

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N°2 BATIMENT PREFABRIQUE EXTENSION

Fourniture et mise en place d'un ensemble préfabriqué composé de 3 modules de 2,44m x 6,00m + 2 modules BCM 2,94m x 6,00m et 1 module de 1,92m x 6,00 à usage de salle de classe et d'extension pour une cantine conforme en ERP, RT 2006 éléments par éléments.

L : 15.11m x l : 6.16m.

Surface hors tout :93.07m²

Base d'un calcul standard RT2006

l'étude précise sera jointe au devis.

Composé de :

OSSATURE

100 % de la structure métallique est protégée par ELECTROZINGUAGE, permettant ainsi de garantir une protection efficace et durable contre la rouille, les soudures sont protégées par une peinture riche en zinc.

PLANCHER :

Constitué de 2 longerons et 2 traverses en tube de 160 x 80 x 3 mm avec un solivage en oméga de 95 x 80 x 3 mm espacées tous les 462 mm pour chaque module.

TOITURE 1 pente avec cheneau encastré :

Constituée d' arbalétriers en tube 180 x 80 x 3 mm reliés par des pannes en "U" de 50 x 50 x 50 x 2 mm. Quatre montant en tube galva de 160 x 80 x 3 mm servent de descente d'eau pluviale pour chaque module.

PROFILS DIVERS

REPRISE PANNEAUX 120MM EN PERIPHERIE DU BATIMENT - RT2006

REPRISE CLOISON OMEGA 50MM POUR CLOISON NON PERIMETRIQUE

ENSEMBLE DE PLATINES DE JUMELAGE POUR 2 OSSATURES

PEINTURE

PONCAGE ET PEINTURE POUR OSSATURE

L'ossature reçoit une monocouche de peinture polyuréthane Coloris RAL 7012 Gris basalte

ISOLATION TOITURE

TOITURE

ISOLATION PLAFOND LAINE DE VERRE 160

- Isolation laine de verre pour toiture ep 160 mm
- Revêtu sur une face d'un papier kraft pare-vapeur
- Coefficient d'isolation $U = 0.25 \text{ W/m}^2/\text{°C}$ (R=4).
- Classe au feu F (M3)

COUVERTURE BAC GALVA 63/100 LONG 2320

La toiture est composée de bacs acier galvanisé, d'épaisseur 63/100 cintrés sur la largeur des modules.

FACADES

FACADE PANNEAUX BARDAGE LAINE DE ROCHE 120 MM

Façades constituées d'un panneau sandwich d'une épaisseur de 120 mm comprenant :

Une face extérieure en tôle laquée gaufrée de couleur RAL 7012 Gris basalte

Une face intérieure en tôle laquée lisse laquée RAL 9010.

Largeur unitaire 1 m.

L'isolant est obtenu grâce à une laine de roche de densité 90/100Kg/m³.

Coefficient d'isolation $U=0.33 \text{ W/m}^2/\text{°C}$.

Classement au feu A2 s1 d0 (M0).

ISOLATION PLANCHER

ISOLATION PLANCHER RT2006

L'isolation de plancher est composée de:

laine de verre 80mm sur tôle anti rongeur entre oméga de plancher

Panneaux mousse polyuréthane 50mm deux faces tôles galvanisées sur solive assurant la rupture de pont thermique.

- Coefficient d'isolation $U = 0.24 \text{ W/m}^2/\text{°C}$ ($R=4.17$).

- Classe au feu C s3 d0 (M2)

PLANCHER

Plancher en particules de bois aggloméré d'épaisseur 22 mm traité hydrofuge, label CTBH, supportant une charge utile uniformément répartie de 400 Kg/m² pour un espacement des solives d'axes en axes de 462 MM.

NOTE : Afin de prévenir tous risques de dégradation plancher (humidité), il est impératif de ventiler la sous face du (des) module(s). A Charge du lot n°1

REVETEMENT DE SOL

REVETEMENT DE SOL TYPE U3P3 EN LES DE 2M DE LARGE COMPRENANT:

- couche d'usure épaisseur 0.50mm en PVC transparent non chargé du groupe T - Traitement Hyperguard

- sous couche renforcée par un voile de verre

- envers mousse PVC

- épaisseur totale 3.00mm

- classement UPEC: U3 P3 E2/3 C2

- efficacité acoustique certifiée $^{\wedge}L_w=18\text{dB}$

- réaction au feu Bfl-s1 (M1)

EN PERIPHERIE DES PIECES

PLINTHE PVC 60MM COMPRENANT:

- plinthe PVC hauteur 60mm coloris suivant nuancier fournisseur

- colle pour fixation sur cloisons

PLAFOND

PLAFOND DALLE BLANC - RT2006

Faux-plafond thermo-acoustique ép. 20 mm, panneaux acoustiques et décoratifs en dalles de 600 x 600 mm, dont une face est revêtue de PVC couleur blanc, supporté par une ossature apparente de couleur blanche.

Supporte sans déformation une humidité relative ambiante de 90% à 25°C.

Classement au feu: B s3 d0 (M1).

Hauteur sous plafond 2.45 m.

MENUISERIES EXTERIEURES

PORTES RT2006 ALUMINIUM RAL 9010 DEMI VITREE SIMPLE VANTAIL A RUPT DE PONT THERMIQUE AVEC TRAVERSE INTERMEDIAIRE - DIM. TROU 1140*2070 - COMPRENANT:

- profil en dormant avec contre cadre

- remplissage haut double vitrage 4/16/4 faible émissivité ARGON

- remplissage bas panneau laine de roche 80mm ou mousse polyuréthane 50mm int./ext. lisse RAL9002

- béquille et serrure 1 point standard

- cylindre européen 3 clés

- barraudage haut

- ferme porte

- store vénitien

JOINTS ANTI-PINCE DOIGTS POUR PORTE EXTERIEURE - COTE PAUMELLES ET OPPOSE UTILISE DANS SON ENSEMBLE SOUS LA CLASSIFICATION M1.

CHASSIS RT2006 PVC RAL 9010 - 1/2 FIXE 1/2 OSCILLO-BATTANT - TROU 2000*1200(H) - COMPRENANT:

- profil en dormant avec contre cadre

- double vitrage 4/15/4 faible émissivité ARGON

- volet roulant en PVC blanc coffre isolé

- manoeuvre par sangle

- grille d'aération 30M3/H

CHASSIS RT2006 PVC RAL 9010 - VASISTAS - TROU 1000*500(H) - COMPRENANT:

- profil en dormant avec contre cadre

- double vitrage 4/16/4 faible émissivité ARGON dépolie
- barreaudage RAL9010

MENUISERIES INTERIEURES

PORTE ALVEOLAIRE 950*2048 GP SANITAIRE PMR COMPRENANT:

- porte à âme alvéolaire laquée RAL 9010
- huisserie à recouvrement en aluminium laquée blanc RAL 9010
- 2 paumelles
- poignée de porte avec serrure à condamnation
- barre de tirage PMR
- butée de porte caoutchouc

PORTES ALVEOLAIRES AVEC OCCULUS 950*2048 DP (3U) COMPRENANT:

- porte à âme alvéolaire laquée RAL 9010
- huisserie à recouvrement en aluminium laquée blanc RAL 9010
- 2 paumelles
- poignée de porte avec serrure et cylindre européen 3 clés
- butée de porte caoutchouc

JOINTS ANTI-PINCE DOIGTS POUR PORTE INTERIEURE - COTE PAUMELLES ET OPPOSE UTILISE DANS SON ENSEMBLE SOUS LA CLASSIFICATION M1.

CLOISONS

CLOISON PANNEAU LAINE DE ROCHE 50 MM – RT2006

Cloison constituée de panneaux sandwich d'une épaisseur de 50 mm comprenant : Deux faces en tôle lisse laquée RAL 9002.

Largeur unitaire 1 m.

L'isolation thermique et acoustique est obtenue grâce à la laine de roche.

Classement au feu M0.

ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION - INFORMATIQUE

L'installation électrique de l'école est en 380 v, prévoir que le tableau électrique soit équipé en 380 v pour un bon équilibrage de l'ensemble.

Tableaux général équipé des protections différentielles aux normes en vigueur.

COURANT FORT

BOITE EXT ALIMENTATION . Le raccordement et le cable d'alimentation(triphasé) à la charge de la commune

TABLEAU ELECTRIQUE AVEC 3 RANGEES DE 13 ELEMENTS.

Type d'alimentation: MONO 220

Type de protection: ID 2X63A

Régime de neutre: TT

ARRET D'URGENCE JAUNE ET ROUGE POUR TABLEAU ELECTRIQUE

LIAISON EQUIPOTENTIELLE COFFRET OU ARMOIRE ELECTRIQUES

LIAISON EQUIPOTENTIELLE INTER MODULES

INTERRUPTEUR COLORIS NOIR - SIMPLE, VA ET VIENT OU POUSSOIR SUR

GOULOTTE

PRISE DE COURANT COLORIS NOIR SIMPLE 2P+T 16A SUR GOULOTTE (4U).

PRISE DE COURANT COLORIS NOIR DOUBLE 2P+T 16A SUR GOULOTTE (3U).

PRISE DE COURANT COLORIS NOIR TRIPLE 2P+T 16A SUR GOULOTTE (1U)

LUMINAIRE ENCASTRE 600*600 A LED AVEC PLAQUE DE FERMETURE TRANSLUCIDE (23U)- 33 W - 3600 LM COMPRENANT:

- luminaire
- filins de sécurités
- câblage et protection

DETECTEUR DE MOUVEMENT POUR ALLUMAGE AUTOMATIQUE TEMPORISE (2U)

HUBLOT ROND AVEC DETECTEUR DE PRESENCE INCORPORE CLASSE II AMPOULE

ECONOMIE D'ENERGIE 53W (5U)

BLOC AUTONOME ECLAIRAGE DE SECURITE 60 LUMENS (4U)

TELECOMMANDE BLOC AUTONOME ECLAIRAGE DE SECURITE

ALIMENTATION ELECTRIQUE POUR CORDON CHAUFFANT AU DROIT DU FLEXIBLE D'ALIMENTATION

EAU FROIDE

CHAUFFAGE

RADIATEUR ELECTRIQUE ELECTRONIQUE 500 W - R21 COMPRENANT:

- raccordement
- protection électrique

Le radiateur R21 correspond aux besoins des écoles maternelles, crèches, salles de jeux, halte-garderies et chambre d'enfant répondant aux exigences de la réglementation en matière de sécurité et de confort. (1U sanitaire PMR)

RADIATEUR ELECTRIQUE ELECTRONIQUE 1000 W - R21 COMPRENANT:

- raccordement
- protection électrique

Le radiateur R21 correspond aux besoins des écoles maternelles, crèches, salles de jeux, halte-garderies et chambre d'enfant répondant aux exigences de la réglementation en matière de sécurité et de confort.(1U Entrée)

HORLOGE DE PROGRAMATION HEBDOMADAIRE DES CONVECTEURS

CLIMATISATION

CLIMATISEUR MONO SPLIT REVERSIBLE INVERTER - 1500W (1U réfectoire)

COMPRENANT:

- unité intérieure murale
- unité extérieure pose sur pignon de module
- raccordement et protection électrique
- télécommande infra-rouge
- télécommande infra-rouge pour programmation hebdomadaire

2,000 U CLIMATISEUR MONO SPLIT REVERSIBLE INVERTER – 2000W (2U classe)

COMPRENANT:

- unité intérieure murale
- unité extérieure pose sur pignon de module
- raccordement et protection électrique
- télécommande infra-rouge
- télécommande infra-rouge pour programmation hebdomadaire

FORFAIT INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DES CLIMATISEURS PAR UN TECHNICIEN AGREE

NOTE : Ce devis n'inclus pas de contrat d'entretien des appareils de climatisation, ni le remplacement des filtres.

PLINTE ELECTRIQUE

GOULOTTE ELECTRIQUE VERTICALE 1 COMPARTIMENT EQUIPABLE 45*45

GOULOTTE ELECTRIQUE VERTICALE 2 COMPARTIMENTS EQUIPABLE 45*45

TELEPHONE ET INFORMATIQUE

PRISE INFORMATIQUE RJ45 CATEGORIE 6 - NON CABLEE (2U)

DIVERS

consuel et/ou contrôle de conformité électrique, la prise de terre, etc. ...

SANITAIRE

APPAREILS SANITAIRES

LAVE MAIN GRES EMAILLE BLANC DIM 45X36 COMPRENANT:

- lave main
- mitigeur eau chaude/eau froide
- siphon PVC
- miroir 45*30
- alimentation en tube PP et flexible
- évacuation PVC 32mm

LAVABO PMR AUTOPORTANT PORCELAIN BLANCHE DIM 64X55 COMPRENANT:

- lavabo PMR AUTOPORTANT
- mitigeur PMR eau chaude/eau froide
- siphon PVC
- miroir 45*30
- alimentation en tube PP et flexible
- évacuation PVC 32mm

CHAUFFE EAU MURAL 15L COMPRENANT:

- chauffe eau mural 15L blindé
- groupe de sécurité
- siphon
- robinet d'arrêt
- flexible F 3/4 en attente pour raccordement
- évacuation PVC 32

- raccordement électrique et protection

EVIER INOX 90*60 COMPRENANT:

- évier 1 cuve et un égouttoir
- meuble sous évier 1 porte
- mitigeur pour évier eau chaude/eau froide
- alimentation par tube PP et flexible
- siphon et évacuation PVC diam.40

WC ANGLAIS PMR GRES BLANC COMPRENANT:

- WC anglais PMR surélevé blanc
- abattant double
- distributeur de papier
- barre d'appui coudée 135°
- alimentation tube PP et flexible
- évacuation D100

URINOIR APPLIQUE DE FACE EN GRES BLANC COMPRENANT:

- urinoir en applique de face
- robinet temporisé
- bonde et siphon pour urinoir
- alimentation tube PP et flexible
- évacuation D32

MITIGEUR THERMOSTATIQUE

à positionner en sortie de chauffe-eau pour réguler la température du réseau

REDUCTEUR DE PRESSION

VENTILATION

Attention : la RT2012 impose une étanchéité à l'air de votre bâtiment ; pour cette raison votre VMC doit toujours être en état de fonctionnement sous peine de risquer de la condensation en faux plafond, non couverte par la garantie installateur.

VMC SIMPLE FLUX SALLE DE CLASSE ET SANITAIRES

ATTENTION POUR NE PAS CREER DE DESORDRE DANS L'EXTENSION (HUMIDITE, CONDENSATION...) IL FAUDRA VERIFIER LA BONNE VENTILATION DE LA SALLE ACTUELLE.

VMC SIMPLE FLUX POUR LA SURFACE DE L'EXTENSION

MOBILIER

1,000 U ENSEMBLE DE 25 PATERES

DIVERS MONTAGE

JUMELAGE-ASSEMBLAGE DES OSSATURES COMPRENANT:

- les boulons pour solidarisation des modules
- mastic silicone pour la finition

JUMELAGE HORIZONTAL EXTERIEUR COMPRENANT:

- coiffe tôle acier galvanisé
- une bande d'étanchéité bitumineuse

JUMELAGE HORIZONTAL EXTERIEUR ENTRE MODULE ET BATIMENT EXISTANT COMPRENANT:

- bande de solin aluminium
- chevilles à frapper

JUMELAGE HORIZONTAL INTERIEUR COMPRENANT:

- barre de seuil inox
- vis de fixation
- mastic silicone de finition

ETANCHEITE VERTICALE

CACHE JUMELAGE VERTICAL COMPRENANT:

- capot de jumelage en tôle acier galvanisée laquée
- isolant en laine minérale

ENSEMBLE DE CACHES D'ANGLES COMPRENANT:

- cache en tôle acier galvanisée laquée
- isolant en laine minérale

ENSEMBLE DE PONTAGE ELECTRIQUE COMPRENANT:

- connecteurs automatiques mâles/femelles

MONTAGE ET JUMELAGE SUR SITE COMPRENANT:

- main d'oeuvre sur site
- temps de trajet
- repas et hôtels éventuels
- forfait kilométrique et préparation

TRANSPORT - GRUTAGE

TRANSPORT JUSQU'A AUBIAT (63260).

GRUTAGE A CHARGE DE LA COMMUNE

NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

TRAVAUX ET PRESTATIONS NON COMPRIS

Le génie civil suivant le plan de principe à fournir à l'entreprise titulaire du lot n°1.

Sont également exclus:

- les fourreaux
- les regards
- les rampes, marches et paliers d'accès éventuels, bloque-portes, ...
- les raccordements aux réseaux
- l'alimentation d'eau en 3 bars.
- les eaux usées.
- les eaux pluviales.
- les alimentations EDF, le téléphone, l'informatique ainsi que le
- l'adaptation du bâtiment demandé par la commission de sécurité (service incendie, etc. ...) **notamment le raccordement au SSI avec l'adjonction d'une sirène**

OPTION DITE RT 2012

Même descriptif mais en RT 2012

Egalement inclus dans cette option:

- le contrôle physique par un tiers de la conformité RT2012, après pose du bâtiment
 - l'attestation de fin de chantier à réaliser par un contrôleur technique

OPTION DITE WC :

En remplacement de l'urinoir, fourniture et pose de 2 WC pour enfants de moins de 6 ans équipés avec demie cloison ouverte entre les deux

OPTION DITE GRUTAGE :

Réalisation de la mise en place par grutage depuis la cour sur rue par le pignon Ouest du bâtiment principal