

ÉTUDE «LUMIÈRE» POUR LE QUARTIER DES COMMUNAUX D'AMBILLY À THÔNEX, 2014-2021

CONCEPT

Le grand projet des Communaux d'Ambilly (MICA) consiste à urbaniser un secteur d'environ 36ha situé sur la commune de Thônex. Les accès au site sont assurés par deux voies nouvelles : d'une part, un maillon routier ; d'autre part, un mail central traversant la parcelle. De part et d'autre du mail central, les constructions sont groupées dans des «pièces urbaines». Des césures vertes alternent avec ces espaces urbanisés, assurant des continuités paysagères à l'intérieur du quartier.

La réflexion «lumière» vient accompagner les différentes étapes de la formation de ce quartier, y compris les phases intermédiaires de chantier.



1. Le mail

Agir sur 3 composantes avec la lumière :

- Les voiries et trottoirs
- Les zones de «transition» : animées et apaisées
- Les arrêts TC et les zones de déchetterie

Hierarchisation des voiries

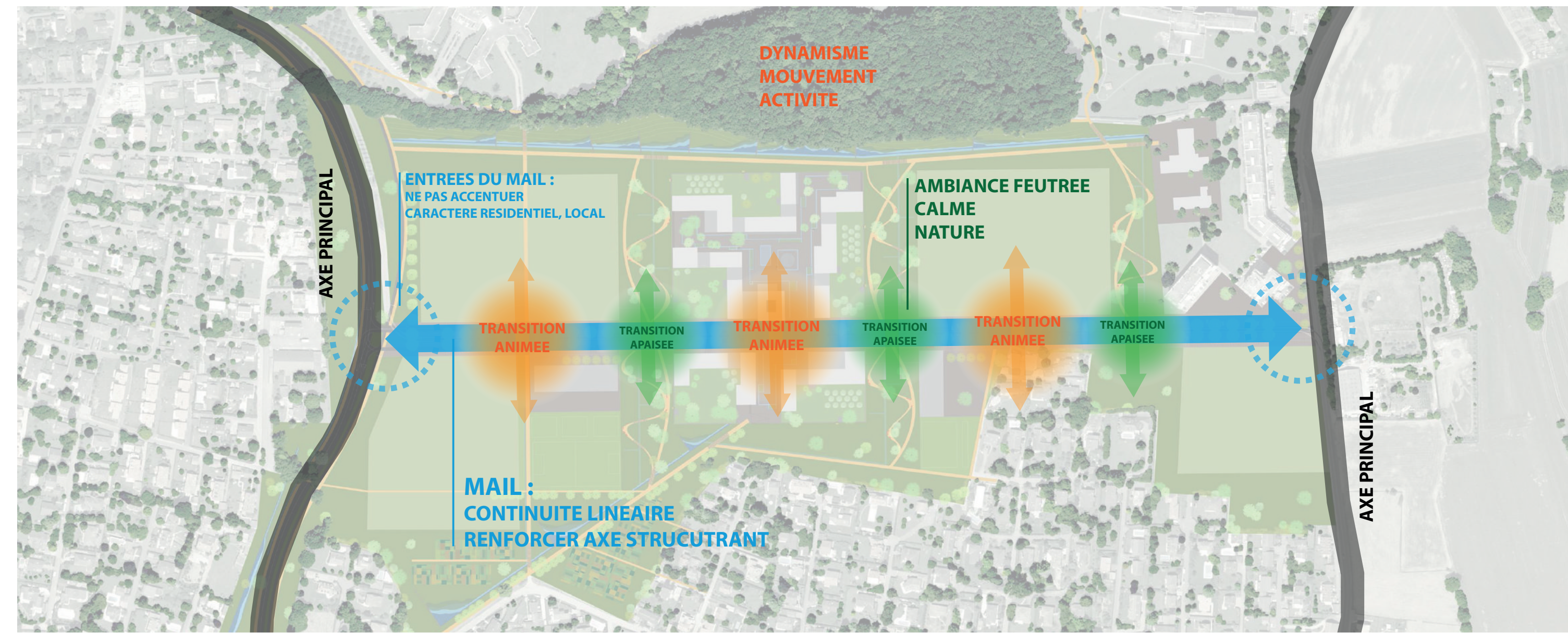
- Renforcer le caractère «résidentiel» du mail
- Éviter l'effet d'appel depuis les entrées du mail (pas de signalisation lumineuse spécifique)
- Créer une **ambiance lumineuse agréable** (éclairage bas,...)

Continuité linéaire - Axe structurant

- Procurer un **éclairage uniforme** sur toute la longueur du mail
- Favoriser la **symétrie des installations** pour les deux voiries

Parcours rythmé

- Souligner l'alternance des zones «animées» et des zones «apaisées» :
 - «Animées» : ambiance **dynamique** pour les transitions vers les **pièces urbaines**
 - «Apaisées» : ambiance **feutrée** pour les transitions vers les **cours champêtres**



2. Les espaces verts

Hierarchisation/différenciation des espaces

- Variation des **hauteurs** et des **intensités**
- **Temporalités** à définir selon les **usages** (dimming programmé, détection de présence,...)

Mise en valeur des «repères nocturnes»

- Lieux d'appel, «**accroches**»
- Zones de **rencontre**
- **Végétation** (par petites touches)



3. Les pièces urbaines



Différentes visions

- **Vision lointaine** = favoriser l'intégration des pièces urbaines dans le paysage existant en travaillant un **éclairage relativement bas**, proportionnellement à la hauteur des constructions (pas de «skyline»)
- **Vision proche** = orienter et attirer les usagers par des **accents lumineux** (colorés ou non)
- **Vision d'en haut** = penser à la **vue vers les places et jardins** (nocturne et diurne) qu'auront les habitants depuis leurs fenêtres

Ambiance de fond agréable et chaleureuse

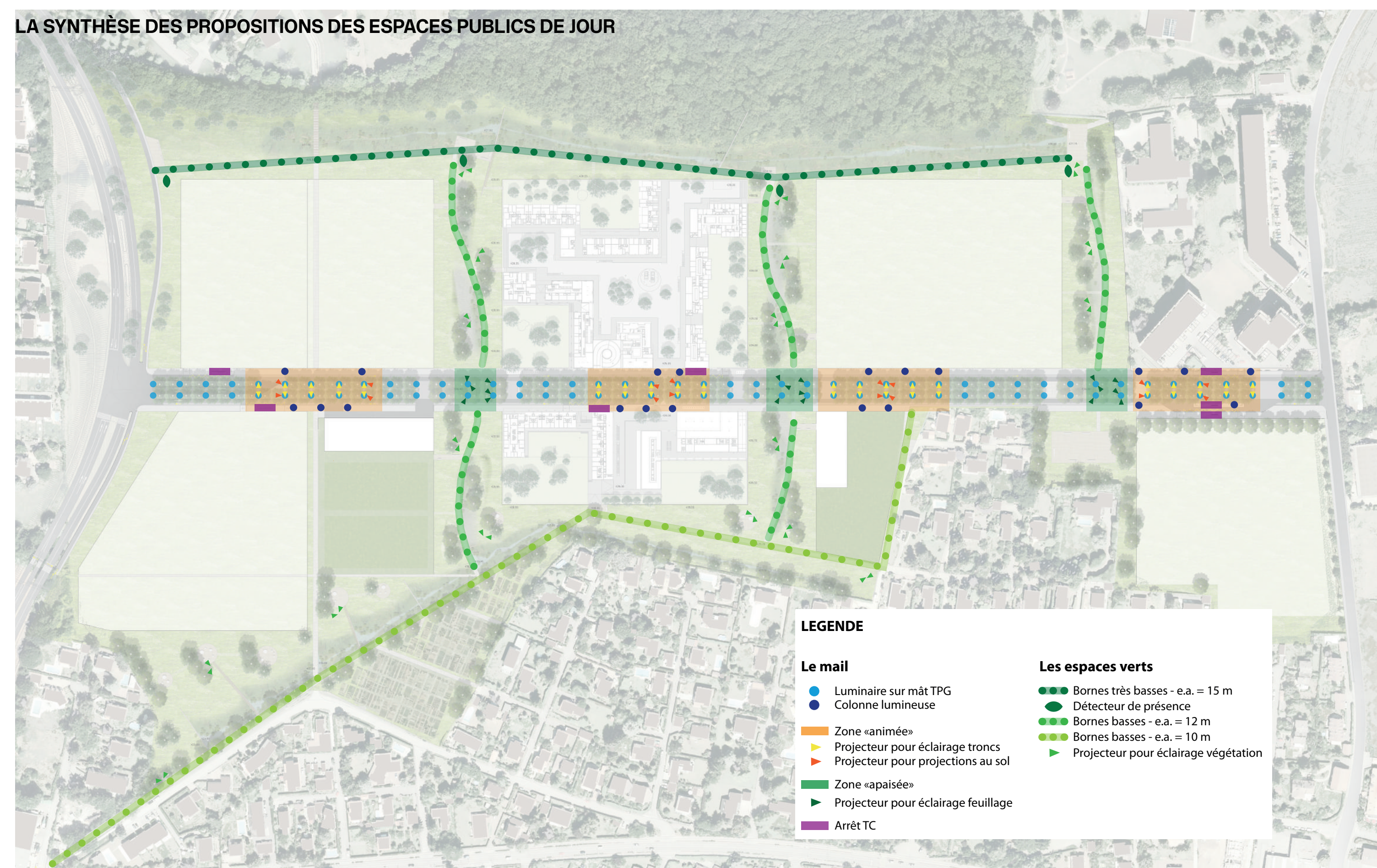
- Utiliser des **mâts multi-projecteurs** (en tous cas pour les pièces A2-1, A2-2 et A2-3), permettant de **mettre l'accent** sur certaines zones/certains éléments et offrant un certain **dynamisme**
- Définir une **complémentarité** avec l'éclairage des **vitres périphériques** (commerces, activités ou locaux collectifs), et cages d'ascenseurs

Relation jour/nuit

- Proposer des **revêtements de sol** interagissant avec la lumière naturelle et artificielle, créant ainsi des effets particuliers de jour comme de nuit
- Utiliser, par petites touches, du **verre coloré dans les parois verticales** pour jouer avec la lumière naturelle de jour et avec la lumière artificielle de nuit

MISE EN ŒUVRE

LA SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS DES ESPACES PUBLICS DE JOUR



- LEGENDE**
- Le mail**
 - Luminaire sur mât TPG
 - Colonne lumineuse
 - Zone «animée»
 - ▶ Projecteur pour éclairage troncs
 - ▶ Projecteur pour projections au sol
 - Zone «apaisée»
 - ▶ Projecteur pour éclairage feuillage
 - Arrêt TC
 - Les espaces verts**
 - Bornes très basses - e.a. = 15 m
 - Détecteur de présence
 - Bornes basses - e.a. = 12 m
 - Bornes basses - e.a. = 10 m
 - ▶ Projecteur pour éclairage végétation

LA SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS DES ESPACES PUBLICS DE NUIT



Type d'appareil :
 Marque : SCHNEIDER
 Modèle : 0158 AQUARIUM 24LED
 Source : LED 2700K
 Puissance : 27 W
 Flux lumineux : 15 300lm
 Optique : 0/180°
 Temp. : 3000K (gris ardoise)
 Accessoires/équipements :
 - réglageur pour dimming DALI au point par point
 - 1 mât sur 2 supports de prises 220V

Support :
 Mât : cylindre conique - Ø4 x 6m
 Console : SCHNEIDER KONICA, inclinée à 9° - L x Ø 1000 mm (gampe ou double)
 Temp. : 3000K (gris ardoise)

Quantité armatures : 100 unités
Quantité mâts avec prises intégrées : 48 unités
Quantité mâts avec prises intégrées (fabrication spéciale) : 48 unités
Quantité consoles simples : 48 unités
Quantité consoles doubles : 12 unités

Type d'appareil :
 Marque : LUC
 Modèle : LUMINA 24 - Ø 120 (Ø140)
 Source : 8x LED 2700K et 3 LED ambré
 Puissance : 31 W
 Flux lumineux : 17 000lm (dimming) à full range - 30%
 Optique : sur mesure 20°
 Temp. : 3000K (gris ardoise)
 Accessoires/équipements :
 - casquette

Support :
 Brac - brinde adaptable pour mât cylindre-conique - fixation 2-urts hauteur de 3,50 m
 Mât : 200 (gris ardoise) si possible

Quantité appareils : 18 unités
Quantité brindes simple face : 14 unités
Quantité brindes double face : 2 unités

● Luminaire pour éclairage des voiries du mail, 2700K
 ● Projecteur fixé sur les mâts pour les transitions animées, 2200K ou ambré

Type d'appareil :
 Marque : SOLEZIA
 Modèle : PFC 8020
 Source : LED 2700K
 Puissance : 137 W
 Flux lumineux : 14 600lm
 Optique : sur mesure 20°
 Temp. : 3000K (gris ardoise)
 Accessoires/équipements :
 - réglageur pour dimming DALI
 - réglageur pour dimming DALI
 - écran opacifiant

Support :
 Mât : cylindre conique - Ø4 x 6m
 Brinde : cylindre conique mât cylindre conique Ø par Ø - hauteur au mât hauteur de 4 x 4,00 m
 Mât : 200 (gris ardoise) si possible

Détecteur de présence : Type 02023 LR WIRELESS DALI communicant, installation sur mât hauteur de 3,50 m par mât.

Quantité appareils : 48 unités
Quantité mâts : 30 unités
Quantité détecteurs de présence : 30

Coupe longitudinale

Type d'appareil :
 Marque : SCHNEIDER
 Modèle : 0158 AQUARIUM 24LED
 Source : LED 2700K
 Puissance : 27 W
 Flux lumineux : 15 300lm
 Optique : 0/180°
 Temp. : 3000K (gris ardoise)
 Accessoires/équipements :
 - réglageur pour dimming DALI au point par point
 - 1 mât sur 2 supports de prises 220V

Support :
 Mât : cylindre conique - Ø4 x 6m
 Console : SCHNEIDER KONICA, inclinée à 9° - L x Ø 1000 mm (gampe ou double)
 Temp. : 3000K (gris ardoise)

Quantité armatures : 100 unités
Quantité mâts avec prises intégrées : 48 unités
Quantité mâts avec prises intégrées (fabrication spéciale) : 48 unités
Quantité consoles simples : 48 unités
Quantité consoles doubles : 12 unités

RÉALISATION

