieurs
- Si la pente le nécessite, assurer le maintien des talus par de la végétation

Espèces préconisées pour la végétalisation des talus

Positionnement	Espèce(s) préconisée(s)
Têtes de talus (couverture du talus vers le bas)	Bougainvilliers AlamandaCathartica Pittosporum Coccineum OxeraSulfurea OxeraNeriifolia (buissonnante) Clérodendron inerme Liane aurore (PyrostegiaVenusta)
Risbermes (Espèces à système racinaire adapté)	Gaïac (Bois de fer)
Corps de talus (couverture du talus vers le haut)	Turbina inopinata CanavaliaFavieri OxeraBrevicalyx OxeraPulchella OxeraNeriifolia (lianescente)

3.14.4 – Les clôtures

- Clôtures sur toutes les limites
 - Poteaux en acier galvanisé espacés de 2,50m maximum
 - Grillage simple torsion en acier galvanisé posé sur trois fils tendus
 - Présence d'une lisse haute
 - Hauteur = 1,20m

3.15 – Eau Chaude Sanitaire – Lot n° 27

Cas du recours à un système photovoltaïque en autoconsommation pour la production ECS : solution privilégiée

Les logements seront équipés d'un système de production d'eau chaude sanitaire par cumulus accompagné d'une centrale photovoltaïque et conforme aux prescriptions suivantes :

- La cuve sera de type cumulus électrique à résistance stéatite (non indispensable sur le grand Nouméa), cuve émaillée et équipée d'une anode sacrificielle dont le remplacement ne nécessite pas la vidange de la cuve. Son niveau d'isolation devra être garanti avec une constante de refroidissement de 0.2 minimum. A titre indicatif, un modèle de référence de cumulus est joint en annexe n°7.
- L'installation devra être programmée pour permettre de privilégier l'appoint électrique durant les périodes de production photovoltaïque. Un mode « boost » permettant une chauffe rapide en cas de forte production est souhaité. A minima, une horloge de commande sera prévue pour permettre de définir une plage de fonctionnement du chauffe-eau électrique compatible avec une production photovoltaïque suffisante (9h-15h)
- La cuve sera disposée en position verticale à proximité des points de puisage d'eau chaude, idéalement dans la buanderie le cas échéant.
- Le volume des cuves et la puissance de la résistance électrique à considérer par typologie de logement sont les suivants :
 - F2 : 100L – Résistance électrique de 1 500 W minimum
 - F3 : 150L – Résistance électrique de 1 500 W minimum
 - F4 : 200L – Résistance électrique de 2 000 W minimum
 - F5 : 300L – Résistance électrique de 2 000 W minimum

Ces données sont fournies à titre indicatif et peuvent être optimisés.

- Un interrupteur ou minuteur, muni d'un voyant, placé à l'extérieur du TGBT devra permettre la marche forcée sur minuterie de l'appoint électrique du cumulus en dehors des périodes de production photovoltaïque.
- L'installation photovoltaïque devra garantir sur 25 ans une production supérieure à 80% de la puissance installée. Les composants de l'installation seront garantis au minimum 10 ans. A titre indicatif, des modèles de référence de panneaux et micro-onduleurs sont annexés au présent document.
- Production photovoltaïque attendue :
 - 4 500 kWh/an
 - L'atteinte de cette objectif devra être justifié par une étude spécifique pour chaque installation
- Orientation des toitures vers le secteur Nord avec des pentes entre 10 et 25° en veillant à éviter tout ombrage
- Dans le périmètre des aérodrômes, l'installateur devra réaliser l'étude de réverbération exigée par la réglementation.

En cas de recours au Chauffe-eau solaire individuel : solution pour mémoire

Les logements doivent être équipés d'un système de production d'eau chaude sanitaire solaire conforme aux prescriptions suivantes :

- Une étude de faisabilité sera systématiquement réalisée concernant la production d'eau chaude sanitaire
- L'appareil utilisé doit posséder un Avis Technique (CSTB, agrément local, etc.) favorable en cours de validité
- La surface minimale nette de capteurs installée pour chaque logement sera de
 - F1 – F2 : 1,5 m²
 - F3 : 2,0 m²
 - F4 : 2,5 m²
 - F5 : 3 m²
 - F6 et plus : 3,5 m²
- Le fonctionnement en thermosiphon est à privilégier
- Si le PUD de la commune concernée le permet, la cuve peut être visible en toiture. Dans le cas contraire, les cuves sont placées verticalement dans la buanderie.
- Les fixations et traversées de couverture garantissent une parfaite étanchéité
- Une énergie d'appoint est à prévoir, et consiste en une résistance électrique à l'intérieur du ballon solaire
- La commande de cette résistance est un interrupteur de relance, muni d'un voyant, actionnant le fonctionnement de la résistance par l'intermédiaire d'un relais temporisé (ou directement un minuteur étiqueté). Cet équipement est placé à l'extérieur du Tableau Général Basse Tension.
- Lorsque la production d'eau chaude sanitaire solaire ne sera pas possible, une production d'eau chaude sanitaire par Pompe à Chaleur est à prévoir
- Le volume des cuves et la puissance de la résistance d'appoint à considérer par typologie de logement sont les suivants :
 - F2 : 100L – appoint électrique de 1 500 W
 - F3 : 150L – appoint électrique de 1 500 W
 - F4 : 200L – appoint électrique de 2 000 W
 - F5 : 300L – appoint électrique de 2 000 W

Ces données sont fournies à titre indicatif et peuvent être optimisés.

En cas d'avantage économique, un CESI Thermique doit être remplacé par un CES Photovoltaïque (panneaux PV dédiés à l'ECS).

Annexes

Annexe n°1 : Définition des Volumes en Salle de Bain

Annexe n°2 et 2 bis : Cumul des références et notice d'installation

Annexe n°3 : Exemple de colonne de récupération d'eau de pluie

Annexe n°4 : Norme Performance Energétique du Bâtiment calédonien

Annexe n°5 : Reconstruire para cyclonique

Annexe n°6 : Couverture tôle zone cyclonique