



MINISTÈRE DE LA JUSTICE
PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE (PJJ)
98, quai de la Rapée
75570 - Paris cedex 12
T. 01 43 47 81 80 – F. 01 43 47 83 47

**MAÎTRE
D'OUVRAGE**

PROJET DE RENOVATION DE L'UNITE EDUCATIVE D'HEBERGEMENT COLLECTIF DE VILLIERS-SUR-MARNE

DCE PE 08 - NOTICE EXPLOITATION MAINTENANCE



aklaarchitectes

AKLA ARCHITECTES
60 rue des Vignoles
75020 - Paris
T. 01 43 71 71 71

**ARCHITECTE
MANDATAIRE**

GEC ingénierie
Groupe d'étude et de coordination pour le bâtiment et l'industrie

GEC INGENIERIE
Tour D'Asnières
4, avenue Laurent Cely
92600 ASNIERES-SUR-SEINE
T. 01 55 20 93 50

INGENIERIE TCE



RISK CONTROL
19 Boulevard du Mont d'Est
93160 Noisy le Grand
P. 06 64 38 84 39

**BUREAU DE
CONTROLE**

CHOIX DES ENERGIES

Chaufferie gaz

Le bâtiment conserve sa chaufferie gaz existante rénovée pour les nouveaux besoins.

Chauffage

La production de chaleur issue de cette chaufferie desservira les locaux rénovés et la cuisine pour le chauffage.

Le chauffage des extensions sera réalisé par une pompe à chaleur dédiée du type air/eau.

Le raccordement de la production de chaleur à la chaufferie gaz rénovée n'est pas possible car l'extension ne serait pas conforme à la RT 2012 et à la RE 2020.

ECS

L'eau chaude sanitaire sera produite par une pompe à chaleur air/eau commune (existant rénové et extension) placée en terrasse.

Le ballon de stockage ECS sera placé en chaufferie.

Ventilation

La ventilation mécanique et partagée en 3 systèmes :

- La ventilation mécanique simple flux type VMC pour les chambres et les appartements (existant rénové + extension).
- La ventilation mécanique double flux type pour les locaux à RDC et R+1 (existant rénové + extension).
- La ventilation mécanique double flux par extracteur et compensation pour la cuisine et ses annexes.

L'extracteur VMC est placé en toiture-terrasse.

Les 2 CTA et l'extracteur cuisine sont placés dans le local technique ventilation au sous-sol.

Panneaux photovoltaïques

La surface est d'environ à 16m², soit 10 panneaux. L'onduleur sera placé en toiture à proximité de l'installation.

L'entretien est aisé depuis le toit-terrasse.

QUALITE DU MATERIEL

Les équipements techniques utilisés seront de conception éprouvée.

Le choix des matériels et matériaux sera établi en fonction de leur durabilité et de leur facilité d'entretien.

CONCEPTION TECHNIQUE

L'accès aux installations techniques en toiture est à privilégier par le skydome de désenfumage de la cage d'escalier existante, qui sera équipé du matériel nécessaire pour l'accès (échelle, treuil d'ouverture et grille pare-chute).

Les réseaux techniques seront sectorisés pour limiter l'impact des pannes et les zones d'interventions. Ils seront parfaitement étiquetés sur l'ensemble du parcours ainsi que les organes de coupures, les vannes, les tableaux électriques etc.

Dans les locaux accessibles aux mineurs sans surveillance les plafonds démontables sont proscrits (chambres, appartements).

Les plafonds démontables seront privilégiés pour les locaux administratifs, bureaux, de la cuisine, ainsi que les espaces d'activités au R+1 ou les mineurs sont accompagnés. Dans les chambres les plafonds sont en finition enduit + peinture sur béton.

L'ensemble des passages réseaux seront localisés en faux-plafonds des circulations (chemin de câbles), en gaines techniques verticales et accessibles par les mêmes circulations et via des soffites dans les locaux pour les réseaux de ventilation ; la hauteur sous dalle de 2.50m étant une contrainte importante pour le R+1 et R+2.

Dans les plafonds non démontables des trappes d'accès verrouillables seront mises en place.

Les gaines techniques sont accessibles depuis les circulations avec mise en place de portes de gaines verrouillables.

Les réseaux aérauliques seront dotés de trappes de visite bien réparties pour le nettoyage des gaines.

Les sanitaires seront facilement nettoyables par la mise en place de sols carrelés sur étanchéité.

Les formes des appareils sanitaires seront plutôt planes et arrondies afin d'éviter les recoins difficiles à nettoyer.

Les cheminements des canalisations Courants Forts et Courants Faibles se feront sur des chemins de câbles séparés qui seront implantés dans les circulations (avec réserve de 30%).

La distribution des réseaux de prises (PC et RJ45) se fera par plinthes à 2 compartiments en périphérie des locaux concernés, permettant l'évolutivité et la modularité des points de distribution (bureaux et administration).

La variété des types de luminaires et des terminaux électriques sera réduite afin de faciliter la maintenance et le stockage des pièces de rechange. Ce bon sens sera appliqué aux terminaux de chauffage et de ventilation.

Les toitures seront toutes accessibles et bénéficieront d'un point d'eau qui servira si besoin au nettoyage des panneaux photovoltaïques.

Les menuiseries extérieures, dont les cadres dormants comme les ouvrants, seront réalisés en profilés aluminium, thermo laqué sur la face extérieure, conforme aux spécifications du label européen QUALICOAT.

Les vitrages des fenêtres du RDC seront anti-effractions de type verre de sécurité feuilleté.

Les portes d'accès seront de type grand Traffic en acier.

GROS ŒUVRE	Dallage recevant la charpente -> coût d'exploitation = Néant
FACADES	Les façades sont réalisées en isolation par l'extérieure avec : - Bardage bois en RDC : Bois classe 3 traité ignifuge = pas d'entretien - Revêtements enduit en étages : pas d'entretien = pas d'entretien
CHARPENTE	La charpente des extensions à RDC est réalisée en poteau et charpente bois traités selon leur exposition. Coût d'exploitation = Néant.
COUVERTURE ACIER JOINT DEBOUT	Coût d'exploitation = Contrôle des NEP et DEP
ETANCHEITE	Coût d'exploitation = Contrôle des NEP
MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM	Le nettoyage des vitrages sera exécuté : - Depuis l'intérieur pour les châssis en étages. - Depuis l'intérieur et depuis le toit-terrasse pour les lanterneaux d'éclairage en toiture. Coût d'exploitation = Nettoyage des vitrages
CLOISONS – DOUBLAGES – PLAFONDS	Coût d'exploitation = Néant.
MENUISERIES INTERIEURES	Coût d'exploitation = Néant.
CHAPE CARRELAGE FAÏENCE RETEMENT DE SOL SOUPLE	Coût d'exploitation = Nettoyage courant
PEINTURE	Coût d'exploitation = Néant.
ASCENSEUR	Coût d'exploitation = Contrat de maintenance
ELECTRICITE CFO / CFA / PHOTOVOLTAÏQUE	Des systèmes de gestion intelligent associés à des appareils d'éclairage performants et robustes permettront de respecter la RT 2012 et RE 2020 et d'obtenir de faible consommation. Coût d'exploitation = remplacement des lampes + économie d'énergie
CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE	Chauffage : Production à l'aide d'une chaudière gaz à condensation pour l'existant et d'une PAC air/eau pour l'extension. Ce type de production présente le meilleur rapport coût d'investissement/ confort/ fiabilité du marché/ respect réglementation thermique. Coût d'exploitation = Contrat d'entretien + Economie d'énergie. Ventilation : Les centrales de traitement d'air seront placées dans le volume chauffé donc pas de déperdition et situées au plus près des locaux à traiter. Coût d'exploitation = Contrat d'entretien + entretien des filtres + économie d'énergie. Plomberie : Il est préférable d'agir sur la qualité des appareils de plomberie en privilégiant, la mise en place de robinetteries robustes à commande temporisée, hydro-économe, des W.C. au sol avec réservoir de chasse à double commande 3/6 l. Coût d'exploitation = Néant + faible consommation d'eau