

GROUPE SCOLAIRE

ZAC DU PORT - PANTIN (93)

MAÎTRISE D'OUVRAGE	Maîtrise d'ouvrage VILLE DE PANTIN	84/88 Avenue du Général Leclerc 93 507 Pantin Cedex 01 49 15 40 00
BUREAU DE CONTRÔLE	RISK CONTROLE	38, rue de Villiers 92 300 Levallois Perret 01 83 75 00 00
BUREAU S.P.S.		

MAÎTRISE D'ŒUVRE	Architecte mandataire Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés	42 Place Gambetta 33 000 BORDEAUX tél : 05 56 48 66 20 fax : 05 56 51 33 01 info@hessamfar-verons.fr
	Bureau d'étude structure KHEPHREN Ingénierie	40 Rue de la Rousselle 33 000 Bordeaux tel : 05 57 10 26 13
	Bureau d'étude fluides BETAFLUIDES	2 Boulevard J.J. Bosc , Bat.B 4 ^e étage 33 130 Bègles tel : 05 35 54 07 47
	Bureau d'étude VRD VIA INFRASTRUCTURE	Caserne Niel , 87 Quai de Queyries 33 100 Bordeaux tel : 05 64 10 01 65
	Bureau d'étude cuisine CUISINORME	21 Rue Chanzy 33 110 Le Bouscat tel : 05 56 50 27 64
	Acousticien EMACOUSTIC	6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux tel : 05 56 85 96 89
	Economiste EVALUE	11 Rue d'Uzès 75 002 Paris tel : 01 40 41 11 10

NOTICE DESCRIPTIVE LOTS ARCHITECTURAUX

INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	VISÉ PAR
A	20-09-2016				

ECHELLE	N° AFFAIRE	CODE ÉMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT
		EVA			A		APS 05B



APS

Construction d'un groupe scolaire sur la ZAC du Port à Pantin

93507 Pantin Cedex

Notice descriptive des lots architecturaux

ARCHITECTE
Mandataire

MARJAN HESSAMFAR & JOE VERONS

APS
30/08/16

ECONOMISTE

EVALUE

APD

BET STRUCTURE

KHEPHREN

BET FLUIDES

BETAFLUIDES

PRO

BET VRD-PAYSAGES

VIA INFRASTRUCTURE

DCE

BET CUISINISTE

CUISINORME

BET ACOUSTIQUE

EMACOUSTIC

MARCHE

SOMMAIRE

3	COUVERTURE ET ETANCHEITE	5
3.1.	COUVERTURE METALLIQUE	5
3.2.	TOITURE TERRASSE VEGETALISEE.....	5
3.3.	TOITURES TERRASSES ACCESSIBLES.....	7
3.5.	LANTERNEAUX EN TOITURE	10
3.6.	ECOULEMENT DES EAUX USEES	10
3.7.	OUVRAGES DIVERS D'ETANCHEITE.....	11
4	FACADES ET MENUISERIES EXTERIEURES	12
4.1.	OSSATURE BOIS	12
4.2.	BARDAGE METALLIQUE	12
4.3.	MUR DE JEU	15
4.4.	MENUISERIES EXTERIEURES.....	16
5	SERRURERIE – METALLERIE	20
5.1.	PORTES METALLIQUES.....	20
5.2.	GARDE-CORPS EXTERIEURS	21
5.3.	ESCALIER METALLIQUE/BOIS	22
5.4.	MAINS COURANTES ET GARDE-CORPS INTERIEURS	23
5.5.	CHÂSSIS VITRES.....	23
5.6.	TREILLE METALLIQUE.....	24
6	MENUISERIES INTERIEURES / MOBILIER.....	25
6.1.	BLOCS-PORTES	25
6.2.	ORGANIGRAMME	29
6.3.	CHASSIS FIXES VITRES.....	30

6.4.	FAÇADES DE GAINES ET TRAPPES.....	30
6.5.	MOBILIERS	31
6.6.	OUVRAGES DIVERS.....	32
7	CLOISONS – DOUBLAGES & PLAFONDS SUSPENDUS	33
7.1.	CLOISONS	33
7.2.	ENCOFFREMENTS	34
7.3.	TRAVAUX DIVERS	34
7.4.	ISOLATION EN PLAFOND.....	36
7.5.	PLAFONDS EN PLAQUES DE PLATRE	36
7.6.	PANNEAUX MURAUX	38
7.7.	TRAVAUX DIVERS	39
8	REVETEMENTS DE SOLS DURS & SOLS SOUPLES.....	40
8.1.	CHAPE.....	40
8.2.	CARREAUX DE CERAMIQUE AU SOL	41
8.3.	PLINTHES	41
8.4.	REVETEMENTS MURAUX	41
8.5.	TRAVAUX DIVERS	42
8.6.	PREPARATION DES SUPPORTS	43
8.7.	SOLS VINyliQUES	43
8.8.	SOLS SPORTIFS	44
8.9.	REVETEMENT LINOLEUM	44
8.10.	OUVRAGES DE FINITION	44
8.11.	TRAVAUX DIVERS	44
9	PEINTURE	46
9.1.	PREPARATIONS	46
9.2.	REVETEMENTS INTERIEURS.....	46

9.3.	SIGNALETIQUE	48
9.4.	TRAVAUX DIVERS	48
12	ASCENSEURS	49
12.1.	ASCENSEUR ELECTRIQUE 630 KG :	49

3 COUVERTURE ET ETANCHEITE

3.1. COUVERTURE METALLIQUE

3.1.1 Bacs nervurés pour toiture sèche simple peau

Fourniture et pose d'une couverture métallique en tôles d'acier galvanisées nervurées ou ondulées, pose parallèle au sens de la pente sur pannes métalliques.

La prestation comprendra également :

- Les moyens de levage et de sécurité des personnes
- Les ossatures métalliques, pannes, profilés et de finition tels que faîtières, rives, cloisoirs bas de pente,
- Les autres accessoires tels que, descentes EP, gouttières et châssis de désenfumage.
- Toutes sujétions au droit des joints de dilatation du bâtiment.
- Tous joints d'étanchéité à l'eau et à l'air selon réglementation en vigueur, toutes coupes, découpes, pose à dilatation, fixations, tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur.
- Tôle d'acier 75/100ème (0.75 mm).

Finition par poudrage, ton au choix du Maître d'Œuvre suivant nuancier du fabricant.

Pente de la couverture : supérieure à 7%

Localisation :

Suivant indications des plans, coupes et détails :

- Couverture du préau au R+4
- Et couverture des cabanes de rangement du RDC et du R+4

3.2. TOITURE TERRASSE VEGETALISEE

3.2.1 Etanchéité avec protection par végétalisation extensive

Fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendante, conformément à la norme NF P 84-204 et aux prescriptions du fabricant, avec protection par végétalisation.

Il comprend à partir du support :

Pare-vapeur courant :

- EIF (Enduit d'Imprégnation à Froid)
- Chape de bitume armé d'un voile de verre 50 g/m2 soudé

Isolant thermique :

- Panneau rigide en laine de roche revêtu d'un voile de verre imprégné de bitume ou polyuréthane (classe compressibilité C) pour recevoir une étanchéité auto protégée en semi-indépendante. Ils sont collés sur le pare-vapeur par plots ou bandes. Sa résistance thermique sera conforme aux calculs réglementaires fournis.

Étanchéité bicouche :

- 1ère couche d'étanchéité : chape élastomère avec armature composite voile de verre + polyester, collée sur plots

- 2ème couche d'étanchéité : chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/m2, soudée en plein, avec adjuvant antiracine.

Végétalisation :

- 1 couche drainante par plaques de polystyrène expansé
- 1 couche filtrante, par non tissé à base de fibres synthétique, pose déroulé sur surface courante et relevé au droit des reliefs.
- 1 substrat extensif de 8 cm, par mélange de matières minérales et organique.
- Végétalisation, par tapis végétal composé de sédum et de plantes vivaces.

Traitement des zones stériles :

- Gravillons, épaisseur 6 cm, sur une largeur de 40 cm.
- un dispositif de séparation par une bande pare-graviers en tôle d'acier galvanisé perforée et maintenue par des pattes en chape de bitume, hauteur égale à l'épaisseur du complexe de végétalisation (couche drainante comprise).

Y compris transport, montage, épandage, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant indications des plans, coupes et détails :

- *Toiture végétalisée du R+1*

3.3. TOITURES TERRASSES ACCESSIBLES

3.3.1 Etanchéité sous protection lourde

Réalisation d'un complexe d'étanchéité pour toiture accessible avec protection lourde rapportée, travaux réalisés suivant les hypothèses suivantes :

- Dalle pleine en béton armé de pente 1.5%, conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12).
- Classement FIT F5 I5 T4 (CF DTU 43.1).
- Système de pose : pose libre.

3.3.2 Pare vapeur

Réalisation d'un pare vapeur comprenant depuis le support :

- Un enduit d'imprégnation à froid sans solvant, à base de bitume élastomère, mis en œuvre à la brosse, à la raclette ou au rouleau sur support sec et propre, en une couche.
- Un pare vapeur bitume constitué d'une armature en fibres de verre et de bitume élastomère, conforme au DTU 43.1. Le pare vapeur est déroulé puis soudé au chalumeau sur le support.
- Une équerre de continuité réalisée en résine bitume/polyuréthane mono composante, mise en œuvre au rouleau ou au pinceau, appliqué en recouvrement sur le pare-vapeur (6 cm) et relevée jusqu'à une hauteur de 6 cm au-dessus du niveau supérieur de l'isolant.

Support : *Dalle béton.*

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- *Sur cour élémentaire F8 au R+4*

3.3.3 Isolation

Fourniture et pose d'une isolation sur le pare-vapeur, comprenant :

- Panneau isolant en perlite fibrée, surfacé bitume,
- L'isolant est collé sur le pare-vapeur à l'aide de bande de colle à froid, conformément à son DTA en cour de validité.

Support : *Pare-vapeur.*

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- *Sur cour élémentaire F8 au R+4*

3.3.4 Etanchéité

Réalisation d'une étanchéité bicouche élastomère, posée en indépendance, conforme à l'avis technique, comprenant depuis l'isolant :

- Une chape élastomère avec armature polyester stabilisé 160 g/m², déroulée à sec directement sur le support isolant, sans écran d'indépendance, joints longitudinaux autocollés.
- Une chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/m², soudée en plein.

Support : *Isolant.*

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- *Sur cour élémentaire F8 au R+4*

3.3.5 Couche de désolidarisation

Couche destinée à désolidariser le revêtement de protection de l'étanchéité afin d'éviter les déformations dues aux variations dimensionnelles, et composé de :

- Une couche de 3 cm d'épaisseur de gravillon
- Un écran non-tissé de 170 g/m²

Support : *Etanchéité.*

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- *Sur cour élémentaire F8 au R+4*

3.3.6 Relevé d'étanchéité

Réalisation des relevés d'étanchéité, mise en œuvre sur acrotères du maçon, travaux comprenant :

- Une armature de renfort comprenant une toile polyester composée d'une couche central étanchée en polyuréthane entre deux couches de polyester non-tissé, de développé 0.10 m collée dans l'angle à l'aide de résine bitume/polyuréthane monocomposante, appliquée à raison de 500 g/m²,
- Une première couche de résine bitume/polyuréthane monocomposante, appliquée à raison de 900 g/m², avec un talon de 15 cm en horizontal et sur la hauteur du relevé,
- Une deuxième couche de résine bitume/polyuréthane monocomposante, appliquée à raison de 700 g/m², avec un talon de 15 cm en horizontal et sur la hauteur du relevé,
- Une protection par enduit de ciment grillagé, conforme aux prescriptions de DTU 43.1 sera à réaliser par le présent lot.

L'utilisation de ce procédé ne requiert pas de dispositif écartant les eaux de ruissellement en tête de relevés,
Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et d'accessoires de l'entrepreneur.

Support : *Acrotères BA.*

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- *Sur cour élémentaire F8 au R+4*

3.3.7 Solin aluminium sur relevé d'étanchéité

Fourniture et mise en œuvre de solin, travaux comprenant :

- Solin en aluminium laqué en tête de relevés,
- Fixé mécaniquement sur relevé,
- Mise en œuvre d'un joint type mastic-collé ou autre, entre le solin et le support.

Compris toutes coupes, pliures, éléments de jonction, protecteur, fond de joint, joint étanche au mastic élastomère 1ère catégorie et toutes sujétions de mise en œuvre.

Support : Acrotères BA.

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- Sur cour élémentaire F8 au R+4

3.3.8 Protection par dalle béton

Fourniture et pose de dalle béton, travaux comprenant :

- Dalle béton désactivé, posé dans sur lit de sable,
- Lit de sable de granulométrie suivant étude de l'entrepreneur en accord avec les normes et DTU en vigueur.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et d'accessoires de l'entrepreneur

Support : Couche filtrante.

Finition : Implantation suivant plan de détail de l'architecte

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- Sur cour élémentaire F8 au R+4

3.3.9 Finition quartz

Réalisation d'une finition quartz teinté (teinte au choix de l'architecte) :

- Saupoudrage à l'avancement de durcisseur quartzé naturel uniformément sur la surface fraîche.
- Incorporation du durcisseur par talochage.
- Surfaçage à l'hélicoptère
- Dès la fin du surfaçage, pour limiter les effets de faïençage et l'évaporation trop rapide de l'eau du béton, pulvérisation d'une résine de cure à raison de 1 litre pour 10 m².
- Application d'une résine de protection bouche pores hydrofuge et antitâche

Y compris tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre.

Un échantillon devra être présenté au maître d'œuvre pour validation avant tout démarrage des travaux du dallage concerné.

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

- Sur cour élémentaire F8 au R+4
- Intérieure Hall d'entrée

3.5. **LANTERNEAUX EN TOITURE**

NOTA : Prévoir des joints d'étanchéité à l'air sur les lanternes et châssis de désenfumage. Classe A4 pour lanternes. Les châssis de désenfumage doivent être étanches en position fermée.

3.5.1 **LANTERNEAU DE DESENFUMAGE**

Fourniture et pose de lanterneau de désenfumage, travaux comprenant :

- Costière en acier galvanisé droite hauteur 350 mm sur laquelle est fixée une isolation thermique surfacée de bitume afin de recevoir directement le revêtement d'étanchéité bitumineux,
- Mécanisme d'ouverture : mono ouvrant équipé d'un vérin fonctionnant à l'énergie pneumatique, couplé à un dispositif d'ouverture automatique,
- Remplissage en polycarbonate alvéolaire de 16 mm 7 parois opale, fixé par une parclosse en aluminium et un joint permettant de garantir une bonne étanchéité à l'air,
- Barreaudage en profil rond diamètre 8 mm, entraxe 150 mm, répondant à la problématique des personnels évoluant sur les toits (1200 J),
- Finition : Laquage de couleur RAL suivant choix de l'architecte.

Les lanternes devront être conformes aux exigences réglementaires de marquage CE et NF, à la norme NF EN 12101-2, à la directive machine, et être certifiées NF EN 12101-2.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et d'accessoires de l'entrepreneur.

Dimensions : 100 x 100 cm.
Umax : Suivant étude thermique

Localisation : Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :
. Sur toiture au R+4, pour désenfumage des escaliers.

3.6. **ÉCOULEMENT DES EAUX USEES**

3.6.1 **ENTRÉES DES EAUX PLUVIALES**

Fourniture et pose d'entrées des eaux pluviales traversant la dalle pleine BA + complexe d'étanchéité sous protection de type suivant zone, travaux comprenant :

- Une platine à insérer dans le revêtement étanche (en cas de pose en angle ou au droit d'un relief, il sera prévu le dosseret ou relevé nécessaire), compris protection E.I.F. aux 2 faces,
- Un moignon à départ tronconique, protégé par E.I.F. aux deux faces, soudé sur platine et dépassant de 15 cm la sous-face de l'élément porteur,
- Isolation thermique entre fourreau et moignon dans la traversée de l'élément porteur,
- Crapaudine ou galerie garde-grève avec section d'ouverture de 50 % supérieure à celle de l'entrée d'eau.

Il doit être prévu au minimum deux entrées EP par terrasse,

La prestation comprend toutes sujétions de finitions, moyens de mise en œuvre et accessoires nécessaires au parfait achèvement des travaux.

Dimensions : Ø 160 mm

Localisation : Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :
. Pour l'ensemble des écoulements des eaux pluviales des toitures terrasses étanchées ci-avant.

3.6.2 **TROP PLEIN**

Fourniture et mise en place de trop plein, traversant les acrotères en BA + relevés d'étanchéités, travaux comprenant :

- Platine et moignon en plomb laminé de 2.5 m/m d'épaisseur,
- La platine sera pincée entre deux épaisseurs du système d'étanchéité,
- Le moignon dépassera l'acrotère de 0.05 m minimum,
- La traversée du gros-œuvre se fera par l'intermédiaire d'un fourreau 36 s.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et d'accessoires de l'entrepreneur.

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

. Pour l'ensemble des écoulements des eaux pluviales des toitures terrasses étanchées ci-avant.

3.7. OUVRAGES DIVERS D'ETANCHEITE

3.7.1 TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION

Réalisation du traitement du joint de dilatation, entre acrotère, travaux comprenant :

- La fourniture et pose d'un bourrelet de laine de roche mis en œuvre dans joint de dilatation,
- La mise en œuvre d'un primaire d'imprégnation à base de caoutchoucs chloré, insaponifiable,
- Le franchissement du joint est réalisé par une bande de toile de 20 cm de développé composé d'une armature en polyamide destinée au traitement des joints de dilatation. Elle sera enduite de résine acrylique en dispersion aqueuse sur sa partie centrale. Cette bande est mise en œuvre avec façon lyre et collée de part et d'autre du joint,
- Remplissage du creux de la lyre avec un produit résilient,
- Mise en œuvre d'une 2^{ème} couche de résine acrylique en dispersion aqueuse afin de recouvrir l'ensemble,
- Réalisation et pose d'une couverture idem prévus ci-avant.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et d'accessoires de l'entrepreneur.

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :*

. Pour joints de dilatation.

4 FACADES ET MENUISERIES EXTERIEURES

4.1. OSSATURE BOIS

Fourniture et mise en place d'une structure ossature bois verticale par procédé Bois Béton, constitué de :

Une ossature bois en sapin ou douglas rabotée 4 faces en respect avec la réglementation feu, traité insecticide et fongicide avec la marque de qualité CTB-P+, comprenant :

- Lisse basse d'implantation en appui sur dalle ou relevé en béton armé, compris interposition d'une barrière contre l'humidité conforme aux critères de choix du DTU1.2 P1-2 et d'étanchéité à l'air.
- Des montants verticaux en bois massif, avec lisses complémentaires servant de coffrage des poteaux béton.
- Une lisse haute de même section pour arrêt des panneaux et formant d'appui à la dalle ou la poutre béton.
- Lisses complémentaires au droit des ouvertures.
- Un panneau de contreventement en OSB à valider par les calculs, posé côté extérieur des parois.
- Un remplissage entre les montant par laine de roche rigide, classés M0, certifiée ACERMI, pose des panneaux insérés et ajustés entre les montants de l'ossature
- Un écran pare-vapeur intérieur (sans discontinuité au niveau de la dalle pour éviter les déperditions des jonctions panneaux et dalles).

Y compris tous profilés, tasseaux et autres pièces de bois nécessaire à la bonne mise en place des différents matériaux et à la finition des rives, ainsi que tous compléments d'étanchéité à l'air au droit des jonctions avec les planchers béton et avec les ouvertures.

Y compris jeux de dilatation, toutes coupes, découpes, chutes et pertes, profils d'angles, échafaudage si nécessaire, tous détails et sujétions d'exécution et de mise en oeuvre suivant Avis Technique, Normes et DTU en vigueur.

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :
. Structure bois des façades de l'ensemble du projet.*

4.2. BARDAGE METALLIQUE

4.2.1 Bardage métallique double peau

Fourniture et mise en place d'une façade légère constituée de panneaux d'aluminium laqué. Calepinage suivant plans de façade de l'Architecte.

Panneaux support :

- Ossature secondaire métallique, fixation par vis spéciales sur ossature de structure bois
- Panneaux en aluminium thermolaqué, teinte RAL au choix de l'architecte
- Fixation des panneaux par vissage sur ossature métallique secondaire en acier galvanisé, elle-même fixé sur l'ossature primaire. Les vis seront protégées contre la corrosion. Le nombre et l'entraxe des fixations seront fonction du poids globale du système et des surcharges climatiques (NV 65 et 84).

Isolation thermique :

- Matelas de laine minérale semi-rigide (densité $\geq 30\text{kg/m}^3$) d'une épaisseur minimale de 145mm

- Matelas de laine minérale semi-rigide (densité $\geq 30\text{kg/m}^3$) d'une épaisseur minimale de 45mm mis en oeuvre sur une ossature indépendante
- Parement composé d'une plaque de plâtre BA13 et d'un panneau OSB d'une épaisseur de 12mm

Écran pare pluie :

- Mise en place d'une membrane pare pluie sur ossature secondaire, avec recouvrement entre lès.

Angles :

- Traitement des angles par pièces métallique en aluminium thermolaqué plié suivant détails de l'architecte.

Compris contrôle de l'horizontalité, toutes coupes, découpes, réglages, tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en oeuvre suivant DTU, et prescriptions techniques du fabricant des attaches.

Mise en oeuvre suivant plan de calepinage de l'Architecte.

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique : $RA_{tr} \geq 42 \text{ dB}$

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :
. Les façades pleines du projet hors Bow Windows.*

4.2.2 Bardage métallique simple peau

Fourniture et mise en place d'une façade légère constituée de panneaux d'aluminium laqué. Calepinage suivant plans de façade de l'Architecte.

Panneaux support :

- Ossature secondaire métallique, fixation par vis spéciales sur ossature de structure
- Panneaux en aluminium thermolaqué, teinte RAL au choix de l'architecte
- Fixation des panneaux par vissage sur ossature métallique secondaire en acier galvanisé, elle-même fixé sur l'ossature primaire. Les vis seront protégées contre la corrosion. Le nombre et l'entraxe des fixations seront fonction du poids globale du système et des surcharges climatiques (NV 65 et 84).

Angles :

- Traitement des angles par pièces métallique en aluminium thermolaqué plié suivant détails de l'architecte.

Compris contrôle de l'horizontalité, toutes coupes, découpes, réglages, tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en oeuvre suivant DTU, et prescriptions techniques du fabricant des attaches.

Mise en œuvre suivant plan de calepinage de l'Architecte.

Localisation : *Suivant indications des plans, coupes et détails de l'architecte :
. Les façades des rangements extérieurs du RDC et R+4 donnant sur les cours.*

4.2.3 Brise-soleil fixe à lames verticales

Fourniture et pose de panneaux brise-soleil verticaux comprenant :

- Profilés porteurs verticaux de sections appropriées
- Platines et couteaux de fixation fixés dans voile BA,
- Précadre en profilés aluminium laqués fixé sur profilés porteurs
- Cadre dormant composé de montants et traverses avec la traverse basse formant pièces d'appui
- Couver-joint en aluminium laqué à la périphérie intérieure
- Remplissage par Lames pleines en acier laqué d'épaisseur minimum 2 mm, pose verticale
- Embouts en alliage d'aluminium moulé assurant la finition d'extrémité des lames

Réalisation suivant plans de détail Architecte et prescriptions du fabricant.

Y compris pose, réglage, prises et scellements, visserie en acier inoxydable, tous accessoires de montage, échafaudages et protection, détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Finition : laquage teinte RAL au choix du maître d'œuvre

Localisation : *Suivant plans architectes et notamment :*

- *Sur façade du Bâtiment principal donnant sur le parvis et la façade arrière donnant sur la cour de la maternelle.*

4.2.4 Bardage en panneaux composites aluminium

Fourniture et pose d'un bardage extérieur d'aspect plan par panneaux composites aluminium, bénéficiant d'un Avis Technique, constitués de :

- 2 parements de recouvrement en tôle d'aluminium,
- 1 âme en polyéthylène ou minérale
- Façonnage des 4 bords suivant avis technique du fabricant
- Aspect : thermolaqué, ou anodisé,
- Couleurs unies au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant
- La prestation comprendra également :
- Tous profilés d'ossature en alliage d'aluminium extrudé de conception librement dilatable, permettant une fixation contre la structure,
- Matelas de laine de verre revêtus d'un voile de verre
- Mode de fixations selon les conditions d'exposition au vent et de leur résistance admissible à l'arrachement.
- Tous profilés de raccordement et de finition en tôle d'aluminium pliée de même finition que les panneaux sont décrits dans les articles à suivre
- Toutes sujétions au droit des joints de dilatation du bâtiment.
- Tous joints d'étanchéité à l'eau et à l'air, tous profilés de raccordement et de finitions, toutes coupes, découpes, pose à dilatation, fixations, calepinage suivant plans et possibilités dimensionnelles du fabricant, tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur.

Localisation : *Suivant plans architectes et notamment :*

- *Pour les Bow Windows du Bâtiment principal donnant sur le parvis et la façade arrière donnant sur la cour de la maternelle,*

4.2.5 Plafonds en bacs métalliques

Fourniture et pose de plafonds suspendus en bacs de même nature que les parties courantes de bardage. Ossature composée de suspentes et de porteurs.

Une cornière avec joint creux de même teinte que l'ossature assurera la finition en périphérie.

Un matelas de laine de verre déroulé sur les lames assurera la correction acoustique.

Y compris toutes coupes, découpes, notamment pour les luminaires ou autres, pose, réglage, tous détails et sujétions de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant et avis techniques.

Pose identique à la partie courante, toutes fixations avec étanchéité complémentaire, tous détails et sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

- Largeur module 600 + 600 mm maximum suivant Atec 2/09-1372

Localisation : *Suivant plans architectes et notamment :*

- en sous face de la dalle haute du RDC du Parvis, Préau côté cour de maternelle, et intérieur du bâtiment sur hall d'entrée*

4.3. MUR DE JEU

La prestation comprend la fourniture et la pose de l'ensemble du mur de jeu (structure métallique, parement bois, façonnage, intégration des modules de jeux)

Localisation:

Suivant plans architecte et notamment :

Au RDC, sur Mur de fond de cour de maternelle en limite de propriété.

4.4. MENUISERIES EXTERIEURES

4.4.1 Châssis RESPIRANT

Exécution, fourniture et pose de menuiserie aluminium pour la réalisation de châssis respirant :

Le système aura une isolation thermique et acoustique renforcée, comportant ou non un store vénitien entre les deux volumes du châssis.

La fenêtre atteindra de hautes performances en termes de protection solaire.

Le principe de respiration d'une lame d'air de 44.5 mm sera assuré par un profilé placé en traverse basse sous le vitrage simple extérieur, qui comportera des orifices de respiration (lumières de 5 x 30 mm tous les 50 mm réalisés sur le profilé commercialisé) qui associés à un tissu inox permettront la respiration, tout en évitant les poussières et insectes (orifice 50 microns).

COMPOSANTS

- Les profilés seront à rupture thermique de type polyamide 66 chargés fibre de verre, avec barrette de 23.2 mm pour le dormant et une barrette de forme reconstituant la feuillure pour l'ouvrant.
- Les profilés seront en coupe d'onglet et assemblés en cadres puis sertis avec des équerres aluminium.
- Les dormants seront de module 91 mm.
- Les ouvrants seront réalisés à partir de 2 demi-profilés : l'un en aluminium visible de l'intérieur apportant la résistance en polyamide permettant l'isolation thermique et invisible depuis l'extérieur.
- Les ouvrants seront respirants, avec un simple vitrage extérieur trempé de 6 ou 10 mm sur un joint drainé et un double vitrage intérieur de 28 mm.
- Les ferrages seront en aluminium laqué et composants inox, commande par tringle avec compas de verrouillage et système anti-fausse manœuvre.
- Les poignées crémone à 1/2 tour seront en aluminium laqué.

Un store vénitien intégré entre les deux vitrages.

- Le store sera électrique et sera composé de lames de 25 mm en aluminium. La commande électrique sera de basse tension.
- Le store sera situé dans la lame d'air du châssis respirant, à l'abri des poussières et des manipulations excessives. Il sera accessible par dévitrage du simple vitrage extérieur par un professionnel (démontage du joint intérieur ou de la parclose intérieure).
- Les stores devront répondre aux normes NF EN 14201 et NF EN 13120 en ce qui concerne les exigences de performances et sécurité ainsi que la résistance aux manœuvres répétées.

PRISES DE VOLUMES

- Les composants verriers seront mis de part et d'autre d'un joint médian de lame d'air tournant dans les angles et étanché en traverse haute.
- Le vitrage simple trempé extérieur sera maintenu par une parclose en thermoplastique de couleur noire et le double vitrage intérieur sera tenu par une parclose aluminium et un joint EPDM associé monté en force.
- Classement des menuiseries : A*2 E*4 V*A2, les procès-verbaux seront remis par les entreprises.
- Label QUALICOAT.
- Indice d'affaiblissement acoustique : RA,tr ≥ 41 dB
- Performances thermiques suivant calculs réglementaires fournis.

DESIGN INTERIEUR ET EXTERIEUR

- La fenêtre sera à ouvrant caché.
- Côté intérieur, les faces vues seront de design « droit » et « lisse ».

ETANCHEITE

- L'étanchéité sera assurée par un joint tournant qui sera monté en intérieur et un joint médian formant 2 chambres dont l'une permettant l'équilibrage de pression vis-à-vis de l'extérieur et garantissant une bonne isolation thermique et acoustique.
- La parclose extérieure comportera une lèvre souple qui renforcera l'étanchéité.
- Le principe de drainage sera caché de l'extérieur. Il s'effectuera par des trous oblongs réalisés dans la traverse basse du dormant sans busette rapportée.
- La hauteur de feuillure sera de 20 mm pour les 2 vitrages.
- En partie fixe, un panneau isolant de 80 mm sera intégré.

TYPE D'OUVERTURE ET COMPOSITION

- Châssis fixe, française 1 vantail et 1 vantail sur allège, accès pompier.
- Pour la réalisation de châssis accès pompier, une adaptation permettra d'ouvrir de l'extérieur le châssis par une clé adaptée aux services d'intervention.
- Compas de verrouillage limitateur d'ouverture.

FINITIONS

- Thermolaquées : QUALICOAT Label Qualité MARINE teinte RAL selon choix et avis de l'architecte

Localisation : *Suivant plans architectes et notamment :*

- *Sur façade du Bâtiment principal donnant sur le parvis et la façade arrière donnant sur la cour de la maternelle.*

4.4.2 Porte aluminium vitrée - 2 vantaux

Exécution, fourniture et pose d'ensemble en profilés d'aluminium thermo laqué, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL, comprenant :

Partie ouvrante composée de montants et traverses avec jet d'eau sur la traverse basse y compris feuillures auto-drainantes pour vitrage isolant

- Classement des menuiseries : A*2 E*4 V*A2, les procès-verbaux seront remis par les entreprises.

- Indice d'affaiblissement acoustique : $RA_{tr} \geq 33$ dB

- Performances thermiques suivant calculs réglementaires fournis.

Ferrage :

- Paumelles renforcées
- Serrure de sûreté à canon norme européenne en combinaison
- Poignées de tirage
- Crémone encastrée avec poignée
- Ferme porte hydraulique sur chaque vantail adapté au poids des ouvrants
- Verrous, arrêt au pied
- Butée de porte magnétique fixée au sol

Pour les sorties de secours

- Barre anti-panique côté intérieur compris asservissements nécessaires
- Crémone pompier en applique à poignée rotative, vantail semi fixe. Gâches haute et basse compris supports

Vitrage :

- Joints de vitrage, calages et toutes sujétions de mise en œuvre, suivant prescriptions du fabricant et avis techniques.
- Vitrages isolant feuilleté à isolation thermique renforcée, de contrôle solaire, retardateur d'effraction et acoustique, suivant localisation.

Y compris toutes coupes, découpes, entailles, rainures, feuillures, assemblages, fixations, pose, réglage, prises et scellements, tous détails et sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Localisation : *Suivant plans architectes et notamment :*

RDC :

- Accès à la cour maternelle
- Sorties des salles de restaurant élèves,
- Sorties de la salle de motricité
- Sortie circulation de l'administration.

4.4.3 Portes coulissantes vitrées automatiques

Fourniture et mise en œuvre de portes automatiques vitrées à 2 vantaux coulissants motorisés, comprenant :

- Ensemble réalisé en profilés acier thermolaqué.
- Rail de roulement, monté sur joint d'étanchéité en caoutchouc Néoprène.
- Capot de visite en aluminium laqué, articulé, compris flasques d'extrémités.
- Chariots de translation avec galets, contre-galets, suspensions réglables.
- Vantaux de porte réalisée en simple vitrage feuilleté, équipés d'une plinthe basse avec brosse d'étanchéité et montants en aluminium avec joints Néoprène.
- Visualisation des vantaux par bandes adhésives.

- Motorisation équipée d'un motoréducteur à courant continu permettant l'entraînement des vantaux et transmission silencieuse par courroie dentée.
- Commande manuelle par bouton en entrée et sortie, pas de radar.
- Analyse constante du mouvement sur toute la course, avec ajustage de la vitesse, de la sensibilité d'inversion en fonction de l'inertie des vantaux.
- Sélecteur de programme pour mode de fonctionnement en position Automatique, Verrou et Ouvert.
- Réouverture sur obstacle en fermeture.
- Alimentation secourue par batterie en cas d'absence secteur.
- Indice d'affaiblissement acoustique : $RA_{tr} \geq 33$ dB
- Performances thermiques suivant calculs réglementaires fournis.

Y compris montage, assemblages, ajustages, fixations, prises et scellements, tous détails et sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Conforme aux normes en vigueur :

- Article CO 47.48 94/12 (sécurité incendie)
- Normes C.E.M. (Compatibilité Electromagnétique)

Finition : Thermolaqué, au choix de l'Architecte.

Localisation : *Suivant plans architectes et notamment :*

RDC :

- Entrée du hall d'accueil de la façade principale donnant sur le parvis.

5 SERRURERIE – METALLERIE

5.1. PORTES METALLIQUES

5.1.1 Porte métallique - 2 vantaux

Exécution, fourniture et pose de bloc-porte métallique galvanisé à chaud, 2 vantaux égaux, comprenant :

- Encadrement en tube rectangulaire à ailettes
- Partie ouvrante à la française, composée de 2 tôles pliées et soudées entre elles.
- Isolation thermique par matelas de laine de roche entre les deux faces tôlées.

Résistance au feu suivant la réglementation en vigueur.

Y compris toutes coupes, découpes, pliages, assemblages, soudures, pose, réglage, prises tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :

- Blocs-portes d'entrée du local D8 Réception restauration,

5.1.2 Porte métallique - 1 vantail a degré feu

Exécution, fourniture et pose de bloc-porte métallique galvanisé à chaud, 1 vantail, comprenant :

- Encadrement en tube rectangulaire à ailettes
- Ouvrante à la française, composée de 2 tôles pliées et soudées entre elles.
- Isolation thermique par matelas de laine de roche entre les deux faces tôlées.

Résistance au feu suivant la réglementation en vigueur.

Y compris toutes coupes, découpes, pliages, assemblages, soudures, pose, réglage, prises tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Y compris toutes coupes, découpes, pliages, assemblages, soudures, pose, réglage, prises et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

- Pour les portes des locaux techniques du sous-sols nécessitant un degré feu notamment
 - Le local TGBT
 - Et courant faible

5.1.3 Porte métallique - 2 vantaux coupe-feu à degré feu

Exécution, fourniture et pose de bloc-porte métallique galvanisé à chaud, 2 vantaux tiercés, comprenant :

- Encadrement en tube rectangulaire à ailettes
- Partie ouvrante à la française, composée de 2 tôles pliées et soudées entre elles.
- Isolation thermique par matelas de laine de roche entre les deux faces tôlées.

Résistance au feu suivant la réglementation en vigueur.

Y compris toutes coupes, découpes, pliages, assemblages, soudures, pose, réglage, prises tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Y compris toutes coupes, découpes, pliages, assemblages, soudures, pose, réglage, prises et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

- Pour les portes des locaux techniques du sous-sols nécessitant un degré feu notamment
 - Le local CTA
 - Et chaufferie.

5.2. GARDE-CORPS EXTERIEURS

5.2.1 Garde-corps extérieur en verre

Fourniture et pose de garde-corps métalliques par panneau verrier, conformes aux normes de sécurité composés de :

Remplissage en panneau verre feuilleté.

Dimensions

- Hauteur totale : 1000 mm

Réalisation suivant plans de détails Architecte.

Y compris toutes coupes, assemblages, réglages, soudures, pose et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre et d'exécution.

NOTA : Les garde-corps vitrés devront être justifiés sous efforts dynamiques (essais au sac, essais antérieurs, respect du DTU39 P5).

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

- En périphérie de la toiture terrasse inaccessibles au R+1.
- En périphérie de la toiture terrasse accessibles au R+4 et non protégées par un acrotère haut.

5.2.2 Garde-corps en acier

Fourniture et pose de garde-corps en acier thermolaqué, comprenant :

Lisses hautes et basses, montants, platines de fixation et tous accessoires nécessaires à une parfaite finition de l'ouvrage.

L'ensemble conforme aux Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier, NF P 01-012 et Essai des garde-corps, méthodes et critères NF P 01-013.

Y compris toutes coupes, assemblages, réglages, débillardage, soudures, pose et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre et d'exécution.

Dimensions

- Hauteur totale : 1000 mm

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

- l'escalier extérieure non protégée au R+4 du projet ;

5.3. **ESCALIER METALLIQUE/BOIS**

5.3.1 Escalier métallique 2 UP

Exécution, fourniture et pose d'escalier métallique 2UP thermolaqué avec marches et contremarches bois, comprenant :

- Limon en profilés de sections appropriées, l'ensemble boulonné, fixation sur dalle par platines et intermédiaires par poutrelles scellées dans maçonnerie, ces ouvrages seront désolidarisés par des semelles ou bandes résillientes,
- Structure des marches par cornières boulonnées et raidisseur centraux fer plat 15 x 40 mm
- Structure de palier intermédiaire par prolongement des limons des volées montantes et descendantes, compris toutes ossature complémentaire nécessaire à la bonne tenue de l'ouvrage,
- Plat de marches droites et balancées et contremarche en bois exotique dur avec nez antidérapant, et joint creux.

Garde-corps rampant :

Fourniture et pose d'un garde-corps en Corian courbe. fixation et tous accessoires nécessaires à une parfaite finition de l'ouvrage.

L'ensemble conforme aux Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier, NF P 01-012 et Essai des garde-corps, méthodes et critères NF P 01-013.

- Hauteur totale du garde-corps : 1000mm

Y compris toutes coupes, assemblages, façon de courbe, réglages, soudures, stabilité de la structure, pose et scellements, tous détails et sujétions de mise en oeuvre et d'exécution suivant normes et détail Architecte.

Nota : Les plats de marche et contremarches en bois sont à la charge du présent lot, ainsi que leur finition, vernie ou vitrification

Finition des ouvrages métalliques : thermolaquage en atelier RAL au choix de l'Architecte.

Localisation :

- *Escalier centrale, pour l'accès à l'étage de la maternelle du RDC au R+2*

5.4. MAINS COURANTES ET GARDE-CORPS INTERIEURS

5.4.1 Mains courantes intérieures

Fourniture et pose de mains courantes en acier prélaqué ou à peindre, comprenant écuyer et lisse en fer plat, recourbée aux extrémités.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupe, découpe ...

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et notamment :

- Ensemble des escaliers encoisonnés du projet.

5.4.2 Garde-corps en acier intérieurs

Fourniture et pose de garde-corps en acier thermolaqué, comprenant :

- Lisses hautes et basses, montants, platines de fixation et tous accessoires nécessaires à une parfaite finition de l'ouvrage.
- L'ensemble conforme aux Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier, NF P 01-012 et Essai des garde-corps, méthodes et critères NF P 01-013.

Y compris toutes coupes, assemblages, réglages, débillardage, soudures, pose et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre et d'exécution.

Hauteur réglementaire : 1.00 m.

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

- Ensemble des escaliers encoisonnés du projet ;

5.5. CHÂSSIS VITRES

5.5.1 MENUISERIES METALLIQUES VITREES EI 60

Exécution, fourniture et pose d'ensembles vitrés EI 60 avec Procès-Verbal, en profilés acier, comprenant :

Cadres dormants et ouvrants en profilés acier composé de 2 demi profilés assemblés sur talon silico calcaire, y compris feuillures pour vitrage, assemblés par soudage électrique (soudures meulées et poncées) composés de :

Montants

- Traverses avec la traverses basses formant pièces d'appui,
- Montants et traverses intermédiaires pour recouvrements de volumes vitrés
- Tous joints d'étanchéité au feu entre maçonnerie et cadre dormant, entre ouvrants et dormants, et entre ouvrants entre eux,
- Vitrage feuilleté transparent EI60 minimum, qui en cas d'incendie se transforme en écrans cellulaires réfractaires et opaques,

Ferrage pour ouvrant :

- Paumelles, adaptées au poids de la porte
- Serrure encastrée 1 point avec canon européen sur organigramme
- Béquille double aluminium laqué sur plaques

Tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre, suivant prescriptions du fabricant et avis techniques.

Y compris toutes coupes, découpes, entailles, rainures, feuillures, assemblages, fixations, pose, réglage, prises et scellements, tous détails et sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

Protection : électrozingage

Finition : thermolaquage, teinte RAL au choix de l'Architecte

Nota : Aucune opération de perçage, soudage, meulage ou ponçage, qui risquerait d'endommager la couche de finition de quelque manière que ce soit, ne sera effectuée après thermopoudrage.

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

- sur l'escalier encoisonné du RDC au R+4 du projet ;

5.6. TREILLE METALLIQUE

5.6.1 Treille métallique

Exécution, fourniture et pose d'une treille métallique en acier galvanisé, comprenant poteaux, traverse et toutes les ossatures métalliques ainsi que semelle de fondation.
Remplissage par résille.

Dans le cadre de l'opération une partie de la treille métallique sera rempli par un verre armé en couverture.

L'ensemble sera en profils d'acier de section carrée.

Y compris toutes coupes, assemblages, façon de courbe, réglages, débillardage, soudures, pose et scellements, tous détails et sujétions de mise en œuvre et d'exécution.

Localisation :

Suivant plans architecte et notamment :

Au RDC, sur cour de maternelle contre les jets d'objets

6 MENUISERIES INTERIEURES / MOBILIER

6.1. BLOCS-PORTES

6.1.1 BLOCS-PORTES DE COMMUNICATION :

Bloc-porte complet, composé de deux parois collées de chaque côté d'une ossature constituée, soit d'une âme pleine lames ou alvéolaire. Compris huisserie, serrure et garnitures.

6.1.1.1 Porte pleine 1 vantail

Fourniture et pose de porte de communication à âme pleine, finition prépeinte, 1 vantail :

- Un cadre en bois dur (B.E.R),
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré,
- Un revêtement aux 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur,
- Épaisseur totale 40 mm.

Y compris poses, ajustages, scellements des pieds d'huisseries, étrésillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Les portes à 1 vantail du projet hors locaux à risques particuliers.

6.1.1.2 Porte pleine 2 vantaux

Fourniture et pose de porte de communication à âme pleine, finition prépeinte, 2 vantaux :

- Un cadre en bois dur (B.E.R),
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré,
- Un revêtement aux 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur,
- Epaisseur totale 40 mm.

Y compris poses, ajustages, scellements des pieds d'huisseries, étrésillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Les portes à 2 vantaux du projet, hors locaux à risques particuliers.

6.1.2 BLOCS-PORTES ACOUSTIQUES :

6.1.2.1 Porte acoustique 1 vantail

Porte acoustique, finition prépeinte, 1 vantail, comprenant :

- Un cadre en bois dur (B.E.R) assemblé et renforcé au droit de la serrure
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme

- Un revêtement au 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur, avec enduit spécial traité au four remplaçant les opérations d'impression et d'enduit
- Épaisseur totale 40 mm
- Joint périphérique un joint balai ou à double lèvres en partie basse, avec barre de seuil.

Affaiblissement acoustique : $RA \geq 30$ dB

Y compris pose, ajustages, scellements des pieds d' huisseries, étrésillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage...) et sujétions de mise en oeuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :

- Pour les portes des salles de classes, bureaux etc.

6.1.2.2 Porte acoustique 2 vantaux

Porte acoustique, finition prépeinte, 2 vantaux, comprenant :

- Un cadre en bois dur (B.E.R) assemblé et renforcé au droit de la serrure
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme
- Un revêtement au 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur, avec enduit spécial traité au four remplaçant les opérations d'impression et d'enduit
- Épaisseur totale 40 mm
- Joint périphérique un joint balai ou à double lèvres en partie basse, avec barre de seuil.

Affaiblissement acoustique : $RA \geq 30$ dB

Y compris pose, ajustages, scellements des pieds d' huisseries, étrésillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,...) et sujétions de mise en oeuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :

Pour les salles de technologie, CDI, etc.

6.1.2.3 Porte acoustique coupe-feu, 2 vantaux

Porte acoustique, finition prépeinte, 2 vantaux, comprenant :

- Un cadre en bois dur (B.E.R) assemblé et renforcé au droit de la serrure
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme
- Un revêtement au 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur, avec enduit spécial traité au four remplaçant les opérations d'impression et d'enduit
- Épaisseur totale 40 mm
- Joint périphérique et seuil acoustique
- Joints thermogonflants
- Ferme-porte

Affaiblissement acoustique : $RA \geq 40$ dB.

Y compris pose, ajustages, scellements des pieds d' huisseries, étrésillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage...) et sujétions de mise en oeuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :
- Pour la salle polyvalente, etc.

6.1.3 BLOCS-PORTES A DEGRE COUPE-FEU :

Bloc-porte coupe-feu complète composé de deux parois collées de chaque côté d'une ossature. Etanchéité au feu par des joints thermo-gonflants rigides sur les 4 côtés de chaque vantail. Un Procès-Verbal d'essai sera exigé. Compris huisserie, serrure, ferrage spécifique et garnitures.

6.1.3.1 Porte pleine coupe-feu - 1 vantail

Porte coupe-feu - 1 vantail, cylindre européen, finition prépeinte.

- Un cadre en bois dur (B.E.R) assemblé et renforcé au droit de la serrure,
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme,
- Un revêtement au 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur,
- Épaisseur totale 40 mm,
- Joints thermogonflants,
- Ferme porte.

Y compris poses, ajustages, scellements des pieds d'huissieries, étrépillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :
- Pour les locaux à risques du projet

6.1.3.2 Porte coupe-feu, 2 vantaux

Porte coupe-feu - 2 vantaux, cylindre européen, finition prépeinte.

- Un cadre en bois dur (B.E.R) assemblé et renforcé au droit de la serrure,
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme,
- Un revêtement au 2 faces en panneaux de fibre de bois type ISOGIL de 5 mm d'épaisseur,
- Épaisseur totale 40 mm,
- Joints thermogonflants,
- Ferme porte.

Y compris poses, ajustages, scellements des pieds d'huissieries, étrépillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,) et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :
- Pour les locaux à risques du projet

6.1.3.3 Bloc-porte coupe-feu DAS

Blocs-portes à Dispositif Actionné de Sécurité (D.A.S.), conforme à la Norme NF 61.937, en position normalement ouverte équipées d'un système de retenue.

Étanchéité au feu par des joints thermogonflants sur les côtés de chaque vantail.

Composition du bloc porte :

- Un cadre en bois dur (B.E.R) assemblé
- Une âme pleine en panneaux de particules de bois aggloméré, masse volumique compatible avec le degré pare-flamme
- Un revêtement aux 2 faces en panneaux de fibre de bois de 5 mm d'épaisseur,
- Alaise en bois dur aux quatre sens
- Joint intumescent
- Épaisseur totale 40 mm
- Mise en œuvre d'un oculus, résistance au feu dito porte

Le bloc-porte comprendra également tous les équipements réglementaires nécessaires tels que ventouses, boîtier de connexion, raccordement au SSI, oculus, etc...

Système à rupture conforme à la Norme NF S 61 937, assurant l'évacuation des personnes en état de sécurité en cas d'incendie, et assurant la protection des biens en état d'attente, Rupture : 24V ou 48 Vcc

Y compris pose, ajustages, scellements des pieds d'huisseries, étrésillons, ventouses murales, tous accessoires et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :

- Pour le recoupement des circulations du RDC au R+3

6.1.4 Plus-value pour Oculus

Oculus circulaire ou/et octogonal, vitrage maintenu par parcloses en bois dur vissées, avec interposition de joints spéciaux, bâtis en applique à recouvrement. Composition, nature et épaisseur du vitrage conformes aux caractéristiques du bloc-porte (diamètre 30 cm) (verre trempé, inférieur à 7 dm²). Composition, nature et épaisseur du vitrage conformes aux caractéristiques des blocs-portes.

Localisation :

Suivant indications en plans, coupes Architecte, pour notamment :

Liste non exhaustive

A 12 BCD (mutualisée EM, EE et CL)

A 13 Salle informatique (mutualisée EM, EE et CL implantée au R+1 à côté de la BCD)

B 1 Salles de classe maternelle

C 1 Salle de classe élémentaire

C 2 Salle polyvalente

D 1 Accueil -Vestiaire (à répartir entre EM et EE)

6.2. ORGANIGRAMME

6.2.1 Mise en combinaison

Exécution de la mise en combinaison des serrures de sûreté, y compris établissement d'un organigramme canon européen, avec passes partiels et passe général suivant demandes du Maître d'Ouvrage en cours d'exécution, tous détails et toutes sujétions d'exécution.

Prix global forfaitaire pour l'ensemble des canons.

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération, mise en combinaison suivant organigramme existant.

6.2.2 Canons provisoires

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et mise en place de canons provisoires.

Pendant la durée du chantier, l'Entreprise doit assurer l'ouverture de toutes les portes du chantier, équipées de serrures de sûreté, avec une clé unique différente de celles qui seront utilisées après réception.

Le dispositif doit être étudié conjointement avec les différents entrepreneurs intéressés. La fourniture des clefs de chantier en nombre approprié est à la charge de l'entrepreneur.

Localisation :

Pour l'ensemble des portes d'accès aux zones travaux et portes créées.

6.3. CHASSIS FIXES VITRES.

6.3.1 Châssis vitrés en bois

Fourniture et pose de châssis vitrés en bois dur comprenant :

- Cadre dormant en bois exotique dur de section adaptée à l'épaisseur des cloisons (ou des murs) et vitrages, traverse haute, traverse basse, montants latéraux (cadre de l'épaisseur des cloisons),
- o Châssis avec montants et traverses assemblées,
- o Façon de feuillure pour recevoir le vitrage
 - Parecloses à arêtes chanfreinées en bois de même nature que le cadre dormant, pose vissée.
 - Calfeutrement contre les ouvrages des autres corps d'état par mise en place lors de la pose de joint. Ce calfeutrement devra être réalisé avec le plus grand soin pour respecter les impératifs acoustiques,
 - Habillage aux deux faces de la cloison ou du mur par couvre-joint bois dur de largeur 40 mm compris coupes d'onglets, le couvre-joint étant d'une seule pièce sur la hauteur et sur la largeur du châssis.
 - Dans le cas de châssis situés dans mur maçonné, il sera prévu un précadre d'habillage bois dur périphérique de l'épaisseur de ce mur,
 - Vitrage feuilleté type Stadip Silence 44.1A de chez SGG ou équivalent acoustique,
- o Pose sous parecloses, selon les prescriptions du fabricant
- o Fond de joint et joints, suivant recommandations du fabricant.
- o Indice affaiblissement : $RA \geq 36$ dB
- o Réaction au feu : selon la nature et la destination du local et la réglementation en vigueur

Y compris montage en atelier, le transport, toutes coupes, entailles, assemblages, tous détails et sujétions de mise en œuvre et d'exécution selon plans de détails remis par l'Architecte.

L'entreprise s'assurera de la bonne rigidité et solidité de l'ensemble.

Finition des bois : à peindre

A charge du lot Peinture - Revêtements muraux : La peinture de finition

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :

- A 18 Loge
- A 21 Bureau Direction
- B 1 Salles de classe maternelle
- B 2 Locaux à sommeil
- D 7 Bureau du Chef

6.4. FAÇADES DE GAINES ET TRAPPES

6.4.1 Façades gaines techniques

Exécution, fourniture et pose de façade de placard technique affleurant, en médium à peindre, comprenant :

- Cadre bâtis en bois,
- Portes battantes de 19 mm en stratifié avec charnières à ressort, et garniture de porte,
- Plinthes en retrait en partie basse.

Y compris poses, ajustages, scellements des pieds d'huissieries, étrépillons, tous accessoires quincailleries nécessaires (béquilles, serrures, ferrage,...) et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans et coupes de l'architecte.

L'ensemble des façades de gaines techniques du projet.

6.4.2 Trappe de visite

Fourniture et pose de trappe de visite à peindre, comprenant :

- Bâti en sapin avec feuillure servant de dormant.
- Trappe en panneaux agglomérés + isolation en laine de verre rigide + cadre, avec rainure formant emboîtement pour recevoir la cloison.
- Joint d'étanchéité en feuillure permettant d'assurer l'isolation phonique réglementaire

Trappe de visite pare flamme ou coupe-feu suivant besoin.

- Fixation par vis cuvettes permettant le démontage,
- Finition : prêt à peindre
- Dimensions : suivant plans architectes
- L'ensemble devra bénéficier du procès-verbal de résistance au feu

La trappe devra reprendre les caractéristiques thermique et acoustique de la gaine dans laquelle est incorporée.

Localisation :

A prévoir pour toutes les gaines fluides, suivant indications des lots suivants :

- V.M.C.
- Plomberie

6.5. MOBILIERS

6.5.1 Mobilier suivant programme

Fourniture et pose de mobilier suivant programme, comprenant

- Patère
- Etagères ajourées
- Banc avec rangement
- Panneaux d'affichage
- Distribution de l'heure+ sonnerie
- Rayonnage
- Tableau triptique blanc
- Ratelier fixes adaptés
- Tableau numérique
- Paillasse
- Banque d'accueil
- Coffre-fort
- Armoire à pharmacie
- Kitchnette
- Casier
- Porte chaussures
- Boîte aux lettres
- Lits fixes

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé.

Pour l'ensemble du projet suivant emplacement.

6.6. OUVRAGES DIVERS

6.6.1 Miroirs

Fourniture et mise en place de miroirs, 6 mm, chants polis et films de protection y compris pattes à glace, fixations, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans et coupes de l'architecte.
Au-dessus de chaque lavabo.

6.6.2 Protection murale

Fourniture et pose de protection murale en pvc, comprenant :

- panneaux mince revêtus d'un pvc,
- fixation murale collée ou mécaniquement suivant emplacement.

Hauteur : 1.20 m et 1.80m

Localisation :

Suivant plans architecte et programme :
- Circulations,
- Salle à manger des élèves...

6.6.3 Travaux divers de menuiseries

Travaux divers de menuiseries y compris protections collectives

Localisation :

Ensemble du projet.

7 CLOISONS – DOUBLAGES & PLAFONDS SUSPENDUS

7.1. CLOISONS

7.1.1 Cloisons des vestiaires et sanitaires communs

Fourniture et pose de cloisons en plaques composées d'un mélange de gypse et cellulose sur ossature métallique, comprenant :

- Ossature composée de rails et de montants en acier galvanisé,
- 1 plaque de plâtre BA 13 et cellulose très haute dureté,
- Ame isolante en panneaux de laine minérale,

Réaction au feu : A1.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Les cloisons séparatives intérieures des vestiaires et des sanitaires.

7.1.2 Cloisons 98/48

Fourniture et pose de cloisons de type 98/48 en plaques de plâtre sur ossature métallique, comprenant :

- Ossature composée de rails et de montants en acier galvanisé,
- 2 x 2 plaques de plâtre BA 13 très haute dureté,
- Matelas de laine minérale intercalaire d'épaisseur 45 mm.

Réaction au feu : A1

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique pondéré : $RA \geq 47$ dB

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- L'ensemble des cloisons du projet hors celles décrites ci-avant et ci-après

7.1.3 Cloisons SAA 140

Fourniture et pose de cloisons de type SAA 140 en plaques de plâtre sur ossature métallique, comprenant :

- Double ossature composée de rails et de montants en acier galvanisé,
- 2 x 2 plaques de plâtre BA 13 très haute dureté,
- Matelas de laine minérale intercalaire d'épaisseur 70 mm mise en œuvre entre les ossatures alternées.

Réaction au feu : A1

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique pondéré : $RA \geq 59$ dB

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Cloison entre bureau direction et lingerie au RdC
- Cloison entre infirmerie et sanitaires au RdC
- Cloison entre salle des maîtres et sanitaires au R+1
- Cloison entre local sommeil et sanitaires enfants au R+1
- Cloison entre local sommeil et vestiaires ATSEM au R+1
- Cloison entre salles d'activités maternelles (2 et 3) et sanitaires enfants au R+2

- Cloison entre salle de classe élémentaire 6 et sanitaires garçons au R+3, etc.

7.1.4 Cloisons SAD 180

Fourniture et pose de cloisons de type SAD 180 en plaques de plâtre sur ossature métallique, comprenant :

- Double ossature composée de rails et de montants en acier galvanisé,
- 2 x 2 plaques de plâtre BA 13 très haute dureté,
- Double matelas de laine minérale d'épaisseur 45 mm chacun

Réaction au feu : A1

Performance :

- Indice d'affaiblissement acoustique pondéré : $RA \geq 59$ dB

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Cloison entre salle polyvalente et salle d'activités élémentaire 1
- Cloison entre salle polyvalente et salle de classe élémentaire 1

7.1.5 Cloisons techniques des sanitaires

Fourniture et pose de cloisons techniques des sanitaires en plaques de plâtre sur ossature métalliques, comprenant :

- Ossature composée de rails et de montants en acier galvanisé,
- 2 plaques de plâtre BA 13 hydrofuges suivant emplacement,
- Ame isolante en panneaux de laine minérale,
- Mise en place de renforts pour fixations de charges lourdes telles que lavabos, éviers, meubles, etc.

Réaction au feu : A1

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- L'ensemble des cloisons adossées aux WC suspendus.

7.2. ENCOFFREMENTS

7.2.1 Encoffrement

Fourniture et pose d'encoffrement en plaques de plâtre. Pose des plaques vissée et/ou collée sur calages et ossature métallique y toutes coupes, découpes, joints et calfeutrement de finition, toutes fixations et accessoires, suspentes, ossatures et raidisseurs nécessaires, parement prêt à peindre, tous détails et sujétions d'exécution et de mise en oeuvre.

- Parement en plaque de plâtre de 12.5mm d'épaisseur.
- Isolation acoustique par laine minérale de 45 mm
-

Indice d'affaiblissement acoustique $RA \geq 40$ dB(A) et $\Delta L_{an} \geq 31$ dB

Localisation :

Ensemble des gaines traversant des salles de classes ou salles d'activités ou ateliers ou locaux sommeil ou locaux administratifs ou locaux médicaux ou salle polyvalente

7.3. TRAVAUX DIVERS

7.3.1 Raccords divers

Travaux divers tels que encoffrements, raccords, garnissage, calfeutrement et bouchement divers au plâtre après le passage des autres corps d'état.

Localisation :

Pour l'ensemble du projet.

7.4. ISOLATION EN PLAFOND

7.4.1 Isolation en plénum

Fourniture et pose de panneau composite de laine de bois constitué d'une âme en laine de roche et de deux parements de 5 et 10 mm en fibres longues de bois résineux sélectionnés, minéralisées et enrobées de ciment blanc ; le parement de 10 mm est chanfreiné sur 4 côté de

- Mise en oeuvre : fixation mécanique Chevilles + rondelles.

- Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Sur la totalité de la surface du local CTA

7.5. PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE

7.5.1 Plafonds en plaques de plâtre non démontable

7.5.1.1 Plafonds en plaques standards de 13 mm

Fourniture et pose de plafond fixé sous plancher béton composé de plaques de plâtre montées sur ossature métallique constituée de suspentes avec attaches adaptées au support, d'une ossature primaire suivant nécessité, de fourrures ou de montants suivant portées, entraxe des supports et hauteur du plénum, traitement des joints par bandes d'armatures collées et ratissées, le tout exécuté suivant les prescriptions du fabricant et selon Avis Technique, y compris toutes fixations et toutes sujétions de mise en œuvre et comprenant :

- Matelas isolant en laine de verre déroulée de classe A1
- Parement constitué de 1 ou 2 plaque(s) de plâtre standard BA 13
- Parements avec joints ratissés à 2 couches, prêts à peindre.
- Réaction au feu : A2-s1, d0.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- En partie latérale des salles de classe, locaux sommeil, salles d'activités, Locaux administratifs et médicaux, Ensemble des circulations.

7.5.2 Plafonds en plaques de plâtre démontable

7.5.2.1 Plafonds en dalles modules 1200 x 600 mm acoustique

Faux-plafonds en panneaux rigides en laine de verre de forte densité de chez ECOPHON ou de caractéristiques équivalentes, face côté plénum revêtue d'un voile de verre blanc imprégné de peinture, dalles démontables à bord droit.

Caractéristiques du produit :

- Format : 1200 x 600 mm
- Epaisseur : 15 mm d'épaisseur.
- Classement au feu : MO incombustible
- 95 % stable en milieu humide
- Absorption acoustique : selon arrêté du 25 Avril 2013
- Couleurs et aspect au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Ossature apparente teinte blanc constituée de profilés en acier laqué, avec lumière de dilatation (sécurité tenue au feu), compris suspente par tiges réglables en acier galvanisé et cornières de rives en acier laqué.

Pose conforme au Cahier des Charges du fabricant, dalles posées avec départ d'axe provoquant des chutes égales de part et d'autre, suivant plans de calpinage Architecte.

Découpes pour luminaires encastrés et grilles de ventilation à la charge du présent lot, suivant indications des Entreprises des lots concernés.

Localisation :

En complément des plafonds fixe en BA13, habillage de la partie centrale
Ensemble des salles de classe, locaux sommeil, ateliers et salles d'activités
Salles de restauration élémentaire et maternelle
Locaux administratifs et médicaux
Ensemble des circulations

7.5.2.2 Plafonds en dalles modules 600 x 600 mm acoustique

Faux-plafonds en panneaux rigides en laine de verre de forte densité de chez ECOPHON ou de caractéristiques équivalentes, face côté plénum revêtue d'un voile de verre blanc imprégné de peinture, dalles démontables à bord droit.

Caractéristiques du produit :

- Format : 600 x 600 mm
- Epaisseur : 15 mm d'épaisseur.
- Classement au feu : MO incombustible
- 95 % stable en milieu humide
- Absorption acoustique : selon arrêté du 25 Avril 2013
- Couleurs et aspect au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Ossature apparente teinte blanc constituée de profilés en acier laqué, avec lumière de dilatation (sécurité tenue au feu), compris suspendue par tiges réglables en acier galvanisé et cornières de rives en acier laqué.

Pose conforme au Cahier des Charges du fabricant, dalles posées avec départ d'axe provoquant des chutes égales de part et d'autre, suivant plans de calpinage Architecte.

Découpes pour luminaires encastrés et grilles de ventilation à la charge du présent lot, suivant indications des Entreprises des lots concernés.

Localisation :

- Salle polyvalente et salle de motricité

7.5.2.3 Plafonds en dalles modules 600 x 600 mm spécial milieu humide

Fourniture et pose de plafonds suspendus démontables en dalles, composés de laine de verre haute densité avec classement feu et non nocif suivant la directive 97/69 CE.

Système de suspension

Ossature primaire de fourrures F530 en acier galvanisé, croisées si nécessaires par un réseau d'entretoises, fixée au support par l'intermédiaire de suspentes, suivant hauteur du plénum et nature des supports, compris toutes sujétions pour fixations spéciales en sous face de plancher suivant localisation et indications Architecte.

Ossature apparente profils T en acier prélaqué, aile de 24 mm, fixée au support par l'intermédiaire de suspentes réglables.

Cornière de rive en acier laqué pour bords droits.

Dalles

- Modules 600 x 600,
- Pose : sur ossature apparente
- Bords : droits
- Degré CF : M0
- Charge supplémentaire admise : 3,0 kg/m²
- Résistance à l'humidité : 95% RH
- Absorption acoustique : selon arrêté du 25 Avril 2013

- Tous les panneaux comporteront un endos revêtu d'un voile de verre et les chants seront enduits. Le plafond pourra supporter une charge supplémentaire uniformément répartie et intégrer divers petits matériels (spots basse tension, ...).

Finitions particulières

Y compris toutes sujétions telles que calepinage imposé par la maîtrise d'œuvre, passage d'alimentations pour luminaires ainsi que toutes découpes éventuelles pour pose de ces luminaires, etc. ...

Localisation :

Suivant indications en plans, coupes et détails Architecte, pour notamment :
Pour l'ensemble des locaux humides tels que les sanitaires, cuisine et lingerie.

7.5.2.4 Joes en plaques de plâtre

Réalisation de joes verticales, à l'aide de plaques de plâtre de caractéristiques identiques aux plaques des plafonds plans, posées sur ossatures métalliques porteuses en L. Hauteurs variables suivant indications en plans et coupes Architecte.

Compris sujétions particulières :

- D'ossatures nécessaires de raidissement, d'accrochage, etc...
- De cornière d'angle en raccord avec les plafonds plans ;
- Traitement des joints et toutes sujétions de parfaite finition.
- Toutes coupes, entailles, fixations, accessoires fournis et posés.

Réalisation en coordination avec les entrepreneurs des corps d'état techniques.

Y compris tous profilés complémentaires à la parfaite finition de l'ensemble, toutes coupes, découpes, pose, réglage, tous détails, toutes sujétions et plus-values d'exécution suivant les prescriptions du fabricant et avis techniques.

Localisation :

Au droit des retombées pour joes fermant plénum dans les plafonds en plaques de plâtre ayant une altimétrie différente.

7.5.2.5 Soffites en plaques de plâtre

Réalisation de soffites, en plaques de plâtre à face cartonnée, sur ossature métallique, ou collée suivant localisation.

Réaction au feu M1.

Ces soffites seront constitués :

- D'une partie verticale assurant la fermeture du plénum ;
- D'une partie horizontale en partie basse assurant la sous-face des soffites.

Dimensions variables suivant indications en plans et coupes.

Les travaux comprendront toutes les sujétions particulières :

- D'ossatures de raidissement, d'accrochage en fonction de la nature des supports, etc...
- De cornières d'angles ;
- De traitement des joints, angles et cueillies ;
- Et toutes sujétions de parfaite finition, découpes, etc.

Localisation :

Tous soffites en plafonds

7.6. PANNEAUX MURAUX

7.6.1 Panneaux absorbants en laine de verre

Panneaux absorbants d'une épaisseur de 40mm en laine de verre haute densité revêtu d'un tissu de verre résistant aux chocs.

Performance : Coefficient d'absorption $\alpha_w \geq 0.95$

Produit de type Akusto Wall de chez Ecophon ou équivalent acoustique

Localisation

- Salle polyvalente – 40m² de panneaux répartis uniformément sur les parois verticales
- Salle de motricité – 20m² de panneaux répartis uniformément sur les parois verticales

7.7. TRAVAUX DIVERS

7.7.1 Grilles de ventilation

Dans le cas de présence de canalisations de fluides médicaux dans le plénum des faux plafonds, la réglementation impose une surface de ventilation de 1/100ème de la surface du faux-plafond.

Les grilles de ventilation correspondantes seront à la charge du présent lot.

Le cas échéant, il sera prévu la fourniture et la pose de grilles métalliques traitées anticorrosion et prélaquées en usine ou époxy blanc.

Dimensions des grilles respectant la trame des faux-plafonds.

Localisation :

Suivant besoins des lots techniques

8 REVETEMENTS DE SOLS DURS & SOLS SOUPLES

8.1. CHAPE

8.1.1 Chape

Exécution, fourniture et pose de chape composée de ciment, sables, additions, adjuvantation, fibres, et d'eau comprenant :

- traitement des joints de dilatation et des joints de fractionnement conformément au DTU 26.2.
- finition adaptée pour recevoir un revêtement de sol collé suivant tolérances de l'ouvrage fini défini au DTU 26.2
- Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre selon DTU 26.2 et autres normes en vigueur.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols de l'ensemble du projet hors RDC.

8.1.2 Isolation acoustique sous chape

Fourniture et pose de sous-couche acoustique mince sous chape flottante ou sols scellés composée de nappes de fibres de verre surfacée d'un liant bitumineux et d'un film plastique comprenant :

- Préparations du support tel que nettoyage, dépoussiérage, surfaçage si nécessaire
- Pose des lès à recouvrement.
- Mise en œuvre de joint-mousse autocollant à la périphérie de toutes les pièces y compris autour des huisseries,
- Rabattement des bandes de relevés sur le revêtement de sol après mise en œuvre du mortier de pose et du carrelage pour la pose des plinthes compris arasement des bandes de relevé au droit des plinthes.
- Y compris toutes coupes droites ou biaisées, découpes, chutes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant et avis techniques.

Performances :

- Réduction de bruit $\Delta L_w = 19$ dB
- Classement : SC1 a2 A/ SC1 b2 A Ch (Conforme aux exigences de la NF P 61-203).
- Certifié CSTBat.
- Procès verbal d'essai du CTBA.

Type Assour Chape 19 de Siplast ou équivalent

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols de l'ensemble du RDC

8.2. CARREAUX DE CERAMIQUE AU SOL

8.2.1 Carreaux de grès cérame

8.2.1.1 Carrelage en grès cérame antidérapant pour cuisine

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en grès cérame antidérapant pour la cuisine, ayant les caractéristiques suivantes :

- Classement UPEC : U4.P4S.E3.C2.
- Sous-couche étanche.
- Sous-couche acoustique suivant localisation.
- Dimensions : 20 x 20 cm.
- Epaisseur : 8/9 mm.

Finition : antidérapant R11 (grain de riz, structuré, ou relief) au choix de l'architecte, anti acide et anti taches.

Teinte dans la gamme du fabricant au choix de l'architecte, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols de la zone cuisine au RDC

8.2.1.2 Carrelage en grès cérame antidérapant

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en grès cérame antidérapant, ayant les caractéristiques suivantes :

- Classement UPEC : U4.P4.E3.C2.
- Sous-couche étanche.
- Sous-couche acoustique suivant localisation.
- Dimensions suivant plans de l'architecte.
- Epaisseur : 8/9 mm.

Finition : antidérapant R10 au choix de l'architecte, anti acide et anti taches.

Teinte dans la gamme du fabricant au choix de l'architecte, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols des sanitaires

8.3. PLINTHES

8.3.1 Plinthe en grès cérame à gorge

Fourniture et pose de plinthes à gorge de 10 cm de hauteur, dans la même gamme que le revêtement de sol de la pièce considérée.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- En périphérie des sols de la zone cuisine au RDC et sanitaires du RDC au R+2.

8.4. REVETEMENTS MURAUX

8.4.1 Faïence.

8.4.1.1 Grès cérame

Fourniture et pose de carreaux de grès cérame muraux, y compris étanchéité sous revêtement. Dimensions et teintes au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux murs des sanitaires, locaux d'entretien, locaux humides, etc., hauteur suivant programme,
- En dossieret des appareils sanitaires.

8.5. TRAVAUX DIVERS

8.5.1 Tapis-brosse.

Fourniture et pose de tapis-brosse composé de bandes essuie-pieds en caoutchouc et de profils en aluminium brossé

Localisation :

Au droit des entrées en RDC.

8.5.2 Siphon de sol

Pose de siphons de sols en inox.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols de la zone cuisine et des locaux déchets

8.5.3 Travaux divers

Travaux divers tels que barre de seuil, cornière d'angle, traitement des joints de dilatation, etc.

Localisation :

Pour l'ensemble du projet.

8.6. PREPARATION DES SUPPORTS

8.6.1 Préparation du support

Avant tout commencement de travaux, l'Entrepreneur du présent lot aura à effectuer un nettoyage général des supports par un balayage soigné suivi d'un dépoussiérage.

Application d'un primaire d'accrochage.

L'ensemble de ces préparations devra conduire à l'obtention de surfaces parfaitement nivelées et lisses.

Localisation :

Pour l'ensemble des locaux recevant un revêtement de sols souples.

8.7. SOLS VINyliQUES

8.7.1 Sols PVC U3P3

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC en lés, comprenant :

- Sol PVC en lés de 2.00 m de large,
- Plinthe PVC
- Classement UPEC : U3 P3 E1 C1,
- Réaction au feu : Cfl-s1.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :
- Aux sols des bureaux, salles de cours, circulations etc. du projet

8.7.2 Sols PVC U4P3

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC en lés, comprenant :

- Sol PVC en lés de 2.00 m de large,
- Plinthe PVC
- Classement UPEC : U4 P3 E2/3 C2,
- Réaction au feu : Cfl-s1.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :
- Aux sols des salles d'activités, D 2 Salle à manger maternelle, D 3 Salle à manger élémentaire etc. du projet.

8.7.3 Marches intégrales droites ou balancées.

Fourniture et pose de marches intégrales en PVC.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :
- Pour l'ensemble des escaliers intérieurs encoisonnés du projet

8.8. SOLS SPORTIFS

8.8.1 PVC pour sol multisports

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC en lés pour salle multisport, comprenant :

- Sol PVC en lés de 1.50 m de large,
- Plinthe PVC
- Classement UPEC : U4 P3 E2 C2,
- Réaction au feu : Cfl-s1.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols
- B 4 Salle de motricité (mutualisée avec CL)
- C 2 Salle polyvalente

8.9. REVETEMENT LINOLEUM

8.9.1 Linoléum acoustique en lès U3P2E3C2

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en linoléum naturel, en lès, calandré en deux couches sur un support jute ou polyuréthane composé d'huile de lin, de résines naturelles, de farines de bois, de pigments et de charges minérales, naturellement antibactérien et résistant aux brûlures. Isolation acoustique par sous couche polyuréthane ou liège.

Traitement de surface d'usine facilitant son entretien et évitant l'application de métallisation.

Le revêtement de sol, bénéficiera d'une garantie décennale.

Pose par simple encollage, y compris toutes sujétions de pose telles que les tolérances dues au taux d'hygrométrie, découpes, raccords, cordons de soudure et calepinage.

Joints soudés à chaud si nécessaires.

Caractéristiques :

- Classement U3P2E3C2
- Réaction au feu : Cfl-s1
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Aux sols Vestiaires enfants

8.10. OUVRAGES DE FINITION

8.10.1 Bande podotactile

Fourniture et pose de bandes podotactiles.

Localisation :

En partie haute de chaque volée d'escalier.

8.11. TRAVAUX DIVERS

8.11.1 Travaux divers

Travaux divers comprenant barres de seuils, traitements des joints de dilatation, tapis d'entrée, etc.

Localisation :

Pour l'ensemble du projet.

9 PEINTURE

9.1. PREPARATIONS

9.1.1 Préparation des supports

Préparation sur supports béton, plaques de plâtre, bois et dérivés du bois, métallique, suivant la norme NF P 74-201-1.

Classement des finitions A, B et C.

Localisation :

Pour l'ensemble des ouvrages recevant une peinture.

9.2. REVETEMENTS INTERIEURS

9.2.1 Peintures en film mince sur plafonds ou murs

9.2.1.1 Toile de verre peinte

Fourniture et application d'une toile de verre.

Finition à peindre.

Teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :

- Aux murs des Ateliers, Locaux à sommeil, Salle d'activités maternelle et élémentaire, etc. du projet

9.2.1.2 Peinture de propreté aux murs

Application de peinture acrylique mate sur murs, bénéficiant de l'éco label européen ou label ange bleu.

État de finition recherché : Finition "C".

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :

- Aux murs des locaux techniques du projet

9.2.1.3 Peinture de propreté aux plafonds

Application de peinture acrylique mate sur plafonds bénéficiant de l'éco label européen ou label ange bleu.

État de finition recherché : Finition "C".

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :

- Aux plafonds des locaux techniques du projet

9.2.1.4 Peinture acrylique aux murs

Application de peinture acrylique lessivable sur murs bénéficiant de l'éco label européen ou label ange bleu.

État de finition recherché : Finition "A".

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :

- Aux murs du projet.

9.2.1.5 Peinture alimentaire aux murs

Application de peinture alimentaire aux murs bénéficiant de l'éco label européen ou label ange bleu.

État de finition recherché : Finition "A".

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte et programme technique détaillé :

- Aux murs de la zone cuisine au RDC

9.2.2 Peintures sur menuiseries

Toutes couches confondues (2 ou 3 suivant nécessité) de peinture de classe 2 en phase solvant.

9.2.2.1 Peinture acrylique sur bois

Application de peinture sur ouvrage bois et dérivés bénéficiant de l'éco label européen ou label ange bleu.

État de finition recherché : Finition "A".

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Pour les ouvrages bois suivant le programme, notamment pour :

- Blocs-portes aux 2 faces,
- Façades de gaines techniques aux 2 faces compris chants et cadres dormants,
- Trappes de visites,
- Etc.

9.2.3 Peintures sur métaux

9.2.3.1 Peinture sur ouvrages métalliques

Application de peinture sur ouvrages métalliques, y compris préparation des supports.

État de finition recherché : Finition "A".

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Pour tous les ouvrages métalliques, notamment pour :

- Blocs-portes métalliques,
- Garde-corps,
- Mains courantes.

9.2.4 Peintures sur plastiques

9.2.4.1 Peinture sur plastique

Application de peinture cellulosique satinée à la brosse (PVC) bénéficiant de l'éco label européen ou label ange bleu.

Etat de finition recherché : type « A ».

Teintes au choix du Maître d'œuvre, compris sujétions de polychromie, sans limitation.

Localisation :

Sur l'ensemble des canalisations PVC apparentes du projet.

9.2.5 Peintures de sols

9.2.5.1 Peinture de sol époxydique

Application d'une peinture de sol anti-poussière, y compris préparation des supports.

Y compris remontée en plinthes.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Au sol locaux techniques du projet.

9.3. SIGNALETIQUE

9.3.1 Signalétique

- Fourniture et mise en place d'un système de signalétique, comprenant :
- Panneaux d'informations
- Logos du Conseil Général
- Nom du collège
- Plaquettes de portes
- Plan de l'établissement
- Etc.

Localisation :

Suivant plans de l'architecte :

- Pour l'ensemble du projet, partout où nécessaire, suivant type de signalétique

9.4. TRAVAUX DIVERS

9.4.1 Travaux divers

Travaux divers de peinture, suite aux démolitions, raccords, mise en place d'échafaudage, etc.

12 ASCENSEURS

12.1. ASCENSEUR ELECTRIQUE 630 KG :

12.1.1 Ascenseur électrique 630 kg

Il sera prévu la mise en oeuvre d'un ascenseur électrique 630 kg en double accès qui desservira 6 niveaux sur deux faces (Sous-sols au R+4).

La vitesse de l'appareil sera de 1,00 m/s et sa machinerie embarquée.

Il sera accessible aux handicapés, le passage libre de la cabine sera de 900 mm.

La cabine sera entièrement équipée et les parements intérieurs seront traités anti-graffitis.
Les portes palières seront pare-flammes 1/2 heure.

La commande extérieure sera à clef et le dernier niveau de logements ne sera pas accessible au public.

Entretien et garantie compris pendant 24 mois. Télésurveillance et télémaintenance 24 h/24h.

Tous les équipements complémentaires de type échelons d'accès, crochets de levage, trappes et barres d'accrochage, grille de ventilation haute etc. seront prévus.

Localisation :

Suivant plans architectes et notamment :
- appareil élévateur du Sous-sols au R+4.