*En surligné jaune les éléments à personnaliser en fonction du projet*

**CONSTRUCTION ET INSTALLATION D’UN BATIMENT MODULAIRE EN BOIS**

**POUR XXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Date et heure limites de réception des offres

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)**

**SOMMAIRE**

1. **PRESENTATION DU PROJET**
2. **GENERALITES**
   1. PRESTATIONS DU LOT
3. **REGLEMENTATIONS**
   1. TEXTES DE REFERENCES
   2. CONNAISANCE DES TRAVAUX
   3. PIECES A FOURNIR PAR LE CANDIDAT
4. **DESCRIPTION DU PROJET**
   1. CONCEPT DE LA CONSTRUCTION
   2. TERRASSEMENT, VRD ET FONDATIONS.
   3. BATIMENT MODULAIRE EN OSSATURE BOIS
      1. STRUCTURE
      2. BARDAGE
      3. MENUISERIES EXTERIEURES
      4. DOUBLAGE – CLOISONNEMENT
      5. PLAFOND
      6. MENUISERIES BOIS INTERIEURES
      7. REVETEMENTS MURAUX
      8. REVETEMENT DE SOL
      9. ELECTRICITE
      10. PLOMBERIE – SANITAIRES
   4. AMENAGEMENT EXTERIEUR
   5. SECURITE EN TOITURE
5. **DOE**
6. **DOSSIER DE PLANS en annexe**

Plan de situation

Plan de masse

Plan de principe

1. **PRESENTATION DU PROJET**

Compte tenu de l’enjeu en termes de délai mais également financier, le maître d’ouvrage a décidé de retenir la solution d’une construction « industrialisée » en bois.

1. **GENERALITES**

Les travaux seront mis en œuvre suivant les indications portées sur les plans et selon les prescriptions contenues dans le présent CCTP.

La prestation comprend, quel que soit le type de construction modulaire mis en place :

• la fabrication et la fourniture d’un bâtiment modulaire dans le respect des exigences techniques et fonctionnelles définies dans le présent CCTP et selon les plans validés par le Maître d’Ouvrage,

• le génie civil répondant aux règles parasismiques, l’amenée sur le site, le déchargement, le montage, la mise en place, les raccordements aux différents réseaux, ainsi que les aménagements extérieurs pour une parfaite finition de l’ouvrage,

• la sécurisation, le nettoyage et la remise en état des lieux.

L'offre devra comporter un descriptif technique des matériaux avec des photos et des plans d'aménagements ainsi que des plans détaillés et définitifs des installations électriques.

Seront aussi compris dans l'offre, le dossier de Permis de Construire, les études de structures et les études thermiques.

Pendant la durée des travaux le titulaire du marché devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection et la sécurité des espaces de son intervention. Il sera de ce fait entièrement responsable de tous dégâts et infiltrations provoquées du fait de l'exécution de ces travaux.

Avant montage de la construction, un plan de prévention sera établi lors d’une inspection commune.

* 1. PRESTATIONS DU LOT :

Le présent lot comprend :

* + Les autorisations administratives (permis de construire, …)
  + La conception et la fabrication de bâtiments modulaires industrialisés
  + La préparation du terrain d’assiette comprenant le terrassement et la réalisation des fondations nécessaires à l’installation des bâtiments modulaires
  + Les installations de chantier nécessaires
  + Le transport et l’assemblage des bâtiments modulaires sur site
  + Les branchements des bâtiments sur les réseaux mis en attente par le maître d’ouvrage

Le présent lot ne comprend pas :

* + L’aménagement des VRD autour des bâtiments
  + Les relations avec les concessionnaires réseaux
  + Les missions de coordination SPS et de contrôle technique qui seront à la charge du maître d’ouvrage
  + Les études préalables de sondage des sols et de géomètre qui seront à la charge du maître d’ouvrage
  + Les extensions et adductions des réseaux

1. **REGLEMENTATIONS**

La mise en œuvre de la construction devra strictement respecter les prescriptions techniques générales de CSTB et des DTU.

La construction devra répondre aux normes en vigueur concernant les établissements recevant du public (ERP) notamment en matière d'installation électrique, de sécurité incendie, d'accessibilité, du code du travail et de la règlementation thermique en vigueur.

* 1. **TEXTES DE REFERENCES :**

Les travaux seront réalisés dans le respect des dispositifs réglementaires et normatifs applicables et notamment :

* Règlementation thermique en vigueur
* Réglementation de sécurité incendie des ERP, dispositions générales et dispositions particulières des établissements de type R
* Réglementation d’accessibilité aux personnes handicapées
* Normes acoustiques des établissements d’enseignement
* Réglementation parasismique
* Réglementation neige et vent
* Les recommandations techniques des fabricants des matériaux employés
* Les règles DTU
  1. **CONNAISANCE DES TRAVAUX :**

Les entreprises seront tenues de procéder à une vérification approfondie des documents qui leur seront remis, en vue de la remise de leur offre.

L’attention de l’entreprise est attirée sur le fait que le règlement du décompte final sera établi sur la base du prix forfaitaire défini au marché.

Le fait d’avoir soumissionné suppose que l’entreprise a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation des travaux, qu’elle a visité les lieux. Elle ne saurait se prévaloir ultérieurement, à la conclusion du marché, d’une connaissance insuffisante du site.

Un coordonnateur SPS et un contrôleur technique seront désignés sur le chantier par le maître d’ouvrage.

* 1. **PIECES A FOURNIR PAR LE CANDIDAT :**

Avec son offre :

L’entrepreneur devra fournir, en annexe à son offre, les pièces suivantes en un exemplaire :

* Un mémoire technique comportant
  + Un descriptif technique détaillant :
    - Les éléments constructifs qui constituent la structure et l’enveloppe
    - Les performances techniques atteintes par le procédé constructif
  + Les plans du projet, qualité esquisse
  + Une documentation détaillée de tous les matériels, appareillages, …
  + Toute autre pièce que l’entrepreneur jugera utile à l’appui de son offre

1. **DESCRIPTION DU PROJET**

Le projet consiste à construire un bâtiment à usage de \*\*\*\*\*\*.

Ce bâtiment sera constitué d'un simple rez de chaussée, d'une superficie totale d'environ \*\*\*m2 et comprendra :

* 1 salle de réception de 33m²
* 1 bureau de 9m²
* 1 atelier de 11m²
* 1 sanitaire handicapés 3m²
* 1 sanitaire 2m²

L'aménagement de l'ensemble devra se rapprocher au plus près du plan de principe ci-joint.

Effectif prévu :

* xxx adultes / xxx enfants

Le bâtiment sera un ERP de type 5ème catégorie.

Le titulaire du marché devra fournir le permis de construire accompagné des notices d’accessibilité et de sécurité incendie.

* 1. **CONCEPT DE LA CONSTRUCTION**

La construction sera à simple rez-de-chaussée. Elle sera constituée de modules industrialisés montés en usine et transportables par voie routière afin d’être assemblés sur site.

La conception de ces modules devra permettre d’optimiser les délais de livraison en intégrant les phases tout corps d’état du bâtiment dès la préparation en usine.

Ces modules auront une structure autoportante stable au feu 1/4 h.

Ils seront constitués d’une enveloppe intégrant les complexes d’isolations permettant d’atteindre les objectifs de la réglementation thermique en vigueur.

L’équipement à construire sera conçu de manière à pourvoir envisager son transfert total ou partiel sur un autre site au cours de sa vie.

Le procédé constructif devra présenter les mêmes garanties décennales qu’une construction traditionnelle ainsi qu’une garantie biennale de bon fonctionnement pour les équipements.

* 1. **TERRASSEMENT, VRD ET FONDATIONS.**

**ETUDES TECHNIQUES**

Les études de fondations sont dues par le présent lot en fonction de l'étude de sol.

**TRAVAUX PREPARATOIRES**

Avant le démarrage des travaux, l’entreprise devra exécuter à ses frais et à sa charge :

* + Les démarches administratives ;
  + L’état des lieux des espaces extérieurs et des locaux objets des travaux ;
  + La signalisation du chantier ;
  + La préparation et le terrassement dans l’emprise de la construction suivant l’étude de sol ;
  + Etude béton
  + L’implantation de la construction.

**INSTALLATION DE CHANTIER**

-Panneau de chantier

-Clôture de chantier

*Type HERAS grillagée ou équivalent*

-Branchements provisoires de chantier

Amenée et installation des branchements provisoires en fluides et énergies.

-Equipements de chantier

Amenée et installation des équipements de chantier (sanitaires, réfectoire, vestiaires pour les ouvriers)

**TERRASSEMENT**

Préparation du terrain

Décapage du terrain :

Décapage par enlèvement de la couche superficielle du terrain dans l’emprise de la construction future. Purge éventuelle des matières organiques et autres déchets.

Fouille en pleine masse :

Afin de mettre à niveau la zone d’implantation de la construction, exécution de fouilles en pleine masse sur l’emprise de la construction.

Ces travaux comprennent les fouilles complémentaires correspondant aux emprises des plates-formes.

Le fond de forme sera livré compacter pour chacune des plates-formes.

Mise en dépôt des terres :

La mise en dépôt sur le chantier concerne les terres réutilisables provenant de décapage et des fouilles.

Les terres issues des terrassements seront mises en stock sur le terrain, un merlon sera constitué et végétalisé à la fin des travaux.

Fond de forme :

Après assèchement et épuisement de la fouille en cas de présence d’eau, nivellement pour réalisation du fond de forme.

La forme sera constituée de matériaux d’apport servant d’assise après compactage.

Un essai à la plaque sera à réaliser afin de contrôler la portance de la plateforme.

**RESEAUX**

Fouilles en tranchées :

Pour la mise en place des canalisations et regards, l’entrepreneur devra réaliser toutes les fouilles nécessaires qu’elle que soit la nature du terrain, soit à l’engin mécanique ou à la main.

Réseau Eaux pluviales :

Repérage des tracés des réseaux puis travaux d’adaptation et de modification.

Pose et réglage des canalisations en PVC qualité Assainissement.

Pose des canalisations sur lit de sable d’une épaisseur de 10cm.

Regards de branchements préfabriqués comprenant 1 corps, 1 rehausse si nécessaire et un couvercle en fonte.

EU / EV / AEP / EDF / PTT :

Fourniture, pose et réglage des canalisations en PVC qualité Assainissement et fourreaux. Pose des canalisations sur lit de sable d’une épaisseur de 10cm.

Remblais des tranchées :

Remblai en sable jusqu’au niveau +0.10m au-dessus des canalisations, avec grillage avertisseur.

Le remblai des tranchées comprend implicitement la remise en état des sols, quel que soit la nature des sols situés dans l’emprise des tracés de tranchées.

**FONDATIONS**

Les fondations seront déterminées en fonction de l’étude de sol (réalisée préalablement par le maître d’ouvrage)

Bâtiment accessible avec une rampe et des paliers

Niveau fini intérieur 0.00 = +0.31 mini du terrain naturel extérieur

Plots béton intermédiaires sous l’emprise de la construction 30x30 cm, arase supérieure à -0.30m et profondeur suivant l’étude de sol.

**DIVERS**

Prévention contre les termites :

En vue de protéger le bâtiment contre les termites et autres insectes xylophages, il sera mis en œuvre une barrière physique ou physico-chimique en interface sol / bâti, en vue de prévenir leurs actions dégradantes.

* 1. **BATIMENT MODULAIRE EN OSSATURE BOIS**
     1. **STRUCTURE**

L'enveloppe de la construction sera à haute performance thermique et d'une étanchéité à l'air optimale en respect à la réglementation thermique en vigueur.

L’étude structure NEIGE et VENT et l’étude thermique seront à la charge de l’entreprise.

Les structures tridimensionnelles autoportantes bois seront composées chacune :

* d’un COMPLEXE PLANCHER
* d’un COMPLEXE TOITURE
* d’un ENSEMBLE DE MURS

**COMPLEXE PLANCHER**

Le complexe plancher BOIS est calculé pour une surcharge d’exploitation de 250kg/m²

*Localisation : sur l’ensemble*

*Résistance thermique minimum R = 4.55*

Cadre en BOIS MASSIF classe 2, fabriqué en atelier.

Bois massif, si possible de provenance locale, raboté 4 faces et séché, traitée classe 2,

Le contreventement est assuré par des panneaux OSB 9mm fixés sur l’ossature coté extérieur.

L’isolation du complexe de plancher est assurée par la mise en place de laine de verre lambda de 35 – épaisseur 150mm soit R = 4.25, type URSA-HOMETEC 35 ou similaire.

Un plancher BOIS en dalles CTBH 22mm.

Poutres métalliques galvanisées permettant la surélévation par rapport au sol.

**COMPLEXE TOITURE ET ETANCHEITE**

*Résistance thermique minimum R = 5.70*

Cadre en BOIS MASSIF classe 2, fabriqué en atelier, travaillé avec une pente de minimum 3%.

Bois massif, si possible de provenance locale, raboté 4 faces et séché, traitée classe 2.

Le contreventement est assuré par des panneaux OSB 9mm fixés sur l’ossature coté intérieur et des dalles CTBH 19mm fixées sur l’ossature coté extérieur, servant aussi de support d’étanchéité.

L’isolation du complexe de toiture est assurée par la mise en place de laine de verre lambda de 35 – en remplissage du complexe – épaisseur minimum 2\*100mm= 200mm soit R = 5.70, type URSA HOMETEC 35 ou similaire.

L’étanchéité de la toiture est assurée par la mise en place d’une membrane caoutchouc type FIRESTONE - EPDM ou similaire, mise en place suivant le système en adhérence totale sous avis technique, compris toutes suggestions de descentes EP, sorties de toitures...

Une naissance et descente d'eaux pluviales par module.

**ENSEMBLE DE MURS EN OSSATURE BOIS**

*Résistance thermique minimum R = 3.40*

Mur en ossature bois fabriqué en atelier

Bois massif, si possible de provenance locale, raboté 4 faces et séché, section 120\*45 traité classe 2, montants positionnés avec un entraxe de 60cm.

Le contreventement des murs est assuré par un panneau OSB 9mm fixé sur l’ossature coté intérieur.

L’étanchéité à l’eau est assurée par un pare pluie de type ROTHOBLASS Traspir 115 ou similaire.

Le support de bardage est assuré par des tasseaux de classe 2 – section 22\*45, fixés sur le pare pluie, verticalement au droit de chaque montant d’ossature.

L’isolation des murs est assurée par la mise en place de panneau de laine de verre lambda de 35 – épaisseur 120mm soit R = 3.40, type URSA HOMETEC MOB 35 ou similaire.

* + 1. **BARDAGE BOIS**

Bardage en bois massif préservé classe 3 marron – pose horizontale

Fourniture et pose de lames à emboitement en bois épicéa massif préservé classe 3 marron, de 132mm minimum utiles, d’épaisseur minimum de 18mm, type SILVERWOOD MOUTIERS ou similaire.

Fixations par pointes inox apparentes dans le profil des lames.

Fourniture et pose d’une grille anti-rongeurs aluminium en pied de murs.

Habillage des angles sortants par cornières en bois identique.

* + 1. **MENUISERIES EXTERIEURES**

**PORTE D’ACCES**

PR1A - PORTE D’ACCES GRAND TRAFIC – 1 vantail semi-vitré – 112\*215cm

Profils en aluminium à rupture de pont thermique – Coloris BLANC

Ouvrant à l’anglaise (vers l’extérieur)

Dimensions de passage minimum 90cm

Paumelles renforcées

Double vitrage avec deux faces en verre feuilleté 44-2

Panneau plein en allège

Seuil PMR - Serrure à profil européen – Cylindre avec bouton coté intérieur

Ferme porte hydraulique à glissière sur l’ouvrant avec blocage à 90°

PR2A - PORTE D’ACCES GRAND TRAFIC – 2 vantaux tiercés semi-vitrés – 170\*215cm

Profils en aluminium à rupture de pont thermique – Coloris BLANC

Ouvrant à l’anglaise (vers l’extérieur)

Dimensions de passage minimum 90cm

Paumelles renforcées

Double vitrage avec deux faces en verre feuilleté 44-2

Panneau plein en allège

Seuil PMR - Serrure à profil européen – Cylindre avec bouton coté intérieur

Ferme porte hydraulique à glissière sur l’ouvrant avec blocage à 90° sur vantail principal

Crémone pompier sur vantail secondaire

PR1P - PORTE D’ACCES – 1 vantail plein – 112\*215cm

Profils en PVC BLANC

Ouvrant à l’anglaise (vers l’extérieur)

Dimensions de passage minimum 90cm

Paumelles renforcées

Panneau plein

Seuil PMR - Serrure à profil européen – Cylindre avec bouton coté intérieur

Ferme porte hydraulique à glissière sur l’ouvrant avec blocage à 90°

**CHASSIS**

ME1 – FENETRE 2 VANTAUX – 140\*115cm

Profils en PVC BLANC

Allège = 1.00m

Double vitrage avec deux faces en verre feuilleté 44-2

Entrée d’air 45m3/h

ME2 – FENETRE 2 VANTAUX + VOLET ROULANT– 140\*115cm

Profils en PVC BLANC

Allège = 1.00m

Double vitrage avec deux faces en verre feuilleté 44-2

Volet roulant en bloc-baie – Commande manuelle par treuil

Entrée d’air 45m3/h dans le coffre

ME3 – SOUFFLET – 110\*50cm

Profils en PVC BLANC

Allège = 1.65m

Double vitrage avec deux faces en verre feuilleté 44-2

Ouvrant par crémone

* + 1. **DOUBLAGE – CLOISONNEMENT**

**DOUBLAGE**

-En panneaux OSB, finition brut M4

-En panneaux OSB, finition brut M1

-Une plaque de plâtre BA 13 revêtue d’un film crêpelé BLANC

Compris habillage en profils PVC BLANC

**CLOISONNEMENT**

- Cloisonnement réalisé en ossature bois avec un parement sur chaque face :

-En panneaux OSB, finition brut M4

-En panneaux OSB, finition brut M1

-Une plaque de plâtre BA 13 revêtue d’un film crêpelé BLANC

Compris habillage en profils PVC BLANC

Une isolation en laine de verre 45 mm est prévue en complément, à l’intérieur des cloisons pour davantage de confort acoustique.

-***CLOISON COMPACT***

*Dans les blocs sanitaires, les cloisonnements pourront être constituées par des cloisons en stratifié compact de 10 mm d’épaisseur avec portes de même nature et équipées de verrous libre/occupé.*

*Les cloisons seront fixées par équerres métalliques laquée contres cloisons et pieds vérins au sol.*

*Hauteur des cloisons 1850 mm*

*Localisation : Sanitaires*

***CLOISONNETTE COMPACT***

*Dans les blocs sanitaires « maternelle », les cloisonnements pourront être constituées par des cloisons en stratifié compact de 10 mm d’épaisseur avec portes de même nature, aimantées.*

*Les cloisons seront fixées par équerres métalliques laquée contres cloisons et pieds vérins au sol.*

*Hauteur des cloisons 1200 mm*

*Localisation : sanitaires des maternelles*

* + 1. **PLAFOND**

**PLAFOND**

Les plafonds seront démontables et constitués de dalles posées sur ossatures métalliques pré laquées en « T » et répondant aux caractéristiques suivantes :

* + Dimension 600x600 mm
  + Classement au Feu M1 ou équivalent euro classe
  + Coefficient d’absorption phonique > 0.9
  + Teinte blanche

*Localisation : sur l’ensemble*

* + 1. **MENUISERIES INTERIEURES**

**BLOCS PORTE INTERIEURS**

Huisserie métallique « fin de chantier » laquée BLANC

Porte âme tubulaire de 40 mm laquée BLANC

* + Dimension de passage 0,90 x 2,04 m par ouvrant
  + Serrure bec de canne
  + Serrure clé en I +cylindre à bouton moleté
  + Serrure à condamnation avec voyant

* + 1. **REVETEMENTS MURAUX**

**REVETEMENT MURAL**

Fourniture et pose de panneaux en PVC expansé M1 BLANC

Hauteur 1.20m

* + 1. **REVETEMENT DE SOL**

**SOL SOUPLE**

* + Sol souple PVC en lés

Classement U2SP2 – Coloris BETON

Type TECHNIBAT 2S3 ou équivalent

* + Sol souple PVC en lés avec pose à joints soudés à chaud.

Classement U4P3 – Coloris au choix suivant gamme fabricant.

Type GERFLOR TARALAY INITIAL CONFORT ou équivalent

**PLINTHES**

PLINTHES BOIS

Plinthes bois en sapin clouées avec finition peinture BLANC - Hauteur = 70 mm

* + 1. **ELECTRICITE**

**COURANT FORT**

L’installation devra respecter la NFC 15100.

Armoire électrique TGBT principale intégrant les prestations suivantes :

- la fourniture d’un coffret métallique de distribution conforme pour les installations dans les ERP.

* Porte avec serrure à clé
* Rails et plastrons
* Étiquetage gravé ou plastifié en lettres noires sur fond blanc, porte plans
* Interrupteur différentiel général
* Les protections différentielles pour l’éclairage
* Les protections différentielles pour les prises, armoires divisionnaires
* Les protections différentielles pour les équipements divers (SSI, VMC, cumulus, arrêts d’urgence)
* Une réserve de 30% d’espace disponible
* Comptages

Un tableau électrique par module positionné sous le plafond

APPAREILLAGE

* Interrupteurs, prises de courant, intégrés dans les doublages (suivant plan)

Type SCHNEIDER – ODACE ou équivalent

* Prise de courant – Qté :

LUMINIAIRES

* Pavés encastrés LED 60\*60 - 36W – 4000K – UGR<19 - Qté =

Type COLLINGWOOD P2A16S30W ou equivalent

* Plafonnier spécial tableau LED – Qté =

Type THORN ROXY 1200 ASYM 2000 840 ou équivalent

* Hublot LED étanche – Qté =

Type ARIC C4 SENSOR BLANC 50430 ou équivalent

* Hublot LED étanche sur détection – Qté =

Type ARIC C4 SENSOR BLANC 50511 ou équivalent

Luminaires extérieurs

* Hublot LED étanche sur détection – Qté =

Type ARIC C4 SENSOR BLANC 50511 ou équivalent

CHAUFFAGE

* Chauffage par panneau rayonnant à régulation électrique avec thermostat incorporé- Qté :

Type ATLANTIC – SOLIUS ou équivalent

Localisation :

* Chauffage par panneau rayonnant spécial petite enfance avec régulation électronique numérique programmable – Qté :

Type APPLIMO – PETITE ENFANCE R21 ou équivalent

Localisation :

* **Chauffage par pompe à chaleur AIR/AIR**, groupe extérieur et cassettes split murales à l’intérieur

Type ATLANTIC - MULTISPLIT ou équivalent

Localisation :

VENTILATION

* Extracteur VMC 90m3 – Qté =

Type S&P – SILENT 100CZ ou équivalent

Avec grille d’extraction mural 150\*150

**COURANT FAIBLE**

ECLAIRAGE DE SECURITE

Les éclairages de sécurité seront constitués par des blocs autonomes au droit des sorties de secours et dans les circulations à raison d’un tous les 15m.

Une télécommande de mise à l’état de repos sera intégrée dans l’armoire TGBT

SECURITE INCENDIE

Alarme incendie de type 4 comprenant centrale, déclencheurs manuels, sirène et flash suivant règlementation.

Respect des classements au feu des matériaux utilisés. Les procès-verbaux et attestations seront à fournir pour la commission de sécurité.

INFORMATIQUE

* Une baie de brassage informatique pré-équipée avec les éléments non actifs (bandeaux switch, bandeau prises…) et reliant l’ensemble des prises RJ45 de l’ouvrage.
* Prises RJ45 raccordées à la baie de brassage, encastrées – Qté :
  + 1. **PLOMBERIE - SANITAIRES**

DISTRIBUTION

Les canalisations de distribution seront en PEHD

Toutes les alimentations de distribution des équipements seront équipées de vannes d’isolement.

EQUIPEMENTS SANITAIRES

Tous les équipements de plomberie/sanitaire seront à la charge du présent lot. Ils auront les caractéristiques suivantes :

* Meuble évier 100x60 comprenant :

1 évier inox, avec 1 cuve et 1 égouttoir

1 meuble sous évier 2 portes

Type MODERNA MOD 100 ou équivalent

Robinet mitigeur EF / EC

Type ALTERNA MEZZO C3 ou équivalent

Siphon en polypropylène démontable

* Auge :

Céramique blanc - 950 x 330 mm

Type ALLIA PUBLICA – DUO ou équivalent

2 robinets temporisés fonctionnant par bouton poussoir

Type PRESTO NEO -95 mural ou équivalent

Siphon en polypropylène démontable

Pose sur supports

Hauteur de pose = ……….m

* Vide seaux :

Céramique blanc

Type ALLIA PUBLICA ou équivalent

Grille repose sceau

Siphon en polypropylène démontable

Hauteur de pose au plus près du sol en tenant compte de la garde du siphon

Robinet mélangeur mural avec bec en col de cygne de 15 cm

Type GALEO CD

* WC :

WC modèle adulte finition céramique blanc avec abattant et réservoir attenant avec robinet d’arrêt

Type PACK WC CONCERTO 2 ou équivalent

* WC PMR :

WC rehaussé à 49 cm finition en céramique blanc avec abattant et réservoir attenant avec robinet d’arrêt

Type PACK WC SERENITE SURELEVE ou équivalent

Barre d’appui avec renfort de cloison anti-arrachement

Barre droite

* Urinoir :

Urinoir complet en céramique blanc

Type JACOB DELAFON – COQUILLE 2 ou équivalent

Avec bouton poussoir temporisé

Type KIT PRESTO 12 ou équivalent

* WC bébé :

Cuvette WC bébé en céramique blanc

Type ALLIA LUDIK BEBE ou équivalent

Avec chasse d’eau à réservoir et robinet d’arrêt

Type TUBCHASS CLARA ou équivalent

* Lave mains :

Lave-mains autoportant

*Type ALLIA BASTIA ou équivalent*

Hauteur de pose 0.70m bord inférieur et 0.85m bord supérieur pour conformité PMR

Bonde à grille inox

Robinet temporisé EF

*Type PRESTO 605 ou équivalent*

Robinet mitigeur temporisé EF/EC

*Type PRESTO 3000 ou équivalent*

Robinet temporisé EF à levier

*Type PRESTO 705 ou équivalent*

Robinet mitigeur temporisé EF/EC à levier

*Type PRESTO 7000 ou équivalent*

Siphon en polypropylène démontable

* Lavabo sur colonne :

Lavabo sur colonne

*Type PRIMEO 2 ou équivalent*

Bonde à grille inox

Robinet temporisé EF

*Type PRESTO 605 ou équivalent*

Robinet mitigeur temporisé EF/EC

*Type PRESTO 3000 ou équivalent*

Siphon en polypropylène démontable

* Lavabo PMR :

Lavabo PMR sur consoles

*Type MOBILITA ou équivalent*

Hauteur de pose 0.70m bord inférieur et 0.85m bord supérieur pour conformité PMR

Bonde à grille inox

Robinet temporisé EF à levier

*Type PRESTO 705 ou équivalent*

Robinet mitigeur temporisé EF/EC à levier

*Type PRESTO 7000 ou équivalent*

Siphon en polypropylène démontable

* Ballon d’ECS à accumulation :

Groupe de sécurité

Résistance blindée

Inter PAC

Capacités (15 l sous évier, 50 l, 100 l ou 200 l)

*Type THERMOR ou équivalent*

* 1. **AMENAGEMENT EXTERIEUR**

**ACCESSIBILITE – BATIMENT « surélevé »**

Palier réalisé en bois traité à cœur facilitant l’accès au bâtiment

Rampe d’accès permettant l’accès aux personnes à mobilité réduite, réalisée en bois traité à cœur.

Garde-corps réalisés en bois traité à coeur

* 1. **SECURITE EN TOITURE**

Non prévu entretien des descentes EP depuis l’extérieur

1. **DOE**

Un dossier des ouvrages exécutés (DOE) sera à fournir à la réception en 3 exemplaires.

1. **DOSSIER DE PLANS en annexe**

Plan de masse

Plan d’ensemble

Façades

Coupes