



## **DESCRIPTIF DE CONSTRUCTION**

Chemin des Sauges 30, Lausanne

Construction d'un immeuble de 39 logements avec parking souterrain



Genève, le 6 février 2025  
*(annule et remplace la version du 20 juillet 2023)*

## Programme

Le projet comprend la construction d'un immeuble, de 39 logements PPE, sur parking souterrain, composés de :

### Description

Sous-sol	1 dégagement/cage d'escalier desservi par un ascenseur, 1 local technique, 1 parking avec 21 places pour voitures et 19 places pour vélos.
Rez-inférieur	1 hall d'entrée desservi par 1 ascenseur, 1 local chaufferie, 1 local électrique, 34 caves, 1 logement de 2,5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours de chaque logement donnent sur une terrasse.
Rez-supérieur	1 hall d'entrée desservi par 1 ascenseur 1 local containers, 1 local buanderie, 1 local poussettes, 1 local vélos, 5 caves, 1 logement de 1.5 pièces, 2 logements de 2,5 pièces, 1 logement de 3.5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours de chaque logement donnent sur un balcon.
Etage 1	1 palier desservi par 1 ascenseur 1 logement de 1.5 pièces, 2 logements de 2,5 pièces, 3 logements de 3.5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours de chaque logement donnent sur un balcon.
Etage 2	1 palier desservi par 1 ascenseur 1 logement de 1.5 pièces, 2 logements de 2,5 pièces, 3 logements de 3.5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours de chaque logement donnent sur un balcon.
Etage 3	1 palier desservi par 1 ascenseur 1 logement de 1.5 pièces, 2 logements de 2,5 pièces, 3 logements de 3.5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours de chaque logement donnent sur un balcon.
Etage 4	1 palier desservi par 1 ascenseur 1 logement de 1.5 pièces, 2 logements de 2,5 pièces, 3 logements de 3.5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours de chaque logement donnent sur un balcon.
Attique	1 palier desservi par 1 ascenseur, 1 logement de 2,5 pièces, 2 logements de 3,5 pièces et 1 logement de 4,5 pièces. Les séjours et chambres de chaque logement donnent sur une terrasse.

## Généralités

Toutes les normes et exigences en vigueur (SIA, A.E.A.I., directives communales et cantonales, etc.).

La protection contre les bruits phoniques et d'impact dans le bâtiment, en particulier des installations techniques ainsi que les émissions de l'extérieur, est prévue dans les mesures constructives correspondantes, selon la Norme SIA 181, pour sa valeur minimale sans exigences accrues.

Des modifications sont réservées, notamment pour répondre à des problèmes d'ordre statique, technique, d'exploitation ou autres.

Les surfaces mentionnées sur les plans sont indicatives et sujettes à de légères modifications pour nécessités constructives ou autres.

Sauf mention contraire, tous les prix indiqués sont des prix publics TTC en CHF.

## Descriptif des finitions

### Locaux communs

Parking (et local annexe au sous-sol) :

- Non chapé – Non chauffé
- Marquage des emplacements et peinture de signalisation au sol.
- Murs et plafonds bruts

Hall d'entrée, circulations et cages d'escalier du sous-sol à l'attique :

- Chapé – Non chauffé
- Carrelage (budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)
- Plinthes assorties
- Gypsage et peinture de dispersion sur murs et plafond (blanc)
- Marches et contremarches des escaliers intérieurs carrelés y compris les plinthes (budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)

Caves :

- Chapé – Non chauffé
- Bouche-pore au sol
- Murs et plafonds bruts

Chaufferie / local électrique / local vélos :

- Chapé – Non chauffé
- Bouche-pore au sol
- Murs et plafonds bruts

Local containers / local poussettes / buanderie :

- Chapé – Non chauffé
- Carrelage (budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)
- Plinthes assorties
- Gypsage et peinture de dispersion sur murs et plafond (blanc)

### Logements

Hall / Entrée / Séjour :

- Chapé – Chauffé
- Parquet (budget fourniture 70 CHF TTC / m2 prix public)
- Plinthes assorties
- Gypsage et peinture de dispersion en murs (blanc)
- Gypsage et peinture de dispersion au plafond (blanc)

**Cuisine :**

- Chapé – Chauffé
- Carrelage -(budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)
- Plinthes assorties
- Entre-meubles des cuisines (budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)
- Gypsage et peinture de dispersion en murs (blanc)
- Gypsage et peinture de dispersion au plafond (blanc)

**Salle de bain/Salle de douche :**

- Chapé – Chauffé
- Carrelage (budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)
- Plinthes assorties
- Faïence tout hauteur (budget fourniture 50 CHF TTC / m2 prix public)
- Gypsage et peinture émail au plafond

**Chambres :**

- Chapé – Chauffé
- Parquet (budget fourniture 70 CHF TTC prix public)
- Plinthes assorties
- Gypsage et peinture de dispersion en murs (blanc)
- Gypsage et peinture de dispersion au plafond (blanc)

**Terrasses privatives des logements au rez inférieur**

- Dallettes grés-cérame posées sur lit de sable (budget fourniture 60 CHF TTC prix public)

**Terrasses en attique et balcons des logements**

- Dallettes grés-cérame posées sur plots (budget fourniture 60 CHF TTC prix public)

**Description construction selon le Code des Frais de Construction (CFC)**

**1 Travaux préparatoires**

**10 Relevés, études géotechniques**

**101 Relevés**

Relevés topographiques, par un géomètre-expert, des niveaux de terrain, ainsi que des circulation aériennes et souterraines, des arbres et autres ouvrages se trouvant sur la parcelle.

**102 Etudes géotechniques**

Etudes géotechniques (sondages à la pelle) afin de déterminer la nature des sols.

**109 Divers**

Constat d'huissier : constat officiel de l'état des diverses constructions voisines ainsi que des accès au chantier avant le début des travaux.

**11 Déblaiement, préparation du terrain**

**111 Défrichage**

Défrichage nécessaire de la végétation pour préparation du terrain dans le périmètre d'intervention.

- 112 Démolition**  
Démolition et désamiantage du bâtiment existant selon rapport d'expertise.
- 13 Installation du chantier en commun**
- 131 Clôtures**
- Mise en place d'une clôture métallique de chantier type « Muba ».
  - Portail d'accès.
- 132 Accès, places**
- Signalisation du chantier selon directives des autorités.
- 134 Cantonnements, réfectoires, cuisines**
- Raccordement au réseau d'eaux usées.
  - WC raccordés au réseau d'eaux usées pour les ouvriers et la DT.
- 135 Installations provisoires**
- Raccordement provisoire au réseau d'eaux usées selon indications des SI.
  - Installation d'une conduite électrique provisoire selon indications des SI.
  - Installation d'une alimentation provisoire en eau potable selon indications des SI.
- 136 Frais d'énergie et d'eau**  
Frais de consommation d'eau et d'électricité pour le chantier.
- 138 Tri des déchets de chantier**  
Mise en place de bennes à déchets dès le début du second œuvre, compris location, entretien, évacuations et taxes.
- 17 Fondations spéciales**
- 172 Enceintes de fouille**  
Travaux spéciaux afin d'éviter l'empiètement sur les parcelles voisines selon indication de l'Ingénieur Civil et choix de l'Entreprise Totale.
- 2 Bâtiment**
- 20 Excavation**
- 201 Fouilles en pleine masse**
- 201.0 Installations de chantier**  
Installation de chantier nécessaire pour la réalisation des travaux de terrassement. Création de piste et de rampe pour permettre le passage des engins de terrassement.
- 201.1 Terrassements**  
Terrassement en pleine masse, chargement, transport et évacuation des matériaux non utilisés à la décharge, y compris taxes de décharge et pompage éventuel. Remblayage et mise en forme à -30 cm du niveau fini.
- L'exécution des travaux de terrassements, comprends :
- Fouille en pleine masse à la machine, dans tous terrains exploitables, et évacuation.
  - Clôture de chantier pour la durée des travaux.
  - Installation d'un poste provisoire d'eau et d'un poste de distribution électrique à disposition de tous les corps d'état pour toute la durée des travaux.

- Raccordement et évacuation des eaux usées en provisoire pour toute la durée des travaux.
- Réglage du fond de fouille avant bétonnage du radier.
- Evacuation nécessaire des terres excavées.
- Remblayage sur le pourtour du bâtiment avec matériaux excavés si possible et mise en forme du terrain à -30 cm du niveau fini.

## 21 Gros œuvre 1

### 211 Travaux de l'entreprise de maçonnerie

#### 211.0 Installations de chantier

Installations nécessaires à l'exécution des travaux.

Installation de chantier, équipements et engins de levage nécessaires pour les travaux de l'entreprise de maçonnerie, dimensionnés selon les besoins et conditions du projet, en complément au CFC 13.

#### 211.1 Echafaudages

Fourniture et pose des échafaudages de service léger (200 kg/m<sup>2</sup>) nécessaires aux travaux de gros-œuvre, travaux de couverture et traitement des surfaces extérieures, selon les normes en vigueur.

Echafaudages conformes aux exigences du canton.

#### 211.3 Fouilles en rigole

Fouilles pour canalisations intérieures y compris remblayages et compactages.

#### 211.4 Canalisations intérieures et extérieures

Réseaux de drainage en périphérie du sous-sol et sous radier.

Traitement des murs des sous-sols.

Sacs coupe-vent, tuyaux PVC, raccordement sur système d'évacuation d'eaux claires et d'eaux usées.

Raccordement au réseau public en bordure de parcelle.

Raccordements des eaux claires et des eaux usées sur les canalisations existantes selon plans de l'architecte.

Relevé de l'état des canalisations existantes dans les limites de la parcelle et nettoyage de celles-ci par jet haute pression.

#### 211.5 Béton et béton armé

Volume des murs, dalles, et radiers compensés calculés par l'ingénieur génie civil conformément aux exigences statiques et parasismiques de la norme SIA 262.

Le bâtiment est fondé sur un radier général, compris isolation sous radier au droit des cages d'escaliers.

Sous-sol et hors sol en béton armé, coffrage type 2 aux deux faces :

Finition du radier avec talochage hélicoptère pour rester brut et des planchers pour recevoir une chape.

Parapets des balcons en béton coulé.

#### 211.6 Maçonnerie

Murs non porteurs en plots de ciment creux ou pleins selon les cas. Epaisseur selon directives de l'ing. Civil.

Isolation enterrée selon bilan thermique

Hypothèses selon rapport géotechnique :

- Cuvelage des sous-sols avec membrane du type Sikaproof et toutes sujétions
- Joint injectable de type Fuko en correspondance de chaque reprise de bétonnage vertical

### 212 Construction préfabriquée en béton

#### 212.2 Eléments préfabriqués en béton

- Escaliers préfabriqués, sous-face ribée fin
- Piliers préfabriqués au parking y/c armatures anti-poinçonnement

## 22 Gros œuvre 2

### 221 Fenêtres, portes extérieures

#### 221.1 Fenêtres en matière synthétique

Fenêtres / portes-fenêtres ouvrants oscillo-battants, baies coulissantes à levage (selon plans de l'architecte)

- En PVC plaxé teinte blanche à l'intérieur et RAL à choix architecte et validation pour la Ville de Lausanne à l'extérieur avec double joint d'étanchéité
- Résistance thermique Ug et G = selon concept énergétique, triple vitrage
- Résistance acoustique selon normes en vigueur et rapport acoustique
- Aérateur autoréglable fixé au-dessus des châssis de menuiseries extérieures.

#### 221.6 Portes extérieures en métal

- Porte vitrée au rez supérieur pour accès à l'immeuble.
- Portes extérieures métalliques pour accès au bâtiment depuis le rez inférieur ainsi qu'au local vélos et au local containers au rez supérieur.
- Porte basculante pour accès au parking, dimensions suivant plans Architecte, traitement de surface thermolaqué.
- Motorisation, y compris télécommandes (1 télécommande par appartement)

### 222 Ferblanterie

- En zinc pour les naissances, garnitures, bandes de serrage formant protection des remontées d'étanchéité et couvertines sur acrotères béton en toiture. Tablettes de fenêtres en aluminium.
- Caniveaux ou seuils métalliques (selon localisation) au droit des portes-fenêtres donnant sur les balcons et terrasses des attiques.
- Fourniture et mise en place de ligne de vie sur les toitures selon normes en vigueur.

### 223 Protection contre la foudre

Fourniture et pose d'une installation de protection contre la foudre, selon les recommandations de l'ASE et les exigences en vigueur.

### 224 Couverture

#### 224.1 Etanchéités souples

##### Toiture végétalisée

Complexe d'étanchéité multicouche isolé selon la composition suivante, sur dalle en béton armé:

- Balayage et assèchement
- Enduit bitumineux à froid, env. 300 gr/m<sup>2</sup>
- Pare-vapeur collé en plein, 1x type EGV 3 ou similaire y compris remontées verticales façon d'angle, et raccord sur souches et naissances.
- Isolation thermique, épaisseur et type selon rapport thermique
- Etanchéité multicouche élastomère 1x type Bikuplan LL vario flam ou similaire en pose libre sur isolation et 1x type Bikutop LL WF (anti-racine), ou similaire soudé, y compris remontées contre élément verticaux
- Nattes de protection type Beka sur toutes les surfaces avec étanchéité multicouche et isolation
- Feutre de protections pare-racine, y compris relevées et retombées sur bord de dalle
- Substrat pour toiture végétalisée et végétalisation extensive
- Fourniture et pose de dalles en béton pour fixation des panneaux solaires et cheminement technique. Pose libre sur complexe d'étanchéité, y compris natte géotextile de protection.

##### Balcons et Terrasses des attiques

Complexe d'étanchéité multicouche isolé selon la composition suivante, sur dalle en béton armé:

- Balayage et assèchement
- Enduit bitumineux à froid, env. 300 gr/m<sup>2</sup>

- Pare-vapeur collé en plein, 1x type EGV 3 ou similaire y compris remontées verticales façon d'angle, et raccord sur souches et naissances.
  - Seulement pour attiques : Isolation thermique, épaisseur et type selon rapport thermique
  - Etanchéité multicouche élastomère 1x type Bikuplan LL vario flam ou similaire en pose libre sur dalle béton et 1x type Bikutop LL WF (anti-racine), ou similaire soudé, y compris remontées contre élément verticaux.
  - Natte de protection type Beka sur toutes les surfaces avec étanchéité multicouche
  - Dallettes extérieures ingélives, format 60 x 60 cm, pose sur plots réglables
- Montant alloué prix public pour la fourniture des dalles suivant localisation pages 1, 2 et 3

### **Dalle sur parking**

Complexe d'étanchéité monocouche non isolé selon la composition suivante, sur dalle en béton armé:

- Balayage et assèchement
- Enduit bitumineux à froid, env. 300 gr/m<sup>2</sup>
- Etanchéité monocouche élastomère 1x type Bikutop LL FORTE (anti-racine), ou similaire soudé, y compris remontées contre élément verticaux
- Natte de protection type Beka sur toutes les surfaces avec étanchéité multicouche
- Protection par terre végétale et revêtements extérieurs au CFC 4.

Lanterneau de désenfumage électrique avec accès à la toiture type VELUX ou similaire. Dimensions suivant plans d'architecte.

Verrière en toiture dim. 240x335 cm selon plans d'architecte.

## **225 Etanchéités et isolations spéciales**

### **225.2 Isolations spéciales**

Selon exigences en vigueur et rapport des ingénieurs.

Panneaux isolants contre murs entre cages d'escaliers et locaux du sous-sol.

Panneaux isolants sous dalle haute du sous-sol au droit des emprises des bâtiments.

Rhabillage coupe-feu des passages CVSE au travers des dalles dans gaines techniques, après passage des réseaux tuyaux et gaines des CVSE, selon prescription en vigueur.

### **225.3 Etanchéité spéciale fosse d'ascenseur**

Etanchéité des fosses d'ascenseur, selon prescription en vigueur.

## **226 Crépissage de façade**

Isolation thermique épaisseur selon bilan thermique, en panneaux de polystyrène expansé « EPS », collage au mortier adhésif sur support en béton ou maçonnerie.

Crépi de fond armé de treillis, application d'un crépi synthétique de finition y compris couche d'apprêt teinte foncé dans la masse, couleur au choix de l'architecte dans des teintes claires, adjuvant algicide/fongicide, granulométrie mm 1,5 ribé

Treillis d'armature renforcé au niveau du rez inférieur des zones accessibles depuis le terrain fini, sur les balcons et les terrasses attiques et rez inférieur.

Renforcements pour fixation d'éléments (stores, garde-corps, descentes EP et autres selon nécessité).

Crépissage des 2 faces des parapets sur balcons.

## **228 Fermetures extérieures, protection contre le soleil**

### **228.2 Stores à lamelles**

Store à lamelle type Lamisol 90 ou similaire, commande motorisée

Lambrequin métallique en guise de caisson de stores.

Thermolaquage des coulisses et lames finales non compris.

Teinte standard selon fournisseur et acceptation de la commune.

### **228.3 Stores en toile**

Store en toile (250 cm de projection) seulement en attique et sur balcons du R+4.

Teinte standard selon fournisseur et acceptation de la commune.



## 23 Installations électriques

### Général

Alimentation entre le coffret SIL en limite de propriété et le local technique du bâtiment.

Tableau pour communs et parking.

Comptages individuels.

Installation de tableaux provisoires pendant la durée des travaux.

Mise à terre du radier, des fondations et pontage des parties métalliques (CVS, barrières métalliques, etc...).

Les bâtiments sont équipés d'une ceinture équipotentielle permettant la mise à terre des installations disponibles en bordure (télé-réseau, Bluewin, ...).

Contrôle OIBT.

Essai et mise en service.

Production photovoltaïque selon réglementation du canton de Vaud (ENVD-72)

### Communs

- Halls d'entrée d'immeubles :  
Plafonniers ISIGO REGENT ou équivalent avec commande par détecteur de présence  
Prise de nettoyage T25
- Cages d'escalier et paliers :  
Eclairage par luminaires au plafond de type ISIGO REGENT (2 à 4 pièces par palier) sur le palier et dans l'escalier avec commande par détecteur de présence selon norme en vigueur  
Une prise de nettoyage T25 dans les cages d'escalier, un palier sur deux.  
2 prises T25 dans le parking et un tube vide à chaque place de parking.
- Couloirs, locaux de service, locaux vélos, parking et locaux techniques :  
Eclairage du parking par des rails PHILLIPS ou équivalent déclenchées par détecteur de présence et encastrés muraux type HELI X SCREEN DELTALIGHT  
Eclairage des couloirs des caves par des réglottes LED BOARD REGENT déclenchées par détecteur de présence.  
Eclairage des locaux techniques, vélos et tous les autres locaux annexes au rez inférieur et supérieur par des réglottes LED BOARD REGENT commandées par interrupteur + prise ou détecteur, selon configuration du local. Prises supplémentaires pour colonne de lavage dans la buanderie comprise.  
Eclairage de secours autonome pour parking et voies de fuite.
- Local technique :  
1 interrupteur de commande avec prise  
1 point d'éclairage au plafond  
Alimentation pour chauffage et ventilation

### Logements

- **Hall d'entrée**  
1 interrupteur schéma 0  
1 point lumineux au plafond  
1 prise triple 3xT13  
Interphone audio

- **Séjour**

- 2 interrupteurs double schéma 3
- 2 points lumineux au plafond
- 3 prises triples 3xT13
- 1 prise Multimédia

- **Cuisine**

- 1 interrupteur schéma 0 double
- 1 point lumineux en applique sur plan de travail
- 2 prises triples 3xT13 ménagères
- 1 sortie de câble four
- 1 prise frigo
- 1 sortie de câble plaque de cuisson
- 1 prise lave-vaisselle
- 1 prise micro-ondes
- 1 prise hotte

- **Chambre principale**

- 1 interrupteur double combiné schéma 0 + 1xT13
- 1 point lumineux au plafond
- 2 prises triples 3xT13 dont 1 commandée
- 1 prise Multimédia

- **Chambre secondaire**

- 1 interrupteur double combiné schéma 0 + 1xT13
- 1 point lumineux au plafond
- 2 prises triples 3xT13 dont 1 commandée
- 1 tube vide pour prise multimédia future

- **Salle de bain / Salle de douche**

- 1 interrupteur double combiné schéma 0 + 1xT13
- 1 point lumineux au plafond
- 1 point lumineux en applique
- 1 prise pour armoire à pharmacie ou miroir
- 2 prises pour colonne de lavage (colonne non fournie)

- **Terrasse / balcon**

- 1 prise étanche IP 54
- Spots sous balcon sup. ou luminaire en applique de type LED CORELINE WL130V PHILIPS selon concept d'éclairage
- 1 interrupteur intérieur schéma 0

- Appareillage de type de FELLER Edizio Due
- Câblage et raccordement complet des équipements de centrales CVS.
- Câblage et raccordement exutoire de fumées

Lustrerie :

Fourniture et pose de douilles et ampoules LED pour chaque point lumineux. Tous les matériaux utilisés correspondent aux normes DIN approuvées par l'ASE et conformes à toutes les normes et prescriptions en vigueur dans le canton.

## 236 Installation à courant faible

### Interphones et sonneries

- Centrale d'interphone Audio indépendant sur topologie BUS, comprenant une station audio dans chaque logement et 1 platine de rue intégrée dans le sas d'entrée de l'immeuble, raccordement de la gâche électrique sur la porte d'entrée d'immeuble
- Mise en place sur chaque porte palière d'une sonnerie
- Sonnerie à chaque porte palière

### Installations téléphoniques et télé réseau

Introduction de la fibre optique dans le bâtiment par Swisscom jusqu'aux tableaux des logements (avec prise OTO, répartiteur RJ45 et répartiteur TV 3 voies) permettant de raccorder en étoile 2 prises multimédia dans chaque logement, soit :

- Logements : 1 prise dans le séjour (RJ45 + TV)  
1 prise dans la chambre principale (RJ45 + TV)  
1 tube vide dans chaque chambre
- Raccordement GSM pour ligne de secours Ascenseur

## 24 Chauffage, ventilation

### 241 Fournitures et porteurs d'énergie

Mise en place de sondes géothermiques.

### 242 Production de chaleur

L'installation complète est conçue pour répondre aux besoins des utilisateurs assurant le confort et permettant la régulation des températures en fonction des conditions atmosphériques extérieures. Pour l'immeuble, il est prévu comme suit.

Production de chauffage par PAC Saumure / Eau basse température (choix à déterminer par l'architecte suivant étude énergétique avant démarrage des travaux). Régulation par sonde extérieure. La PAC se trouvera dans le LT prévu à cet effet au niveau du rez inférieur. Puissance selon bilan thermique. Un collecteur avec 2 départs (1 pour l'ECS et 1 pour le chauffage basse température) pour l'ensemble de l'immeuble. Un ballon tampon, ainsi qu'un boiler ECS, permettront le chauffage d'ECS

### 243 Distribution de chaleur

#### Logements

La distribution de chaleur est de type plancher chauffant. Elle s'effectue au moyen de serpentins (permettant aussi le géocooling), à basse température, posés en chapes, raccordés sur des collecteurs de distribution par logement.

Le réglage de la température fonctionnera par une sonde intérieure, avec thermostats d'ambiance, avec régulateurs-servomoteurs situé dans les coffrets de distribution du chauffage au sol.

Fourniture et pose des thermostats dans chaque pièce « sèche » de l'appartement, soit séjours et chambres.

Aucun sèche serviette n'est prévu dans les salles de bain. Ces dernières seront chauffées par le sol comme le reste des pièces habitables chauffées.

### 244 Installations de ventilation

#### Ventilation Logements

Il est prévu des ventilateurs d'aération individuels asservis à l'éclairage et placés dans les pièces humides (cuisines, salles de bain / salles de douche) et des entrées d'air intégrées dans les menuiseries extérieures des chambres et séjours. De la même manière, les locaux annexes comme les caves, LT seront ventilés de manière mécanique et indépendante avec rejet dans le parking qui

possède un système de ventilation indépendant et mécanique. La hotte de cuisine, non prévue dans ce lot, est à circuit fermé et à charbon actif (prévue dans CFC 258).

### **Ventilation Parking**

Le parking commun, sera équipé d'une installation de ventilation.

Le réseau de gaine de ventilation est équipé de ventilation haute avec grilles linéaires et des soupapes de reprise d'air en partie basse.

Aucune installation de désenfumage pour le parking n'est prévue.

## **247 Installations spéciales**

Production solaire photovoltaïque selon réglementation du canton de Vaud (ENVD-72).

## **25 Installations sanitaires**

### **251 Appareils sanitaires courants**

#### **Logement**

Les appareils sanitaires de qualité et fabricant suisse Getaz Miauton, gamme Pro Casa, d'aspect final couleur blanche (illustrations en annexe) :

Il est prévu des équipements sanitaires comme suit :

Les vasques, lavabos et baignoires sont de moyenne gamme, aspect final couleur blanche pour les sanitaires, les salles de bains et les cuisines.

Installation de baignoire :

- Baignoire Pro Casa Uno – 180x80x43 cm
- Mélangeur de bain Pro Casa Tre, douche à main, tuyau de douche 180 cm, support
- Glissière de douche Hansgrohe Unica'Varia
- Accessoires Pro Casa : barre d'appui et barre à linge

Installation de douche :

- Receveur de douche Duravit D-Code rectangle – 80x120x8,5 cm
- Mélangeur de douche Pro Casa Uno, pommeau de douche, tuyau de douche 180 cm
- Glissière de douche Hansgrohe Unica'Varia
- Paroi de douche coulissante Pro Casa Uno
- Accessoires Pro Casa : barre à linge et porte-savon d'angle

Installation de lavabo :

- Lavabo Pro Casa Uno 55x45 dans les salles de douche
- Meuble-lavabo Pro Casa Uno Style 61,5, avec un tiroir, blanc polaire dans les salles de bain
- Mélangeur monobloc Pro Casa Tre dans les salles de bain et Pro Casa Uno dans les salles de douche
- Armoire de toilette avec miroir Pro Casa Uno LED 60x67x12,5 cm seulement dans les salles de bain
- Galvolux Miroir Elite Plus Quadro 60x45 cm dans les salles de douche
- Accessoires Pro Casa Uno : porte savon, porte verre et crochet à linge

Installation de W.-C :

- Cuvette murale Pro Casa Tre 53x36 cm, céramique, abattant ProCasa Tre abaissement automatique dans les salles de bain
- Cuvette murale ProCasa Uno 53x36 cm, céramique, abattant ProCasa dans les salles de douche
- Siège de W.-C Pro Casa coordonné avec le modèle de cuvette,
- Plaque de fermeture Sigma 01
- Accessoires Pro Casa Uno : porte papier et porte balai

Les appareils sanitaires pour usages privés sont prévus économes en eau, chasse bi-commande. Les robinetteries sanitaires seront de qualité.

L'équipement des locaux techniques comprendra une plonge avec bac en acier inox, type Franke ou similaire.

Mise en place de robinets de nettoyage dans le local technique et dans chaque terrasse extérieure des logements au rez et en attique avec système de purge hors gel.

Raccordement de tous les appareils techniques spécifiques aux installations du CVC : CAD et monobloc.

Tous les locaux sanitaires, W.-C, salle de douches et salles de bains, seront équipés de l'ensemble des accessoires, miroirs, support et réserve à papier, porte-verre, porte-linge, type Pro Casa ou similaire, le siège de W.-C en blanc freiné. Une armoire à pharmacie par logement est admise et cette dernière sera de type Pro Casa ou similaire.

Mise en place de robinets de nettoyage pour les locaux techniques, avec système de purge hors gel. Raccordement de tous les appareils techniques spécifiques aux installations du CVC : monobloc. Non compris : Fourniture et pose des colonnes de lavage dans les logements et dans la buanderie.

#### **Local technique**

- Bac en acier inox
- Robinet mural goulot fixe fileté
- Bac sous nourrice eau froide avec écoulement

#### **Buanderie**

- Bac en acier inox
- Robinet mural goulot fixe fileté
- Alimentation eau froide et évacuation pour colonne de lavage

#### **252 Appareils sanitaires spéciaux**

Sous-compteurs divisionnaires d'ECS dans chaque logement avec Mode Bus.  
Sous-compteurs divisionnaires d'EFS dans chaque logement avec Mode Bus.  
Grilles d'évacuation locaux techniques.  
Compteurs d'ECS et d'EF généraux pour les communs, par cage, communs avec Mode Bus.

#### **253 Appareils sanitaires d'alimentation et d'évacuation**

Pompes de relevage pour les eaux claires et les eaux usées.

#### **254 Tuyauterie sanitaire**

##### **Introduction d'eau par le réseau de la commune**

L'introduction d'eau s'effectue par le chemin des Sauges.

##### **Introduction de gaz par le réseau de la commune**

Aucun réseau de gaz n'est prévu.

##### **Batterie sanitaire dans local technique comprenant :**

- Compteur d'eau
- Départ eau froide haute pression pour arrosage
- Départ eau froide haute pression pour parking
- Départ eau froide basse pression pour production d'eau chaude sanitaire
- Départ eau froide haute pression pour puisage toiture
- Départ eau froide basse pression pour alimentation générale

### Alimentation et évacuation des logements comprenant :

Eau Froide : introduction, batterie de distribution et de comptage, distribution principale pour les étages, raccordement aux différents appareils sanitaires, tuyauterie en acier inoxydable avec raccords à sertir, type PEX dans les dalles. Arrivée d'eau pour les colonnes de lavage comprise.

Eau Chaude : production de chaleur, batterie de distribution et de comptage, distribution principale pour les étages, circulation de l'eau chaude en parallèle du réseau pour le maintien de la température, raccordement aux différents appareils sanitaires, tuyauterie en acier inoxydable avec raccords à sertir, type PEX dans les dalles.

Eau Usées : Colonnes de chute pour les groupes WC, les salles de bains, et les cuisines. Au sous-sol, des collecteurs sous dalle récoltent les différents groupes sanitaires et colonnes de chute dans les gaines techniques. Conduites de branchement aux appareils dans les châssis de support ou renforcés, raccords aux évacuations, isolation des conduites. Evacuation d'eau pour les colonnes de lavage comprise.

Eau pluviale : Descentes prévues au CFC 222.

### 255 Isolations d'installations sanitaires

Les conduites eau froide et chaude seront isolées par des coquilles avec manteau de finition gris. Isolation complète des tuyaux au moyen de coquilles en PIR, posées à sec avec manteau de recouvrement en PVC.

### 258 Agencements de cuisine

Les montants alloués au budget sont les prix publics suivants, pour la fourniture et le montage y compris hotte de cuisine à charbon actif :

TYOLOGIE DE LOGEMENT	PRIX PUBLIC TTC
1.5 pièces	10'000 CHF
2.5 pièces	12'500 CHF
3.5 pièces	16'000 CHF
4.5 pièces	20'000 CHF

Les lots n°2-5-7-10-12-17-19-24-26-31-33-38, ayant l'armoire d'entrée intégrée dans leur cuisine, ont un supplément budgétaire prix public de 2'000 CHF TTC.

Une retenue sera effectuée sur le budget cuisine en cas de changement de cuisiniste par l'acquéreur. Aucun équipement gaz n'est prévu.

## 26 Installation de transport

### 261 Ascenseur et monte-charge

1 ascenseurs de 7 arrêts, 1 face de service.

Cabines 630 kg – 8 personnes, vitesse 0.6 m/s

Cabine :

- portes faces intérieure et extérieur en acier inox brossé
- plafond inox brossé avec éclairage intégré et éclairage de secours
- sol revêtement identique au revêtement sol du hall principal
- revêtement faces en parois panneaux stratifiés, dans collection du fournisseur
- commande de rappel incendie à clé y compris cylindre
- installation d'un téléphone conforme aux normes actuelles

- miroir ½ hauteur et main courante

## 27 Aménagements intérieurs 1

### 271 Plâtrerie

#### 271.0 Crépis et enduits intérieurs

Enduit monocouche au plâtre épaisseur env. entre 5 et 10 mm max, prêt à recevoir tous types de revêtements de finition (Qualité Q3).

Localisation : murs et dalles BA selon nécessité, défini en page 2 et 3.

#### 271.1 Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie

Cloisons et doublages de gaines techniques en plaques de plâtre avec deux fois deux couches de plâtre cartonné de 12,5 mm posées sur un châssis métallique rempli d'isolation y compris enduisage prêt à recevoir tous types de revêtements de finition.

Pour les locaux sanitaires, les plaques de plâtre sont prévues avec traitement hydrofuge.

Jointes acryliques à la rencontre des différents matériaux.

Baguettes d'angles sur tous les angles saillants, marquage d'un joint entre différents supports, du plancher au plafond.

### 272 Ouvrages métalliques

#### 272.1 Eléments métalliques préconfectionnés

Groupes de boîtes aux lettres en aluminium, traitement de surface thermolaqué ou naturel, teinte à choix de l'architecte. Pose contre murs béton.

Supports vélos intérieurs répartis dans le local vélo et dans le parking selon plans d'architecte (1 support par appartement)

#### 272.2 Ouvrages métalliques courants (serrurerie)

Tôles de façades en aluminium thermolaqué selon RAL à choix de l'architecte pour le plafond du couvert d'entrée. Tôles fixées sur ossature métallique avec lame d'air et isolation thermique en laine minérale pour les parois et en polyuréthane pour le plafond.

Doublage des colonnes de l'entrée en tôle d'aluminium thermolaqué selon RAL à choix de l'architecte. Garde-corps intérieurs droits et rampants en acier thermolaqué, en rives des escaliers et trémies d'escaliers, ; à barreaudage droit.

Main courante tubée en acier thermolaqué, fixation sur murs béton dans les cages d'escaliers, teinte RAL à choix de l'architecte.

Main courante tubée en acier thermolaqué, fixation sur parapets béton dans les balcons, teinte RAL à choix de l'architecte.

Garde-corps extérieurs droit en acier thermolaqué, à barreaudage droit en rives des terrasses à l'attique.

Garde-corps extérieurs droit en acier thermolaqué, à barreaudage droit sur menuiseries extérieures.

Fourniture et pose de conteneurs à déchets homologués et compatibles avec le système de vidage du service de la propreté urbaine de la ville de Lausanne.

Brise vue pour dissimulation du monobloc en toiture selon plans d'architecte.

Séparatif des terrasses et balcons en tôle pleine (localisation selon plans d'architecte).

### 273 Menuiserie

#### 273.0 Portes intérieures en bois

##### Portes palières intérieures

- Cadres en applique

- Panneaux de portes à âme pleine. Panneaux à recouvrement. Placage stratifié HPL dans la gamme

standard du fournisseur

- Judas, serrure tri-bloc à cylindre garniture et poignées en inox type Hoppe Bonn ou similaire
- 1 vantail dimensions 90 x 210 cm Ht. – R'w + C = 37 dB – EI30
- Seuils Hebgo ou similaire.

#### **Portes de communications des logements**

- Cadre, faux-cadre et embrasure avec joint de battue, à recouvrement, fini d'usine.
- Porte plane mi-lourde, âme en aggloméré de bois tubulaire, fini d'usine.
- Panneaux à recouvrement
- Garnitures de poignées en aluminium
- 1 vantail dimensions 80 x 210 cm ht dans les logements

#### **Portes intérieurs EI30 des locaux annexes :**

- Cadre en applique, avec joint de battues
- Classe de résistance au feu suivant normes en vigueur
- Panneau en bois, finition à peindre. Panneaux à recouvrement
- Joint néoprène sur le pourtour dans double battues
- Fiches en acier nickelé
- Garnitures de poignées en aluminium

#### **273.1 Armoires**

- Localisation : seulement en entrée des appartements (sauf lots n°2-5-7-10-12-17-19-24-26-31-33-38 : armoires d'entrée comprises dans budgets de cuisines – Voir CFC 258).
- Hauteur armoire 2m10 – Posée sur socle avec bandeau
- Fourniture et pose d'éléments exécutés mélaminé blanc
- Equipement 2/3 rayons, 1/3 penderie
- Portes battante
- Trappe d'accès pour la distribution du chauffage au sol
- Emplacement pour coffret électrique

#### **275 Cylindres de sûreté, combinaison de fermeture**

- Cylindre de sûreté mis en passe avec la porte d'entrée, les locaux communs et la boîte aux lettres
- 3 clefs par appartement,
- un badge de la porte de garage par place de stationnement

#### **277 Cloisons en éléments**

Cloisons de séparation des caves en lattes bois à claire-voie avec portes intégrées de 85 x 200 cm de hauteur.

### **28 Aménagements intérieurs 2**

#### **281 Revêtements de sols**

##### **281.0 Chapes**

Exécution suivant les normes et règles en vigueur de chapes CP 350, armées fibres synthétiques y compris isolation phonique, type Swisspor ROLL EPS/30 ou similaire, 2 x 20 mm, couche de séparation, bandes de rive autocollantes, surface propre pour recevoir les revêtements divers.

##### **281.2 Revêtement de sol en matière synthétique**

Tapis de propreté dans les halls d'entrée de l'immeuble  
Paillason devant les portes palières de chaque logement

##### **281.6 Carrelage**

Fourniture et pose de carrelage, dimensions maximales 60 x 60 cm, pose en double encollage.  
Montant alloué prix public pour la fourniture, plinthes assorties suivant localisation pages 1, 2 et 3.



### **281.7 Revêtements de sols en bois**

Fourniture et pose de parquet, pose collée droite avec lames parallèles aux parois.

Montant alloué prix public pour la fourniture, plinthes bois blanches visées ou collées au choix de l'entreprise générale suivant localisation pages 1, 2 et 3.

### **282 Revêtements de paroi**

#### **282.4 Revêtements de paroi en céramique**

Fourniture et pose de faïences, dimensions maximales 60 x 60 cm, pose droite, sans frises.

Montant alloué prix public pour la fourniture suivant localisation pages 1, 2 et 3.

Fourniture et pose de faïences pour les entre-meuble de cuisine, dimensions maximales 60 x 60 cm, pose droite.

Montant alloué prix public pour la fourniture suivant localisation pages 1, 2 et 3.

### **285 Traitement des surfaces intérieures**

#### **285.1 Peinture intérieure**

- Marquage et signalétique des places de parcs au sous-sol
- Peinture de dispersion blanche RAL 9010 sur murs gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1, 2 et 3
- Peinture de dispersion blanche RAL 9010 sur plafonds gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1, 2 et 3
- Peinture émail blanche RAL 9010 sur plafonds gypsés : Localisation selon descriptif des finitions pages 1, 2 et 3

### **287 Nettoyage du bâtiment**

Nettoyage des appartements et du sous-sol en fin de travaux prêt à être livré aux utilisateurs.

Un curage des canalisations à la fin des travaux.

### **29 Honoraires**

#### **291 Architecte**

Prestation d'architectes, selon SIA 102, pour les phases 52-53.

#### **292 Ingénieur civil**

Prestation d'ingénieur, selon SIA 103, pour les phases 52-53.

#### **293 Ingénieur électricité**

Prestation d'ingénieur, selon SIA 108, pour les phases 52-53.

#### **293 Ingénieur CVC**

Prestation d'ingénieur, selon SIA 108, pour les phases 52-53.

#### **293 Ingénieur sanitaire**

Prestation d'ingénieur, selon SIA 108, pour les phases 52-53.

### **296 Spécialistes**

#### **296.0 Géomètre**

Honoraires du géomètre pour l'implantation et le cadastration des bâtiments.

#### **296.1 Géotechnicien**

Rédaction du rapport.

#### **296.2 Ingénieur en physique du bâtiment**

Prestations selon besoins de l'entreprise générale.

#### **296.3 Ingénieur acoustique du bâtiment**

Prestations selon besoins de l'entreprise générale.

#### **296.4 Architecte paysagiste**

Prestations selon besoins de l'entreprise générale pour la réalisation et le suivi du projet.

### **4 Aménagements extérieurs**

#### **40 Mise en forme du terrain**

Apport et mise en place de terre végétale sur l'ensemble des surfaces engazonnées, y compris sur dalle sur sous-sol.

#### **41 Constructions**

- Socles pour éclairage extérieurs
- Murets de soutènement.
- Mobilier pour place de jeux selon un budget de CHF 15'000.- hors taxes en fourniture et pose.
- Escalier extérieur selon plan d'architecte.

#### **42 Jardins**

- Engazonnement des jardins privatifs, et de l'aire centrale commune et des zones entre les places de stationnements extérieurs
- Plantations de 3 arbres majeurs, compris fosses et tuteurage pour un budget de CHF 9'000.- hors taxes (fourniture comprise).
- Plantations massifs, vivaces, arbustes pour un budget à CHF 15'000.- hors taxes (fourniture comprise).
- Clôture simple torsion en périphérie et en séparation des jardins privatifs (selon plans d'architecte).
- Clôture simple torsion + haie indigène (hauteur 1,5 m) en guise de séparation avec la parcelle 2449.

#### **44 Installations**

10 bornes d'éclairage type SYLVANIA START L

#### **45 Conduites intérieures de la parcelle**

Réseaux extérieurs à l'emprise du bâtiment ELEC, EAU, EP et EU créés suivant plans

#### **46 Petits tracés**

- Reprise de la voirie, des trottoirs et des bordures au droit du chantier
- Boulets en pieds de façade dans les zones engazonnées
- Caniveaux au droit des menuiseries extérieures donnant sur les terrasses
- Revêtements extérieurs :
  - Terrasses extérieures des logements au rez en dalles gré-cérame (CHF 60.-TTC/m2 de fourniture), posées sur lit de sable.  
Montant alloué prix public pour la fourniture suivant localisation pages 1, 2 et 3
  - Cheminements piétons en pavés filtrants type Carena ou similaire.
  - Voirie d'accès à la rampe en enrobé bitumineux.
- Marquage et numérotations (places de stationnements extérieurs parcelle 2449).
- Revêtement de l'aire de jeux en copeaux de bois.
- Brise-vue pour délimiter l'espace conteneurs.

- Un budget de CHF 5'000.- hors taxes fixé pour un cheminement adapté aux personnes à mobilité réduite jusque la place de jeux (non apparent sur les plans).
- Garde-corps extérieurs droit en acier thermolaqué, à barreaudage droit en rives des murets de rampe de parking.

## **5 Frais secondaires et comptes d'attente**

### **51 Autorisations, taxes**

#### **512 Taxes de raccordement**

##### **512.0 Canalisations**

Emoluments à la charge de l'entreprise générale.

##### **512.1 Electricité**

Emoluments à la charge de l'entreprise générale.

##### **512.4 Eau**

Emoluments à la charge de l'entreprise générale.

#### **512 Taxes compensatoires abri PC**

Emoluments à la charge de l'entreprise générale.

### **52 Echantillons, maquettes, reproductions, documents**

#### **524 Reproduction de documents, tirages, héliographies**

Frais de reproduction des mandataires.

### **53 Assurances**

#### **531 Assurance de travaux en cours**

Assurance Travaux de construction contractée par l'entreprise totale pour chantier.

### **56 Autres frais secondaires**

#### **562 Indemnisations des voisins**

Non compris.

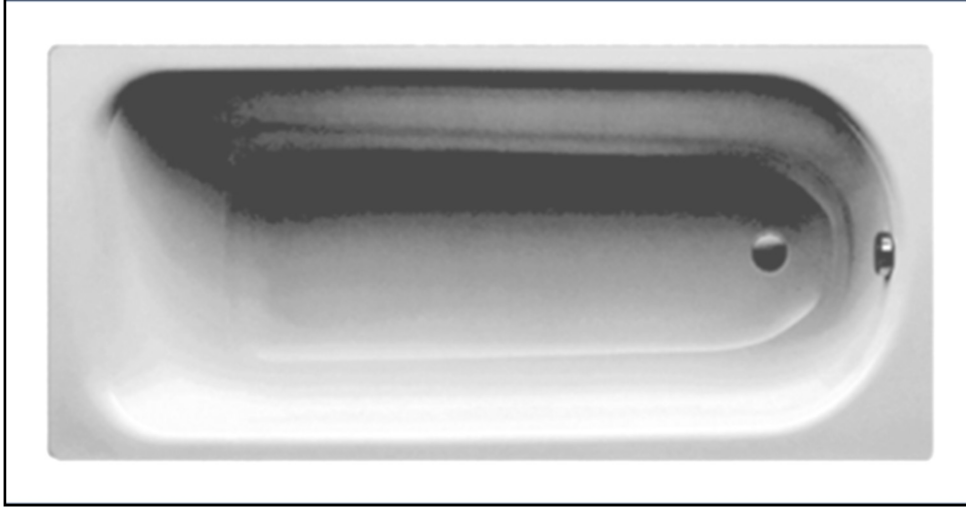
#### **566 Première pierre, bouquet, inauguration**

A la charge de l'entreprise générale.

#### **568 Panneaux publicitaires**

A la charge de l'entreprise générale.

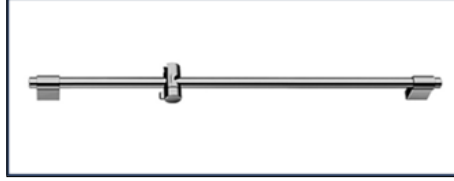
# Installation de baignoire



Baignoire Pro Casa Uno



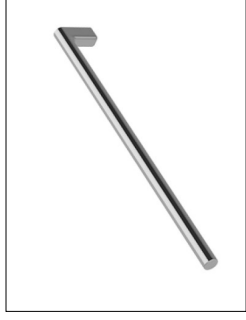
Set mélangeur de bain Pro Casa Tre



Glissière de douche Hansgrohe Unica'Varia



Barre d'appui



Barre à linge Pro Casa Tre

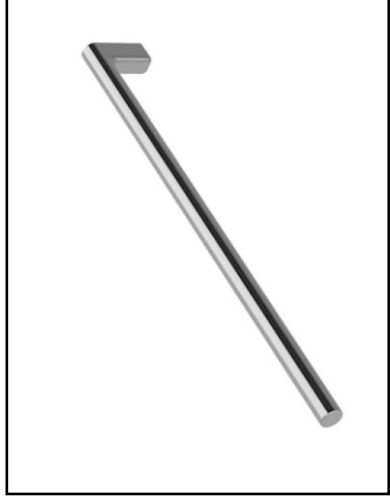
## Installation de douche



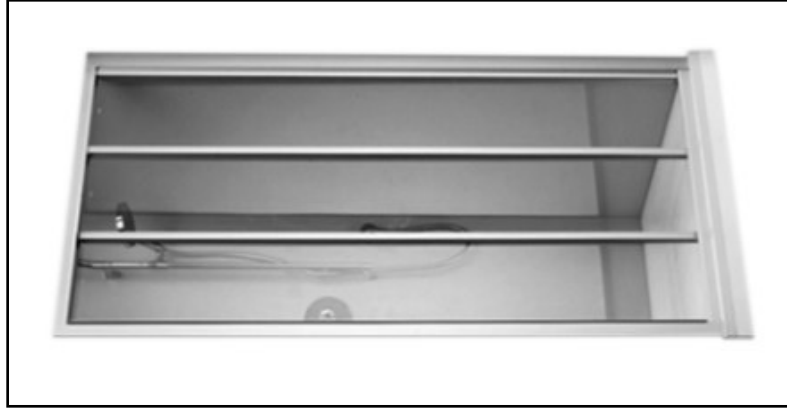
Receveur de douche Duravit D-code rectangle



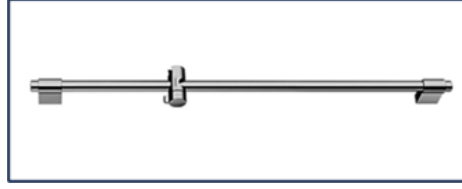
Mélangeur de douche Pro Casa Uno



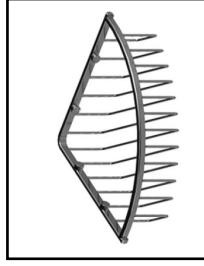
Barre à linge Pro Casa Tre



Paroi de douche coulissante Pro Casa Uno



Glissière de douche Hansgrohe Unica'Varia



Porte savon d'angle Pro Casa Uno

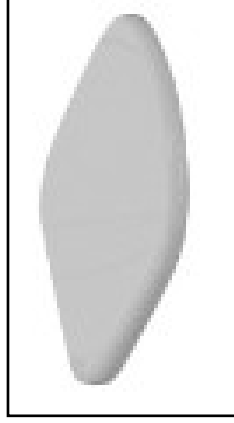
## Installation de W.-C



Cuvette mural Pro Casa Tre (salle de bains)



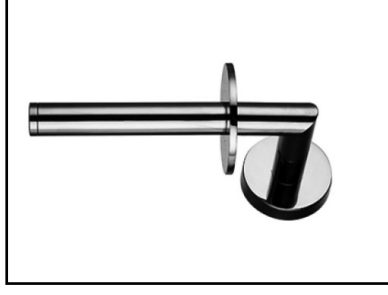
Cuvette mural Pro Casa Uno (salle de douche)



Siège Pro Casa



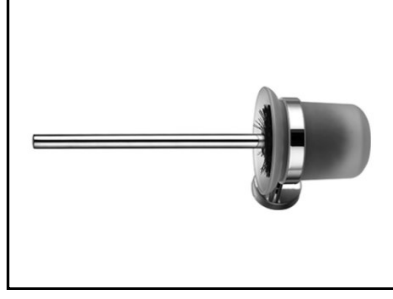
Plaque de commande Sigma 01



Porte papier réserve Pro Casa Uno



Porte papier Pro Casa Uno

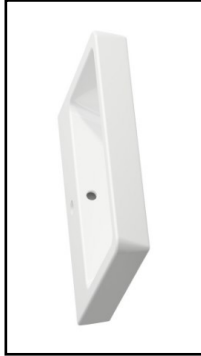


Porte-balai Pro Casa Uno

## Installation de lavabo



Mélangeur de lavabo Pro Casa Uno (salle de douche)



Lavabo Pro Casa Uno (salle de douche)



Miroir Elite Plus Quatro (salle de douche)



Porte-verre Pro Casa Uno



Mélangeur de lavabo Pro Casa Uno (salle de bains)



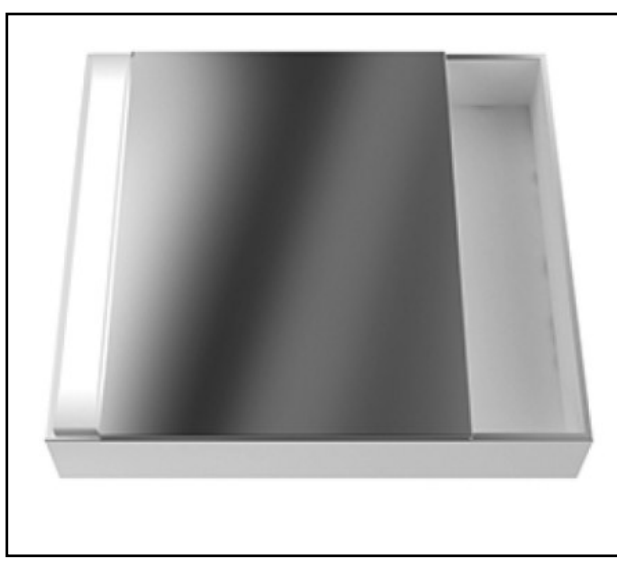
Crochet à linge Pro Casa Uno



Porte-savon Pro Casa Uno



Meuble lavabo Pro Casa Uno (salle de bains)



Armoire de toilettes Pro Casa Uno LED (salle de bains)