

22/07/2019

**MAITRE D'OUVRAGE**

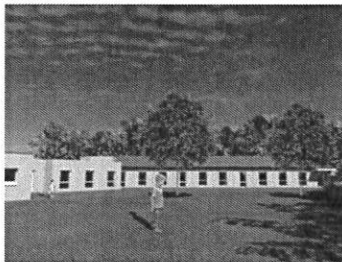
Mairie de Saint Jory

VILLE DE  
**SAINT-JORY**

1 Place de la République  
31790 SAINT-JORY

**CAHIER DES CHARGES  
TECHNIQUES PARTICULIERES**

**AGRANDISSEMENT DE L'ECOLE MATERNELLE DULAC**



4, chemin de la Plaine  
à SAINT JORY (31790)

**ARCHITECTE**

**ARCHITECTURE**  **Pegot Ogier**

Architecte DPLG  
6, place du Maréchal Foch - 82000 Montauban  
Tél +33 (0)5 63 91 14 77 - Fax +33 (0)5 63 20 08 44  
E-mail : pegotarchitecte@wanadoo.fr

**1. HORS D'EAU – HORS D'AIR \_\_\_\_\_ 5**

**1.1 VRD \_\_\_\_\_ 5**

1.1.1. TERRASSEMENTS GENERAUX _____	5
1.1.1.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES _____	5
1.1.1.2. NETTOYAGE DU TERRAIN _____	5
1.1.1.3. TERRASSEMENTS GENERAUX _____	5
1.1.1.4. TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES _____	
6 1.1.2. VOIRIES _____	
6 1.1.2.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES _____	6
1.1.2.2. CHAUSSEE _____	6
1.1.2.3. BORDURES ET CANIVEAUX _____	7
1.1.2.4. PALIER ET RAMPE EN EMPIEREMENT _____	
7 1.1.3. RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EU ET EP _____	8
1.1.3.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES _____	8
1.1.3.2. TERRASSEMENTS EN TRANCHEES _____	8
1.1.3.3. REGARD ACCES SOUS SOL _____	8
1.1.3.4. CANALISATIONS D'EAUX PLUVIALES _____	9
1.1.3.5. CANIVEAU A GRILLE _____	9
1.1.3.6. REGARDS SUR CANALISATION EP ET DE DRAINAGE _____	9
1.1.3.7. CANALISATIONS D'EAUX USEES _____	10
1.1.3.8. REGARDS SUR CANALISATIONS E.U. _____	10
1.1.3.9. REGARDS POUR VENTILLATIONS DE VIDE SANITAIRE _____	11
1.1.3.10. RACCORDEMENT AUX RESEAUX EXISTANTS _____	11
1.1.3.11. RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE _____	11 1.1.4.
CLOTURES ET PORTAILS _____	11 1.1.4.1.
FOURNITURE ET POSE DE CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES _____	11 1.1.4.2.
PORTILLONS _____	12

**1.2 GROS-ŒUVRE - MACONNERIES - FACADES \_\_\_\_\_ 13**

1.2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX ET GENERALITES _____	13
1.2.1.1. CONSISTANCE DES TRAVAUX _____	13
1.2.1.2. ETAT DU TERRAIN _____	14
1.2.1.3. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX _____	14
1.2.1.4. INSTALLATIONS DE CHANTIER _____	14
1.2.1.5. CLOTURE DE CHANTIER _____	14
1.2.1.6. PANNEAU DE CHANTIER _____	14
1.2.1.7. EVACUATION DES INSTALLATIONS DE CHANTIER _____	15
1.2.1.8. BUREAU DE CONTROLE _____	15
1.2.1.9. IMPLANTATION _____	15
1.2.1.10. TRAITS DE NIVEAUX DES SOLS FINIS _____	15
1.2.1.11. ETUDES DE STRUCTURE ET DE BETON ARME _____	15
1.2.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES _____	15
1.2.2.1. NORMES ET REGLEMENTS _____	15
1.2.2.2. MATERIAUX ET MATERIELS _____	17
1.3. DESCRIPTION GENERALE DES OUVRAGES _____	19
1.3.2.1. TERRASSEMENTS _____	19
1.3.2.2. FONDATIONS _____	20
1.3.2.3. PRINCIPES DE STRUCTURES _____	21
1.3.2.4. INFRASTRUCTURES _____	22
1.3.2.5. PRINCIPES DE STRUCTURES TRADITIONNELLE _____	22
1.3.2.6. OPTION INFRASTRUCTURES _____	23
1.3.2.7. MACONNERIES _____	24
1.3.2.8. TRAVAUX DIVERS _____	25

1.3.2.9. AIDE AUX CORPS D'ETAT	26	1.3.
--------------------------------	----	------

## CHARPENTE

---

**27**

1.3.1. FERMETTES INDUSTRIALISEES	27
1.3.2. FACADE BARDEES PIGNON ET TRAPPE ACCES COMBLES	27
1.3.3. CIRCULATION EN COMBLES	27
1.3.4. CLOISON DE CANTONEMENT EN COMBLES	27

## 1.4. COUVERTURE - ETANCHEITE

---

**28**

1.4.1. TRAVERSEES DE TOITURE	28
1.4.2. SOUCHE DE VMC	28
1.4.3. PLANCHES DE RIVE ET HABILLAGE DES DEBORDS DE TOITURE	29
1.4.4. GOUTTIERES	29
1.4.5. CHAINEAUX-NOUES-SOLINS	29
1.4.6. DESCENTES D'EAUX PLUVIALES	29
1.4.7. SECURITE EN TOITURE	30
1.4.8. STRUCTURE TOITURE TERRASSE EN BOIS LIAISON EXTENSION/ EXISTANT COMPRIS ETANCHEITE	30
1.4.9. ETANCHEITE AUTOPROTEGEE SUPPORT MAÇONNE ISOLE	31
1.4.10. CROSSE ETANCHEITE	32
1.4.11. SOLIN DE TETE D'ETANCHEITE	32
1.4.12. SOLIN ALUMINIUM SOLINET	33

## 1.5. MENUISERIE ALUMINIUM – VITRERIE - MIROITERIE

---

**34**

1.5.1. MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM ET CHASSIS VITRE	34
1.5.1.1. CHASSIS VITRES CLASSES	34
1.5.1.2. CHASSIS VITRES COULOIR ET SANITAIRES	34
1.5.1.3. VOLETS ROULANTS	35
1.5.1.4. PORTES VITREES TIERCEES	35
1.5.1.5. PORTES VITREES SIMPLE	35

35 1.5.1.6. PORTES NON VITREES SIMPLE	36	1.6.
---------------------------------------	----	------

## SERRURERIE

---

**37**

1.6.1. AUVENT LATERAL	37	
1.6.2. TOITURE LOCAL DEUX ROUES	37	
1.6.3. CLOISONS GRILLAGEES	38	1.6.4.
EHELLE A CRINOLINE	38	2.

## PLATRERIE - ISOLATION

---

**39**

2.1. CLOISONS INTERIEURES PLACARDS	39
2.2. CLOISONS INTERIEURES CLASSE, SANITAIRES, COULOIRS	39
2.2. CLOISONS INTERIEURES DORTOIRS	39
2.3. CLOISONS INTERIEURES CF 1H	39
2.4. DOUBLAGE ISOLANT	39
2.5. DOUBLAGE	40
2.6. IMPOSTE PLACO	41
2.7. IMPOSTE PLACO CF	41
2.8. POSE D'HUISSERIE	41

2.9. PLAFOND COUPE FEU 1/2 HEURE	41
2.10. PLAFOND COUPE FEU 1 HEURE	42
2.11. PLAFONDS SUSPENDUS	42
2.12. PLAFONDS SUSPENDUS PIECES HUMIDES	42
2.13. PLAFONDS SUSPENDUS DANS EXISTANT	42
2.14. LAINE DE VERRE SOUFFLE EN PLAFOND	43
2.15. PANNEAUX ACOUSTIQUE MURAU	43

### 3. MENUISERIE INTERIEURE 44

3.1. PORTES DES CLOISONS	44
3.2. CHASSIS FIXE DANS CLOISON PLACO DE 10	46
3.2. FAÇADES DE PLACARDS PIVOTANTES	46
3.2. AMENAGEMENT DE PLACARD STRATIFIE COMPACT	47
3.2. PLAN VASQUES	47
3.3. PLINTHES BOIS	47
3.4. SEPARATIF WC MATERNELLE	47
3.5. ORGANIGRAMME - CYLINDRES	48
3.7. PATERES EN LIGNE SCOLAIRE	48
3.7. BANC	48
3.8. TABLEAU BLANC RABATTABLE	48
3.9. PROTECTION MURALE EN SOUS BASSEMENT	49

### 3.9. SIGNALÉTIQUE INTERIEURE 49

### REVETEMENTS DE SOLS 51

#### 51

4.1. PREPARATION DES SOLS	51
4.2. REVETEMENT DES SOLS SOUPLES EN PVC EN LES	51
4.3. CARRELAGES ANTIDERAPANT	51
4.4. PLINTHES CARRELAGE	51
4.5. SEUIL DE PORTES	52
4.6. JOINT DE DILATATION	52
4.7. REVETEMENTS VERTICAUX	52

### 52 4.8. SIPHON DE SOL 52

### PEINTURE

#### 53

7.1. PEINTURE SUR OUVRAGES METALLIQUES	53
7.2. PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS	53
7.3. PEINTURE SUR MURS ET AUTRES SURFACES VERTICALES	53
7.4. OPTION PLUS VALUE POUR TOILE DE VERRE CONFORT ACOUSTIQUE SUR MURS ET AUTRES SURFACES VERTICALES	53
7.5. PEINTURE FACADES BETON	54
7.6. NETTOYAGE GENERAL DE FIN DE CHANTIER	54



# 1. HORS D'EAU – HORS D'AIR

---

## 1.1 VRD

---

### 1.1.1. TERRASSEMENTS GENERAUX

#### 1.1.1.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les travaux seront exécutés conformément aux textes légalement en vigueur à la date de signature du marché, et notamment aux prescriptions des documents suivants :

- D.T.U n°12 Terrassements pour le bâtiment, -  
CCTG Fascicule 2.

#### 1.1.1.2. NETTOYAGE DU TERRAIN

Débroussaillage, coupes d'arbres et dessouchage à la charge du maître d'ouvrage.

Une première intervention faite à ce jour, une seconde programmée après implantation du bâtiment.

#### 1.1.1.3. TERRASSEMENTS GENERAUX

Les travaux de terrassements dus par le présent lot en terrains de toutes natures y compris dans le rocher éventuellement ou dans l'eau : mise à niveau des fonds de forme des voies, comprennent notamment :

- Les terrassements des plates-formes du bâti et aménagements extérieurs,
- Les terrassements pour Vide Sanitaire compris pose de gravier roulé de propreté en fond tranchée,
- Le compactage des remblais et en particulier sous cheminement et abord du bâti,
- La purge des parties malsaines et des blocs erratiques avec remplacement par du sablon ou du sable tout-venant.

Le fond de forme de cheminement et cour de classes devra être réceptionné par le Maître d'Œuvre. Il ne devra présenter aucune cuvette susceptible de retenir les eaux et d'empêcher leur écoulement gravitaire vers les points bas prévus pour l'assainissement.

- L'évacuation des terres excédentaires aux décharges publiques. - L'apport de terres de bonne qualité éventuellement nécessaire.

L'entrepreneur devra prendre ses dispositions pour éviter de salir la voie publique et ses abords avec le passage des camions.

*Localisation : Sur toute l'emprise des cours d'école à restituer, circulation piétonne et futur périmètre clôturé.  
Compris également l'aménagement de la voie d'accès chantier.*

#### 1.1.1.4. TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES

Les terrassements complémentaires comprennent :

Les remblais selon plans, autour des bâtiments qui seront exécutés après achèvement de l'infrastructure, et ceci par couches successives de matériaux nobles soigneusement compactées afin d'éviter au maximum les tassements évacuation des terres excédentaires aux décharges publiques. Les remblais d'apport éventuellement utilisés ne devront être ni gélifs, ni friables. Ils devront être homogènes et ne renfermer ni mottes, ni souches, ni débris végétaux, ni produits chimiques.

Leur utilisation devra être soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur devra soumettre au Maître d'Œuvre les caractéristiques du matériau à mettre en œuvre.

Ces terrassements seront exécutés sur toute l'emprise des zones à engazonner et à planter, en tenant compte des encaissements nécessaires à la mise en place ultérieure de la terre végétale.

L'évacuation aux décharges publiques des terres excédentaires.

*Localisation : Remblais pour espaces verts.*

### 1.1.2. VOIRIES

#### 1.1.2.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les travaux seront exécutés conformément aux textes légalement en vigueur à la date de signature du marché et notamment aux prescriptions des documents suivants :

- CCTG Fascicule 25
- CCTG Fascicule 26
- CCTG Fascicule 27
- CCTG Fascicule 31
- CCTG Fascicule 32
- Prescriptions des Services Technique de la Ville

### 1.1.2.2. CHAUSSEE

#### 1.1.2.2.1. GÉNÉRALITÉS

Afin de laisser à l'entrepreneur l'utilisation la plus rationnelle des déblais, celui-ci proposera, au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, la constitution des couches de fondation des chaussées qu'il compte mettre en œuvre en fonction des différents types de trafic.

L'Entrepreneur restera seul responsable de l'exécution, et devra effectuer à ses frais tous les sondages ou essais à la plaque complémentaires, qui seront jugés nécessaires par le Maître d'œuvre ou par le Bureau de Contrôle.

#### 1.1.2.2.2. DESCRIPTION DES STRUCTURES DES VOIRIES LÉGÈRES

La prestation minimale sur le fond de forme, mise en place du corps de la chaussée constitué de :

- Couche de fondation de 35 cm d'épaisseur finie en grave non traitée compactée 0/80CTG
- Essais de plaque sur la fondation, vérifiant l'exigence  $EV2 > 50$  Mpa,  $EV2EV1 > 2$
- Couche de base de 20 cm d'épaisseur finie en grave non traitée compactée 0/21.5 - enrobé de finition de 5 cm

Localisation : Cour de classe refaite (voir plan).

- Couche de fondation de 35 cm d'épaisseur finie en grave non traitée compactée 0/80CTG
- Essais de plaque sur la fondation, vérifiant l'exigence  $EV2 > 50$  Mpa,  $EV2EV1 > 2$
- Couche de base de 20 cm d'épaisseur finie en grave non traitée compactée 0/21.5
- un écrémage de la voie sera réalisé en fin de chantier avec une couche de sabline de finition

Localisation : Aménagement de la voie d'accès chantier et implantation moyen de levage.

#### 1.1.2.3. BORDURES ET CANIVEAUX

Les bordures seront réalisées en éléments préfabriqués normalisés de béton.

Elles seront posées à bain de mortier, sur une fondation en béton maigre de 0,15 d'épaisseur pour une largeur de 0,70 m.

La prestation comprendra la réalisation des jointoiements et sujétions diverses de finition.

Localisation : Suivant plans V.R.D et notamment :

*Bordures des espaces verts dans cours de classe et contre clôtures.*

#### 1.1.2.4. PALIER ET RAMPE EN EMPIEREMENT

Fourniture et pose d'un palier et rampe.

Architecte - Jean-Jacques PEGOT-OGIER - 6, Place du Maréchal Foch - 82000 MONTAUBAN

La prestation comprendra la réalisation des jointoiements et sujétions diverses de finition pour permettre la liaison de la cour de classe aux accès bâtiment ( finition enrobé) ainsi que la liaison piétonnier devant le Lac au sas d'accès salle d'activité ( finition sabline).

Localisation : *Suivant plans accès bâtiment créé.*

### **1.1.3. RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EU ET EP**

#### **1.1.3.1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

Les travaux seront exécutés conformément aux textes légalement en vigueur à la date de signature du marché, et plus particulièrement aux documents suivants :

- Le fascicule n°70 du C.C.T.G. : Travaux d'assainissement.
- D.T.U. 60.32 : Canalisations en PVC eaux pluviales.
- D.T.U. 60.33 : Canalisations en PVC eaux usées et eaux vannes.
- DTU 40 5 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

L'Entrepreneur réalisera les essais COPREC I et 2, pour transmission au Maître d'Œuvre.

#### **1.1.3.2. TERRASSEMENTS EN TRANCHEES**

L'Entrepreneur du présent lot devra tous les terrassements en tranchées en terrains de toutes natures y compris dans le rocher pour les réseaux d'assainissement, conformément au CCTG 70.

Les réseaux traversant en VS sera prévu au présent lot.

Les déblais provenant des fouilles seront stockés sur le terrain pour réemploi.

L'évacuation éventuellement nécessaire des terres excédentaires sera due par le présent lot. Blindage de tranchée lorsque la profondeur le nécessite.

Mise en place d'un lit de sable de 10 cm d'épaisseur.

Après pose des canalisations, l'entrepreneur aura à sa charge les remblaiements des tranchées qui seront réalisés comme suit :

- Enrobage sable des canalisations sur une épaisseur minimale de 0,10 m au-dessus de la génératrice supérieure.
- Remblaiement complémentaire en tout venant 0/31,5, de granulométrie continue, mis en place par couches de 0,20 m d'épaisseur soigneusement compactées jusqu'à l'obtention du niveau souhaité, le recouvrement minimum du tuyau étant de 80 cm au-dessus de la génératrice supérieure. Le compactage doit permettre d'atteindre les mêmes performances que celles du fond de forme de la voirie.
- Remblaiement en terre du site sous les espaces verts.

Localisation : *Pour toutes les canalisations enterrées, regards et caniveaux des réseaux EP.*

#### 1.1.3.3. REGARD ACCES SOUS SOL

Fourniture et pose d'un regard béton accès vide sanitaire du bâtiment neuf, compris regard béton 100cm x100cm, mise à la cote du trottoir, trappe de fermeture en acier galvanisé sur cadre cornière à sceller, serrure de condamnation de l'accès.

Localisation : Accès VS en sol Local 2 roues.

#### 1.1.3.4. CANALISATIONS D'EAUX PLUVIALES

Fourniture et pose des canalisations d'évacuation des eaux pluviales en PVC diam 125mm CR8 ou en béton selon le diamètre.

Joint étanches entre 2 longueurs.

Ces canalisations seront posées sur lit de sable de 10 cm d'épaisseur minimale et entourées de sable avant remblaiement.

La couche de sable sera réglée à la pente.

Pose en pente régulière pour assurer un écoulement parfait.

L'entrepreneur aménagera les réservations nécessaires pour mise en place des collets de façon, à ce que les éléments de canalisation reposent sur le corps et non sur les collets.

Les diamètres des réseaux seront déterminés en fonction des débits à évacuer conformément à la réglementation, les diamètres nominaux des tuyaux étant 160 mm et 200 mm CR8.

Prévoir raccords nécessaires au réseau pluvial existant ou dans le Lac.

Le dimensionnement des réseaux doit être conforme à la notice hydraulique de SETEC HYDRATEC du 2 octobre 2018 joint au dossier de consultation.

Localisation : Suivant plan de masse joint au DCE.

#### 1.1.3.5. CANIVEAU A GRILLE

Fourniture et pose de caniveau à grille caillebotis afin de respecter la garde d'eau du DTU et ressaut inférieur à 2 cm pour accessibilité handicapé.

Caniveau béton avec couvercle grilles caillebotis galvanisée maille inférieure à 2cm.

Joint étanches entre 2 longueurs.

Ces éléments seront posés sur lit de béton de 10 cm d'épaisseur minimale et entourées de béton avant remblaiement.

La couche de sable sera réglée à la pente.

Pose en pente régulière pour assurer un écoulement parfait.

Prévoir raccords nécessaires au réseau pluvial existant.

Localisation : Devant porte d'entrée (voir plans).

#### 1.1.3.6. REGARDS SUR CANALISATION EP ET DE DRAINAGE

Ils comprennent les regards figurant sur les plans et en particulier :

- Les regards à grille récupérant les eaux des voiries et des parkings comportant un radier et un corps de regard en béton avec une couverture par un ensemble cadre et grille en fonte ductile plate de 500 mm ou 800 mm suivant débit à recueillir, et avec décanteur de 20 cm série lourde ou légère suivant emplacement.
- Les regards de branchement ou/et de visite en béton comportant un tampon fonte série lourde verrouillé selon leur emplacement.

Les regards, ayant une dénivellation entrée/sortie supérieure à 80 cm, comporteront un dispositif de chute accompagné.

La dimension des regards sur canalisation de diamètre inférieur à 200 mm sera de 40 x 40 cm.

La dimension des regards sur canalisation de diamètre supérieur ou égal à 200 mm sera :

- pour une profondeur inférieure ou égale à 1,50 m : Ø 80 cm.
- pour une profondeur supérieure à 1,50 m : Ø 100 cm avec échelons d'accès et crosse de descente.

L'épaisseur des parois sera de 15 cm et celle du radier de 20 cm.

**IMPORTANT :** prévoir la remise à la cote des pieds de chutes EP et regards EP béton ou acier en pieds de bâtiment présents sur emprise du projet.

Localisation : *Suivant plans de réseaux extension.*

#### 1.1.3.7. CANALISATIONS D'EAUX USEES

Fourniture et pose des canalisations d'évacuation des eaux usées en PVC CR8.

Jointes étanches entre 2 longueurs.

Ces canalisations seront posées sur lit de sable de 10 cm d'épaisseur minimale et entourées de sable avant remblaiement.

La couche de sable sera réglée à la pente.

Pose en pente régulière pour assurer un écoulement parfait.

L'entrepreneur aménagera les réservations nécessaires pour mise en place des collets de façon, à ce que les éléments de canalisation reposent sur le corps et non sur les collets. Les réseaux traversant en VS sera prévu au présent lot.

Les diamètres des réseaux seront déterminés en fonction des débits à évacuer conformément à la réglementation, les diamètres nominaux des tuyaux d'eaux usées étant 160 mm et 200 mm. Prévoir raccords nécessaires au réseau EU-EV existant sous voirie.

Localisation : *Suivant plans VRD.*

#### 1.1.3.8. REGARDS SUR CANALISATIONS E.U.

Tabourets en PVC Ø 315 cm avec bouchon de visite.

Les regards de branchement ou/et de visite en béton comportant un tampon fonte série lourde verrouillé selon leur emplacement.

Tous les regards extérieurs aux bâtiments sont à la charge du présent lot.

Les regards ayant une dénivellation entrée/sortie supérieure à 80 cm, comporteront un dispositif de chute accompagné.

La dimension des regards sur canalisation de diamètre inférieur à 100 mm sera de 40 x 40 cm.

La dimension des regards sur canalisation de diamètre égal à 200 mm sera :

- pour une profondeur inférieure ou égale à 1,50 m : Ø 80 cm
  - pour une profondeur supérieure à 1,50 m : Ø 100 cm
- L'épaisseur des parois sera de 15 cm et celle du radier de 20 cm.

Localisation : *Suivant plans de réseaux.*

#### 1.1.3.9. REGARDS POUR VENTILLATIONS DE VIDE SANITAIRE



Fourniture et pose de ventilations de vide sanitaire de type courette anglaise de ventilation (voir image ci-jointe) compris grille de ventilation galvanisée dimensionnée pour ventiler le vide sanitaire.

Localisation : *En périphérie du bâtiment créé.*

#### 1.1.3.10. RACCORDEMENT AUX RESEAUX EXISTANTS

Le réseau E.P. est à raccorder sur le réseau EP existant ou à prévoir exutoire dans le Lac.

Le réseau E.U. est à raccorder au EU existant dans cours de classe.

La prestation comprend la mise à niveau des regards en attente, y compris toutes sujétions.

Localisation : *Suivant plans VRD.*

#### 1.1.3.11. RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Lot plomberie.



## 1.1.4. CLOTURES ET PORTAILS

### 1.1.4.1. FOURNITURE ET POSE DE CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES

Constituée :

- Par des panneaux rigides à mailles rectangulaires de 200 mm \_ 50 mm en treillis soudés à double fil horizontaux de 6 mm à 8 mm et verticaux de 5 à 6 mm environ de diamètre en fil d'acier galvanisé plastifié au fou, picots de 30 mm, hauteur du panneau 1750 mm ou 1800 mm.
- Par des poteaux avec système rendant les panneaux indémontables et inviolables. Ils comporteront une gorge pour recevoir un soubassement en plaque béton, scellement des poteaux en terrain naturel, espacement compris entre 2300 mm et 2500 mm selon la largeur des panneaux. Sauf cas spécifique à proximité de l'existant.
- Fourniture et pose de lame de bois ou pvc permettant de limiter la vue à l'intérieur de la cour.
- Soubassement en plaques de béton de 250 mm à 300 mm environ sans débord ni angle saillant.
- La hauteur totale de la clôture panneaux plus soubassement sera de 2000 mm avec redans en fonction du terrain, teinte RAL 6005 (vert mousse).

Localisation : Selon plan clôture autour du sas d'accès salle d'activité ALAE et clôture entre chemin du Lac et nouvelle cour en enrobé.

### 1.1.4.2. PORTILLONS

Le portillon comportera une partie ouvrante à la française.

- D'une partie fixe constituée de barreaux et servant de support au vantail ouvrant.

Equipé :

- D'une serrure avec canon européen sans poignée d'ouverture côté extérieur.
- Une poignée intérieure permettra l'ouverture côté intérieur pour assurer la sortie.
- Une plaque perforée ou tout autre dispositif sera mis en place pour éviter la manœuvre de la béquille à travers des barreaux par une personne se trouvant à l'extérieur.
- Y compris arrêt à bascule et ferme porte
- Serrure haute résistance galvanisée protégée par un coffre embouti en tôle, canon profil Européen interchangeable avec clés plates.
- Clefs sur Organigramme de l'école existante de type Bricard « 2HL 75D PP3 avec variure identique. (Voir plan organigramme en pièces jointes)
- Ventouse sur dormant pour permettre l'ouverture à partir de l'intérieur de la salle d'activité ALAE Teinte RAL 6005 (vert mousse).

Localisation : 1U de 1 m de large selon plan implantation.

## 1.2 GROS-ŒUVRE - MACONNERIES - FACADES

---

### 1.2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX ET GENERALITES

#### 1.2.1.1. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux visés au présent descriptif s'appliquent aux ouvrages de **Gros-Œuvre, Béton et Maçonneries, Revêtements de Façades** de la construction d'un bâtiment en RDC pour l'extension de l'école Maternelle du Lac à St Jory.

Ils comprennent toutes les sujétions nécessaires à la complète et parfaite réalisation des ouvrages et notamment :

- L'implantation.
- Les installations communes de chantier.
- Les études de Béton Armé de l'ensemble des structures et maçonneries qui devront être réalisées par un Bureau d'Etudes spécialisé et qualifié, y compris la réalisation et fourniture de tous les plans d'exécution.
- Les terrassements en rigoles, en puits et en tranchées.
- Les fondations par pieux forés, semelles filantes, isolées ou puits.
- Les ouvrages d'infrastructure et de superstructure en béton armé, murs et planchers.
- Les remblais des petits ouvrages.
- Les éléments préfabriqués de façades.
- Les maçonneries en infrastructure et superstructure.
- Les ouvrages de ventilations et autres petits ouvrages.
- Les réseaux sous dallage, et en vide sanitaires.
- Les revêtements, enduits de façade.
- Les planchers.
- Tous les menus ouvrages concourant à la finition du gros-œuvre.
- L'aide aux Corps d'état.
- La protection et l'entretien des ouvrages notamment lors du stockage sur chantier et jusqu'à la réception.
- La remise en état des ouvrages détériorés en cours de travaux et les nettoyages en cours et fin de travaux.
- L'enlèvement hors chantier des déchets, gravats et emballages résultant des travaux du présent lot.

Cette liste n'est pas limitative et l'Entrepreneur devra le parfait et complet achèvement des travaux de son lot dans le cadre du présent CCTP, des plans, des Règlements et Normes, etc.

#### 1.2.1.2. ETAT DU TERRAIN

Le terrain est nu et empierré.

#### 1.2.1.3. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX

Avant toute intervention sur le site, un constat des lieux contradictoire sera établi par le Maître d'œuvre et le lot Gros-Œuvre, sur l'état des voiries proches et intérieures de l'opération ainsi que sur l'état des mitoyens.

Le maintien en parfait état de ces voies sera de la responsabilité des Entreprises, et en cas de dégradation de ces voiries en cours de chantier, les frais de remise en état seront mis à la charge des Entrepreneurs responsables, sans que la responsabilité du Maître d'Ouvrage puisse être recherchée en aucun moment.

#### 1.2.1.4. INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'Entrepreneur établira et soumettra au Maître d'Œuvre et au Coordonnateur SPS, son plan des installations de chantier qu'il réalisera, plan étudié sur fond de plan d'aménagement des sols et tenant compte des indications du P.G.C. (PLAN GENERAL de COORDINATION SPS).

Devront y figurer :

- Toutes les entrées et sorties de véhicules,
- Toutes les installations fixes et mobiles telles que :
- Clôture de chantier.
- Tableau de chantier.
- Stockage agrégats. Branchement d'eau de chantier.
- Branchements à l'égout.
- Grues...

#### 1.2.1.5. CLOTURE DE CHANTIER

Le présent lot fournira et mettra en place une clôture de chantier délimitant la zone de travaux par rapport à l'environnement et interdisant l'accès au chantier et comportant portail et portillon d'accès.

Cette clôture sera constituée par des panneaux de treillis galvanisé de 2,00 m de haut posé sur socle bétons ou toute autre constitution à soumettre au Maître d'Œuvre.

Il sera prévu des pare-vue sur les clôtures entre cour de classe et zone chantier.

#### 1.2.1.6. PANNEAU DE CHANTIER

Le présent lot fournira et mettra en place le panneau de chantier réglementaire, suivant maquette du Maître d'Œuvre, panneau qui comportera le nom et les coordonnées de tous les intervenants et entreprise de l'opération.

Il comportera en particulier le logo du Maître d'Ouvrage suivant le modèle fourni par ce dernier et une photo du projet "quadrichromie".

#### 1.2.1.7. EVACUATION DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

A la fin du chantier, l'Entrepreneur devra la dépose et l'évacuation des installations de chantier, des clôtures provisoires et du panneau de chantier.

#### 1.2.1.8. BUREAU DE CONTROLE

Avant démarrage des travaux, l'Entrepreneur devra avoir reçu l'approbation du Bureau de Contrôle et du Maître d'Œuvre sur les plans de ses ouvrages, en particulier les accords sur :

- Plans des fondations.
- Plans de béton armé et de maçonneries des différents ouvrages.
- Plans de charpente.

#### 1.2.1.9. IMPLANTATION

L'Entrepreneur doit la réalisation par un Géomètre de l'implantation des ouvrages de bâtiments. Cette implantation est réalisée à partir du plan masse indiquant l'implantation des bâtiments et des voiries, plan établi par le Maître d'Œuvre.

#### 1.2.1.10. TRAITS DE NIVEAUX DES SOLS FINIS

L'Entrepreneur doit la mise en place des traits de niveaux à 1,00 m des sols finis intérieurs, leur maintien ou leur réfection si nécessaire, même pour les autres corps d'état. En fin de chantier, toutes les traces des traits de niveaux devront être supprimées par le présent lot, même si la paroi doit être peinte.

#### 1.2.1.11. ETUDES DE STRUCTURE ET DE BETON ARME

L'Entrepreneur a à sa charge l'étude de structure et de béton armé comprenant les plans d'exécution et les notes de calculs.

La réalisation de cette étude sera confiée par l'Entrepreneur à un Bureau d'Etudes spécialisé, qualifié et assuré, et agréé par le Maître d'ouvrage et le Maître d'Œuvre.

## 1.2.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

### 1.2.2.1. NORMES ET REGLEMENTS

Outre les prescriptions techniques particulières contenues dans le présent devis descriptif, le calcul et l'exécution des ouvrages seront soumis aux règles, normes, D.T.U. et prescriptions en vigueur à la date des travaux et en particulier, sans que cette liste soit limitative :

Recueil des Eléments utiles à l'établissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France (R.E.E.F.) :

- Documents Techniques Unifiés suivants :
  - 12 : Travaux de terrassements
  - 13 11 : Fondations superficielles
  - U. 13 2 : Fondations profondes
  - 14 1 : Travaux de cuvelage
  - 20.1 : Ouvrages en maçonnerie - parois et murs
  - 20.12 : Gros Œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
  - 21 : Exécution des travaux en béton
  - 21.3 : Dalles et volées d'escaliers préfabriqués
  - 23.1 : Murs en béton banché
  - 25.1 : Enduits intérieurs en plâtre
  - 25.221 : Plafonds constitués par un enduit en plâtre
  - 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit plâtre : carreaux de plâtre
  - 26.1 : Enduits au mortier de liant hydraulique
  - 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
  - 27.1 : Réalisation de revêtements par projection de fibres minérales et liant
  - 40.5 : Evacuation des eaux pluviales
  - 52.1 : Revêtements de sols scellés
  - 53.1 et 2 : Revêtements de sols collés
  - 55 : Revêtements muraux sols scellés
  - 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduit hydraulique
  - 60.32 : Canalisations pour eaux pluviales
  - 60.33 : Canalisations pour eaux usées

Règles de calculs :

Règles NV 65 révisées en 1967 et 2000 et annexes règles Vent.

Règles RN 84 modifiées 1995 et 2000 : règles Neige.

Règles BAEL 91 de mars 1992 modifiées en 2000 : règles de calcul du béton armé aux états limites.

Règles de calcul thermique (TH K97 - TH G91 - TH C)

Nouvelle réglementation acoustique : arrêtés du 28.10.1994 et du 3006 1999. C.P.T.  
planchers titre II, édition 2000.

Règles FB : Prévisions par le calcul du comportement au feu des structures en béton d'octobre 1987.

DTU 13.12 : Règles de calculs des fondations superficielles.

n°20.1 : Règles de calculs des ouvrages en maçonnerie

Fascicules suivants du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux Marchés des Travaux Publics et en particulier :

Fascicule n°4 : Titre 1 Armatures pour béton armé.

Fascicule n°2 : Terrassements.

Fascicule N°26.1 : Enduit au mortier de liant hydraulique.

- Norme NF P 06.001 concernant les charges d'exploitation des bâtiments.
- Règles professionnelles des travaux de dallage (Annales ITBTP n°482 de Mars -Avril 90)
- Normes et Règlements concernant la correction et l'isolation acoustique dans les locaux d'habitation : arrêté du 28 octobre 1994 : NRA et arrêté du 30.05.1996: isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- Normes françaises de l'Association française de Normalisation (AFNOR) homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de la remise des offres.

#### 1.2.2.2. MATERIAUX ET MATERIELS

##### 1.2.2.2.1. COMPOSITION ET RESISTANCE DES BETONS

Les matériaux entrant dans la composition des bétons devront satisfaire aux prescriptions des D.T.U. 20.1 et 21.

Les agrégats utilisés seront des agrégats dont la qualité et la granulométrie Seront soumises à l'acceptation du Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle pour chaque catégorie d'ouvrages. Ils répondront à la Norme NF P 18.301 ou NF P 18.302.

Les ciments utilisés seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle. Ils répondront à la Norme NF P 15.300 et P 15.301 et la classe des ciments (OPA ou CPJ 45 ou 55) sera adaptée à la nature des ouvrages. Les ciments devront bénéficier de la marque NFVP.

Les adjuvants utilisés répondront aux spécifications des normes NF P 18.103 et NF P 18.331 à338 et bénéficieront d'un droit d'usage de la marque NF ou figureront sur la liste des adjuvants établie par le COPLA. Ils devront respecter les normes en ce qui concerne les essais de convenance.

L'eau de gâchage répondra aux spécifications de la norme NF P 18.303.

Les bétons prêts à l'emploi pourront être utilisés sous réserve de répondre aux spécifications de la norme NF P 18.305.

La classification des bétons est définie à partir des résistances ci-après exprimées en MPa. Les dosages sont donnés à titre indicatif.

Bétons à base de ciment de classe 45 ou 45 R.

CLASSE	DOSAGE MINI	1.2.2.3. E 28
Type 1		8Mpa
Type 2		16Mpa
Type 3		20Mpa
Type 4		Mpa
Type 5		MPa

#### 1.2.2.1.2. ACIERS

Tous les aciers qui seront employés devront avoir reçu l'agrément du Bureau de contrôle, Ils répondront aux spécifications des normes NF A 35.015 à 022.

Tous les aciers des parties de béton destinées à rester apparentes, seront suffisamment enrobées pour éviter toute oxydation par faïençage.

Tous les chevelus et aciers en attente nécessaires pour obtenir une bonne liaison entre le béton et les ouvrages repris soit en béton, soit en maçonnerie, sont dus.

##### *Aciers ronds lisses*

Ils seront conformes aux prescriptions de la Norme NF A 35.015.

##### *Aciers à haute adhérence*

Ils seront conformes aux prescriptions de la Norme NF A 35.016.

##### *Treillis soudés*

Ils seront conformes aux prescriptions du BAEL 83 et de la norme NF A 35.022.

#### 1.2.2.1.3. COMPOSITION DES MORTIERS

Les caractéristiques des matériaux répondront aux spécifications définies au paragraphe A ci-dessus. Les mortiers utilisés seront conformes aux prescriptions ci-après

##### *Mortier n° 1*

Composition : Ciment CPJ4S - 350 kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière, granulométrie 0.1/2.5. riche en éléments fins

Destination : pour hourdage des maçonneries et cloisons.

##### *Mortier n° 2*

Composition : Gobetis ou couche d'accrochage ciment CPA45 550 kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière, granulométrie 0.25/3.15

- Corps de l'enduit ou couche intermédiaire ciment CPA45 300 Kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière, granulométrie 0.1/3.15

- Couche de finition ciment CPA45 - 225 Kg/m<sup>3</sup> de sable de rivière, granulométrie 0.1/2 riche en éléments fins.

Destination : pour enduits intérieurs.

##### *Mortier n° 3*

Composition Gobetis ou couche d'accrochage ciment CPA4S 550 Kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière, granulométrie 0.25/3.15

- Corps de l'enduit ou couche intermédiaire ciment OPA 45 450 kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière, granulométrie 0.1/3.15

- Couche de finition ciment CPA45 - 350 Kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière granulométrie 0.1/2 riche en éléments fins.

Destination : pour enduits extérieurs.

##### *Mortier n° 4*



Composition Ciment CPJ45 - 350 Kg/m<sup>3</sup> de sable sec de rivière granulométrie 0.1/3.15 (granulométrie continue)

Destination : pour chapes

#### **1.2.2.1.4. MACONNERIES**

Les blocs d'agglomérés et les briques devront répondre aux normes NF P 14.101 et NF P 14.301 pour les blocs d'agglomérés et NF P 13.301 et NF P 13.305 pour les briques.

Ils seront hourdés au mortier de ciment N°1.

L'Entrepreneur du présent lot devra, dans le cadre de son forfait, exécuter tous les linteaux, chaînages, et potelets raidisseurs nécessaires à la bonne tenue des maçonneries.

Les parties d'ouvrages de petites dimensions ne permettant pas une bonne tenue des agglomérés seront exécutées en béton banché.

La liaison agglos - voiles béton, fera l'objet d'une étude particulière (feuillards spittés, joints en creux, etc.) et devra obligatoirement recevoir l'accord du Bureau de Contrôle.

Les cloisons minces en maçonnerie devront comporter des semelles compressibles (suivant 20.11).

#### **1.2.2.1.5. COFFRAGES**

Suivant détails Architectes, les coffrages comportent : retraits, saillies, décrochements, nervures nécessaires, ainsi que les trous réservés, cheveux en attente, rustication pour accrochage de ces matériaux, sujétions pour joints de dilatation.

Les joints en creux, Larmier, gouttes d'eau, de 2 cm<sup>2</sup> à 6 cm du nu extérieur, feuillures prévues dans les ouvrages en béton armé et béton banché seront respectés.

Les coffrages et étais seront calculés pour supporter les charges statiques et dynamiques du béton qu'ils doivent contenir, sans présenter de déformations supérieures aux tolérances précisées dans les commentaires du fascicule 61 du C.P.C., les D.T.U. n°20.43 - 51.1 et 51.2.

Caractéristiques des coffrages

- Utilisent exclusivement des revêtements métal ou contre-plaqué, dont les joints ont été au préalable soigneusement ajustés et réglés.
- Balèbres limitées aux joints.
- Ragréage et ponçage soigneux de ces balèbres.

### **1.3. DESCRIPTION GENERALE DES OUVRAGES**

### 1.3.2.1. TERRASSEMENTS

#### 1.3.2.1.1. TERRASSEMENTS GENERAUX

Sans Objet.

#### 1.3.2.1.2. TERRASSEMENTS EN RIGOLES OU EN PUIITS POUR FONDATIONS

L'Entrepreneur du présent lot devra les terrassements en rigoles ou en puits en terrains de toutes natures y compris dans le rocher

Les terrassements seront exécutés suivant les directives du plan de fondations établi par le B.E. Béton Armé de l'Entreprise, établi en fonction de l'Etude de Sols.

Les déblais provenant des fouilles seront stockés et évacués à la décharge.

Localisation : Pour les semelles filantes ou isolées, les longrines, et les puits en gros béton des structures.

#### 1.3.2.1.3. TERRASSEMENTS EN TRANCHEES POUR RESEAUX

L'Entrepreneur du présent lot devra tous les terrassements en tranchées en terrains de toutes natures y compris dans le rocher pour les réseaux intérieurs.

Les déblais provenant des fouilles sont supposés évacués à la décharge.

Blindage de tranchée lorsque la profondeur le nécessite. Mise en place d'un lit de sable de 10cm d'épaisseur.

Après mise en place des fourreaux ou canalisations, enrobage en sable jusqu'à 15 cm d'épaisseur audessus de la génératrice la plus haute.

Fourniture et pose de grillage avertisseur de couleur conventionnelle.

Remblais en tout venant compacté par couches successives de 20 cm arrosées et pilonnées.

Localisation : Réseaux EU intérieur pour évacuation sanitaires (compris raccordement au réseau existant).

#### 1.3.2.1.4. REMBLAIS

Après exécution des fondations, remblaiement soigné des fouilles et reprise des dallages existants. Cette prestation sera dépendante du choix de l'Option pour le VRD.

Localisation : Suivant plans de fondations à établir par l'entreprise.

### 1.3.2.2. FONDATIONS

#### 1.3.2.2.1. GENERALITES

D'une manière générale, les fondations sont descendues jusqu'au bon sol I, et ancrées dans ce bon sol, en respectant la pente de 2 pour 3 en cas de fondations à des niveaux décalés.

Après ouverture des fouilles des fondations, le Bureau de Contrôle inspectera la nature du sol et devra donner son accord avant tout commencement de bétonnage.

#### **1.3.2.2.2. PUIXS DE FONDATIONS PROFONDES**

Réalisation de puits en béton forés à la tarière creuse.

Diamètre 800 mm à 1200 mm suivant les descentes de charges.

Ancrage des pieux de 0.3m dans l'horizon porteur soit environ 5.50 ml de profondeur..

Voir prescription du rapport de sol GINGER Dossier STL2.I.0203.0001 et 2 de septembre et Novembre 2018. (joint dans le DCE)

Ou

Réalisation de pieux en béton forés.

Diamètre 400 mm suivant les descentes de charges.

Ancrage des pieux de 0.3m dans l'horizon porteur soit environ 5.50 ml de profondeur.

Voir prescription du rapport de sol GINGER Dossier STL2.I.0203.0001 et 2 de septembre et Novembre 2018. (joint dans le DCE)

Localisation : *Totalité des fondations.*

#### **1.3.2.2.3. MASSIFS EN TETE DE PIEUX**

Recépage des têtes de pieux

Réalisation de massifs en béton armé en tête de pieux en béton de type 4, après recépage.

Localisation : *Sur les pieux de fondations.*

#### **1.3.2.2.4. GROS BETON**

Béton type 1, y compris blindage éventuel et armatures de liaison avec éléments de fondation.

Localisation : *Pour blocage sous les ouvrages réalisés en redan.*

#### **1.3.2.2.5. BETON DE PROPLETE**

Forme réalisée en béton type 1, épaisseur minimale 0,05 m.

Sur largeur de tous côtés 0,05 m minimum.

Damage et dressage soigné, la forme devant faire office de fond de coffrage.

Localisation : *Sous tous les ouvrages de béton armé en contact avec les fonds de fouilles, sauf dallages et puits en gros béton.*

#### **1.3.2.2.6. FOURREAUX POUR PENETRATIONS**

L'Entrepreneur devra fournir et mettre en place les fourreaux demandés par les lots concernés pour les pénétrations et circulation sous dallage des réseaux Électricité, Téléphone, Télévision, Eau, etc.

Etanchéité des pénétrations par bitume armé type 40 auto-protégés aluminium formant platine et collerette au droit des pénétrations.

La collerette sera collée sur la canalisation ou le câble et sera serrée par un collier.  
Bourrage entre le fourreau et la canalisation ou le câble par élastomère première catégorie.

Localisation : Suivant plans des Corps d'Etat Techniques.

### 1.3.2.3. PRINCIPES DE STRUCTURES

#### 1.3.2.3.1. PRINCIPE GENERAL DE STRUCTURES

La structure plancher et murs verticale sera réalisée par des complexes blocs façades et planchers en préfabriqué béton.

Des éléments et béton permettrons également de réaliser la terrasse technique prévu contre le bâtiment existant.

Les éléments de béton armé seront conformes à la réglementation en vigueur pour ce qui concerne les équarrissages, la résistance et la stabilité au feu, et les isolements phoniques.

Ces blocs seront posés sur des pieux et seront fixés en eux par un système de clavetage et boulonnage.

#### 1.3.2.3.2. TABLEAU DES SURCHARGES D'UTILISATION

Le tableau ci-après n'indique que les surcharges d'utilisation. Il sera tenu compte, en plus, des charges permanentes et d'équipement (revêtements de sols, cloisons, revêtements des terrasses, etc.) Elles s'appliquent également aux infrastructures.

*Bâtiment à usage d'enseignement*

- Salles de classes	3,5 KN/m <sup>2</sup>
- Circulations	3,5 KN/m <sup>2</sup>
- Local technique	6 KN/m <sup>2</sup>

Ces valeurs n'indiquent que les surcharges d'utilisation.

Il sera tenu compte, en plus, des charges permanentes et d'équipement (revêtements de sols, cloisons, revêtements des terrasses, etc.).

### 1.3.2.4. INFRASTRUCTURES

#### 1.3.2.4.1. POTEAUX

Compris dans structure préfa.

#### 1.3.2.4.2. CHAINAGES

Compris dans structure préfa

#### 1.3.2.4.3. ARASE ETANCHE

Compris dans structure préfa

#### 1.3.2.4.4. POTEAUX EN B.A. / RAIDISSEURS

Compris dans structure préfa

#### 1.3.2.4.5. COMPRIS DANS STRUCTURE PREFA POUTRES

Compris dans structure préfa

#### 1.3.2.4.6. CHAINAGES LINTEAUX EN B.A.

Compris dans structure préfa

#### 1.3.2.4.7. PLANCHER HOURDIS

Compris dans structure préfa

### 1.3.2.5. PRINCIPES DE STRUCTURES TRADITIONNELLE OPTION

#### 1.3.2.5.1. PRINCIPE GENERAL DE STRUCTURES

*La structure verticale sera réalisée par des façades en maçonneries de briques creuse.*

*Les éléments de béton armé seront conformes à la réglementation en vigueur pour ce qui concerne les équarrissages, la résistance et la stabilité au feu, et les isolements phoniques.*

#### 1.3.2.5.2. TABLEAU DES SURCHARGES D'UTILISATION

*Le tableau ci-après n'indique que les surcharges d'utilisation. Il sera tenu compte, en plus, des charges permanentes et d'équipement (revêtements de sols, cloisons, revêtements des terrasses, etc.) Elles s'appliquent également aux infrastructures.*

*Bâtiment à usage de bureaux*

- Bureaux	3,5 KN/m <sup>2</sup>
- Terrasse accessible	3,5 KN/m <sup>2</sup>
- Local technique	6 KN/m <sup>2</sup>

*Ces valeurs n'indiquent que les surcharges d'utilisation.*

*Il sera tenu compte, en plus, des charges permanentes et d'équipement (revêtements de sols, cloisons, revêtements des terrasses, etc...).*

### 1.3.2.6. INFRASTRUCTURES

#### 1.3.2.6.1. LONGRINES

*En béton armé de type 4, les sections et armatures seront conformes aux notes de calculs et plans justificatifs dressés par le Bureau d'Etudes Béton Armé de l'Entreprise.*

*Parements : coffrages ordinaires.*

*Armatures en attente, réservations pour pénétrations, passage des canalisations et toutes sujétions.*

Localisation : Longrines périphériques et intérieures.

#### 1.3.2.6.2. POTEAUX

*En béton armé type 4 ou 5 selon nécessité.*

*Sections et armatures suivant études et plans du B.E. Béton Armé de l'Entreprise.*

*Parements bruts pour les faces cachées ou destinées à être enduites, surfaces soignées pour les faces vues.*

#### 1.3.2.6.3. CHAINAGES

*En béton armé de type 4.*

*Section et armatures suivant études et plans du B.E. Béton Armé de l'Entreprise.*

Localisation : En rive de planchers sur les murs périphériques et intérieures.

#### 1.3.2.6.4. ARASE ETANCHE

*Arase sanitaire en feutre bitumineux en pied de murs.*

#### 1.3.2.6.5. POTEAUX EN B.A. / RAIDISSEURS

*En béton armé type 4 ou 5 selon nécessité.*

*Sections et armatures suivant études et plans du B.E. Béton Armé de l'Entreprise.*

*Stabilité au feu : SF 1 heure.*

*Parements soignés.*

Localisation : Poteaux raidisseurs dans maçonnerie  
Poteaux B.A.

#### 1.3.2.6.6. POUTRES

*En béton armé type 4 ou 5 selon nécessité, ou poutres précontraintes préfabriquées Sections et armatures suivant études et plans du BE. Béton Armé de l'Entreprise.*

*Stabilité au feu : SF 1 heure.*

*Parements : courants pour les faces cachées ou destinées à être enduites, soignés pour les faces vues.*

Localisation : Suivant plans d'exécution B.A.

#### 1.3.2.6.7. CHAINAGES LINTEAUX EN B.A.

*En béton armé type 4.*

*Sections et armatures suivant études et plans du BE. Béton Armé de l'Entreprise.*

*Parements : courants pour les faces cachées ou destinées à être enduites, soignés pour les faces vues.*

Localisation : *Suivant plans d'exécution B.A.*

#### **1.3.2.6.8. PLANCHER HOURDIS**

Fourniture et pose d'un plancher hourdis, supportant une charge statique inférieure ou égale à 350 kg/m<sup>2</sup>.

Comprenant :

- engravure et sommier support de poutrelles
- poutrelles béton
- entrevous isolé pour plancher sur vide sanitaire RdeC (Rth ; 2.22 m<sup>2</sup> .K /W) et (U : 0.235W/m<sup>2</sup>.K)
- entrevous standard R+1 et plancher Haut R+1
- réservations éventuelles
- ferraillages
- dalles de compressions finitions pour recevoir un carrelage sur Chappe en RdeC et R+1 - dalles de compressions finitions pour recevoir une isolation avec étanchéité et protection lourde plancher haut R+1 (compris relevé béton pour relevé d'étanchéité)

Localisation : *Plancher RdeC et plancher toiture. Suivant plans d'exécution B.A.*

#### **1.3.2.7. MACONNERIES**

##### **1.3.2.7.1. MURS EN AGGLOMERES CREUX DE 20 CM**

Maçonneries en agglomérés creux de 0,20 d'épaisseur hourdés au mortier de ciment N°1, y compris raidisseurs, chaînages, linteaux suivant DTU.

Finition enduit hydraulique

Doublage intérieur au lot CLOISONS pour les parties habitables.

Localisation : *Murs refend (voir plans).*

*Murs de façade.*

##### **1.3.2.7.2. SEUILS**

Les seuils seront réalisés en béton moulé, avec relevé sous la menuiserie, adjonction d'hydrofuge dans le béton et exécution d'un joint à la pompe au droit des seuils, à la charge du présent lot.

Localisation : *Seuils de toutes les portes et portes-fenêtres extérieures.*

##### **1.3.2.7.3. ENCADREMENT DE BAIE ET RELEVÉ D'ACROTÈRE**

Tableaux et sous faces soigneusement dressés au mortier de ciment avec incorporation d'hydrofuge, destiné à recevoir un enduit hydraulique monocouche.



Localisation : Fenêtres et porte-fenêtre.

#### **1.3.2.7.4. APPUIS DE BAIES**

Les appuis de baies seront coulés sur place avec addition d'hydrofuge, type SIKA ou équivalent ou préfabriqués. Les appuis seront légèrement armés et avec saillie en façades.

Le dessus sera en pente très prononcée vers l'extérieur avec relevé formant rejingot sous la menuiserie.

Localisation : Appuis de baie des fenêtres et portes fenêtres extérieures.

#### **1.3.2.8. TRAVAUX DIVERS**

##### **1.3.2.8.1. DEMOLITION**

Démolition de l'ancien local buanderie compris dépose des plafonds, cloisons, portes, éléments sanitaires, neutralisation des réseaux en sol et rebouchage des sols.

Localisation : Circulation 2.

##### **1.3.2.8.2. BOUCHAGE DE FENETRES EN FACADES**

Bouchage des ouvertures existantes en maçonnerie d'agglomération de 20 compris enduit deux faces et casse des appuis de baies.

Compris dépose des menuiseries et emports à la déchetterie.

Localisation : Suivant plans dortoir 2, circulations 2 et 3.

##### **1.3.2.8.3. CREATION D'OUVERTURE**

Création d'ouvertures, compris linteaux, traitement des seuils en béton et dressage des embrasures. Finitions à l'enduit identique à l'existant.

Localisation : Suivant plans

Une porte 100x204 classe 5

Une porte 155x225 circulation 3

Passage 200x 250 circulation 2

##### **1.3.2.8.4. BOUCHAGE DES GAINES TECHNIQUES**

Après passage des canalisations, bouchage en béton des réservations et rétablissement du degré coupe-feu des planchers ou murs concernés.

Localisation : Suivant plans pour toutes les gaines palières et intérieures des logements.

##### **1.3.2.8.5. SCHELLEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES**

Dans le cas de murs de façade en agglomération, l'Entreprise devra la confection d'une bande d'enduit ciment périphérique à l'ouverture, pour assurer la planéité de la surface d'appui des menuiseries extérieures.

Localisation : Suivant plans pour toutes les menuiseries posées dans les murs de façade en agglomération.

#### 1.3.2.9. AIDE AUX CORPS D'ETAT

L'Entrepreneur du présent lot devra l'aide à l'ensemble des Corps d'état et notamment, les réservations pour passage des canalisations et câbles, réservations et scellements de tous les ouvrages de menuiseries intérieures, menuiseries extérieures, serrurerie, fermetures, les rebouchages après passage des lots Electricité, Plomberie, etc.

L'Entrepreneur du présent lot devra prendre ses dispositions pour permettre aux lots Plomberie, Electricité, etc. de mettre en place les fourreaux avant coulages des murs et planchers béton.

Toutes les réservations et gaines seront soigneusement rebouchées par le présent lot après passage des canalisations et désolidarisation de ces canalisations de l'ossature par interposition de fourreaux bourrés de produit résilient iso phonique.

## 1.3. CHARPENTE

---

### 1.3.1. FERMETTES INDUSTRIALISEES

En partie courante, la charpente sera de type fermettes industrielles.

Elle reposera sur les murs en maçonneries porteuses et trame poteaux poutres par l'intermédiaire de répartiteurs de charge.

Elle devra être dimensionnée pour recevoir la charge des systèmes de clim, VMC, chemin de câble et plafond.

Assemblage par connecteurs galvanisés dimensionnés pour prendre 100% des efforts.

Localisation : Toiture du bâtiment.

### 1.3.2. FACADE BARDÉES PIGNON ET TRAPPE ACCES COMBLES

Fourniture et pose d'une trappe d'accès comble en finition zinc.

Composé de panneaux bois revêtu de zinc compris toute suggestion de fixation et fermeture par cadenas.

Localisation : Trappe accès pignon de toiture (environ 80x80).

### 1.3.3. CIRCULATION EN COMBLES

Platelage de 1 m de large environ, à prévoir sur toute la longueur du bâtiment afin de permettre la circulation en combles depuis les trappes d'accès au lot menuiserie.

Ce platelage en CTBX 20/22mm sera fixé en partie basse des fermettes ou directement sur la maçonnerie et seront constitués de planches de bois jointives clouées sur chevronnage en bois.

Localisation : Suivant plan des combles.

### 1.3.4. CLOISON DE CANTONEMENT EN COMBLES

Fourniture et pose d'une cloison de cantonnement en comble constituée de plaque de plâtre BA 15 vissé sur fermette, compris porte d'accès CF ½ h entre cantons.

Localisation : Recouvrement tout combles 100 m<sup>2</sup> en combles.

---

## 1.4. COUVERTURE - ETANCHEITE

---

Couverture en tuiles romane en terre cuite rouge, compris écran sous toitures et litonnage.

Fourniture et mise en œuvre de tuiles canal en terre cuite à talon pour les courant et traditionnelle en couvrant (voir demande Architecte des Bâtiments de France) y compris manutentions pour amenée à pied d'œuvre, coupes...

Caractéristiques des tuiles conformes à la norme NF P 31-301, certificat de traditionnalité pour toiture à faible pente à fournir au Bureau de Contrôle.

Teinte au choix du Maître d'Œuvre (maximum 2 teintes différentes)

Fourniture et pose d'un écran type DELTA-FOL PVE de DÖRKEN 165 g/m2 compris contre-litelage complémentaire.

Tuiles chatières 1 pour 21 m<sup>2</sup>.

Les tuiles devront bénéficier de la Marque de certification NF, certifiée par le CSTB.

Le présent lot devra également la fourniture et la pose de tous les accessoires tuiles faitières, tuiles chatières, à douille, y compris système peigne rigide anti-volatiles.

### 1.4.1. TRAVERSEES DE TOITURE

L'étanchéité de toutes les traversées de toiture, souches, etc., ... est due par le présent lot. Réalisées suivant l'article 3482 du DTU 40.21 avec feuilles en zinc soudées.

Joint élastomère de 1ère catégorie.

Fixations mécaniques sur la maçonnerie.

Les événements (ventilation primaire) des chutes de plomberie seront sortis dans les combles sous tuile à douille pleine section et chapeau.

Localisation : *Suivant plans.*

### 1.4.2. SOUCHE DE VMC

Fourniture et pose de souche préfabriquée en acier galvanisé laqué en usine pour le raccordement de l'extraction des caissons de VMC, type STE de ALDES ou équivalent.

- Embase d'étanchéité adaptée à la couverture.
- Corps de souche intégrant le système de fixation du conduit.
- Chapeau parapluie.
- Finition peinture laquée cuite au four, couleur au choix du Maître d'œuvre. - Dimensions à définir en coordination avec le lot VMC.

Localisation : *Suivant plans.*

#### **1.4.3. PLANCHES DE RIVE ET HABILLAGE DES DEBORDS DE TOITURE**

Débords de toit de 40 cm par chevrons ou extrémité des fermettes dépassant des façades.  
Habillage des débords de toiture, y compris planche de rive en bout avec sous-face et embouts latéraux, en bois.  
Dispositifs de fixation des gouttières zinc par crochets spéciaux montés sur pattes type HPG1 du fabricant, espacées tous les 50cm.  
Grille anti-volatile dans le creux des tuiles de couvert.

Localisation : *Suivant plans.*

#### **1.4.4. GOUTTIERES**

Fourniture et mise en place gouttières en zinc teinte naturelle de type demi-ronde.  
Section suivant calculs de débit à évacuer (type U330).  
Assemblages suivant raccord standards.  
Pose suivant prescription du fabricant, avec fixation sur façade par crochets galvanisés.  
Pour les assemblages, l'entrepreneur utilisera des raccords standards (jonctions, angles, naissances, dilatation, fonds).  
Y compris toutes sujétions d'échafaudage.

Localisation : *Suivant plans.*

#### **1.4.5. CHAINEAUX-NOUES-SOLINS**

Fourniture et mise en place de CHAINEAUX-NOUES-SOLINS en zinc teinte naturelle.  
Section suivant calculs de débit à évacuer.  
Assemblages suivant raccord standards.  
Y compris toutes sujétions d'échafaudage.

Localisation : *Suivant plans.*

#### **1.4.6. DESCENTES D'EAUX PLUVIALES**

Fourniture et mise en œuvre des descentes des toitures, et des descentes extérieures en façade des terrasses étanchées.  
Tuyaux cylindriques diamètre 100 ou 125 en zinc teinte naturelle.  
Dauphin fonte en partie basse h 1, 25 / 1, 5 m.  
Diamètre suivant calculs de débit à évacuer.  
Raccordement sur regards pied de chute du lot VRD.  
Coordination avec le lot FACADES pour la mise en place des descentes et la protection des enduits et revêtements de façade. Prévoir des manchons EP provisoires tant que les enduits ne sont pas faits.

Localisation : *Suivant plans.*

### 1.4.7. SECURITE EN TOITURE

Mise en place de crochets en acier galvanisé pour accrochage des harnais de sécurité du personnel chargé de l'entretien (résistance 600 kg).

Ces crochets seront scellés à la maçonnerie ou fixés sur la structure de la charpente, avec toute sujétion d'étanchéité autour des sorties des tiges d'ancrage de ces crochets.

A prévoir des crochets judicieusement répartis, à proximité du faîtage, à raison d'un crochet tous les 50 m2 de toiture environ et un point d'accroche par descente EP.

Détails d'exécution à soumettre au Coordonnateur SPS.

Localisation : *Suivant plans à établir par l'entreprise.*

### 1.4.8. STRUCTURE TOITURE TERRASSE EN BOIS LIAISON EXTENSION/ EXISTANT COMPRIS ETANCHEITÉ

Le titulaire du présent lot devra la mise en œuvre sur un support en panneaux bois en 22mn et conformément à la norme NF P 10 - 203 (DTU 20.12) avec une pente supérieure à 3% avec une isolation thermique un complexe d'étanchéité auto protégée de type SBS de chez Soprema ou équivalent classée Broof (T3).

Solution : Etanchéité bitume SBS solution : ET - B30 Soprema ou équivalent, Etanchéité auto-protégée élément porteur en bois, avec isolant soudable.

Lien utile : [http://www.soprema.fr/metiers/fiche\\_solution/1505/4377](http://www.soprema.fr/metiers/fiche_solution/1505/4377)

Ce complexe sera décomposé comme suit :

- Costière métallique - Pare-vapeur Elastovap cloué,
  - Isolant laine de roche soudable ép. 100 mm,
  - 1ère couche d'étanchéité Elastophene Flam 70 25,
  - 2ème couche d'étanchéité autoprotégée Elastophène Flam 25 AR,
  - 1 ère équerre de renfort voile Flashing,
  - 2<sup>ème</sup> équerre de renfort résine bitumineuse Flashing
- <[http://www.soprema.fr/sysmodules/RBS\\_page/admin/redirect.php?id=478&lang=FR&unid=FranÃ§ais@ALSAN%20FLASHING](http://www.soprema.fr/sysmodules/RBS_page/admin/redirect.php?id=478&lang=FR&unid=FranÃ§ais@ALSAN%20FLASHING)> (2 couches),
- Finitions équerre de renfort paillettes d'ardoises.

Travaux accessoires :

- Evacuation en traversée de relevé pour liaison sur BAE,
- Pissette de trop plein en aluminium laqué diam 60,

Les produits d'étanchéité (membranes bitumineuses, enduits, ...) doivent être fabriqués dans des unités dont le système Qualité à été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou 9002 par l'AFAQ

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à l'article cité.

Localisation : Un triangle 3.00x3.00 sur circulation contre existant.  
Une zone d'environ 12m<sup>2</sup> situé sur Wc personnel et la moitié des sanitaires maternelle.

#### 1.4.9. ETANCHÉITÉ AUTOPROTÉGÉE SUPPORT MAÇONNÉ ISOLÉ

Le titulaire du présent lot devra la mise en œuvre sur un support en maçonnerie et conformément à la norme NF P 10 - 203 (DTU 20.12) avec une pente entre 0 et 20 % avec une isolation thermique un complexe d'étanchéité autoprotégée classée Broof (T3). Marque : Siplast Solution : Paradiene S R4 + Paradiene 30.1 G

Lien utile : <http://www.siplast.fr/profil/maitres-ouvrage-maitres-oeuvre/choix-fiche/paradiene-s-r4paradiene301-gs?selection=9091/9093/9122/9100/9104&nid=9088> La prestation comprend :

##### Partie courante :

1. IF Siplast Primer,
2. Pare Vapeur Irex Profil soudé,
3. Remontée du pare-vapeur Parequerre, soudée sur EIF
4. Panneaux isolants Efigreen duo ép 100 mm R 4.35,
5. 1 ère couche d'étanchéité Paradienne SR 4 soudée
6. 2 ème couche d'étanchéité Paradienne 30.1 GS Soudée

##### Relevé équerre :

1. IF Siplast Primer,
2. Equerre de renfort Parequerre soudée
3. Couche de finition Paradien S soudée

##### Chemins de circulation :

Il sera réalisé des chemins de circulation de 1 m de large pour protéger l'étanchéité des zones d'accès aux différents appareillages de la toiture.

Ils sont constitués par une chape élastomère, avec armature polyester 180 g/m<sup>2</sup> SOPRALENE FLAM 180 AR, soudée. Pour mieux différencier les zones de circulation de l'ensemble, la chape sera de couleur différente.

##### Travaux accessoires :

- Evacuation conique en traversé de plancher dans les réservations du gros-oeuvre compris cône aluminium à embase,
- Pissette de trop plein aluminium laqué diam 60 + carotte,
- étanchéité sur socles techniques,
- étanchéité sur souches technique et pénétrations réseaux.

Les produits d'étanchéité doivent être fabriqués dans des unités dont le système Qualité à été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou 9002 par l'AFAQ.

##### L'ensemble des prestations réalisées sur ce poste devront être conformes :

- au DTU 43.1 et règles de l'art,
- aux plans,
- aux coupes et détails,



- aux informations contenues dans l'étude thermique jointe au dossier.

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU 43.1.

Localisation : *Terrasse technique sur plancher béton.*

#### **1.4.10. CROSSE ETANCHEITE**

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose en liaison avec sa terrasse étanche une crosse pour passage réseaux fluides, air, électricité et plomberie.

Lien utile : <http://www.danialu.fr/Accueil/Toiture/Crossalu/Neepal-Crosse-c%C3%A2bles-amovible.html>

Marque : Dani Alu ou équivalent

Modèle : Crossalu ou équivalent

Ces éléments seront de conception industrielle.

Elle sera composée d'une embase pour raccord et liaison étanche et d'une crosse proprement dit. Elle sera en aluminium et devra avoir l'approbation du bureau d'étude et lot CVC avant commande et pose.

Compris toutes sujétions de liaison avec l'étanchéité en partie courante.

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à l'article cité.

Crosse étanchée diam 63 mm11-6 1 Localisation :

- suivant besoin lots technique sur terrasse

Crosse étanchée diam 80 mm11-6 2 Localisation :

- suivant besoin lots technique sur terrasse

Crosse étanchée diam 100 mm11-6 3 Localisation :

- suivant besoin lots technique sur terrasse

#### **1.4.11. SOLIN DE TÊTE D'ÉTANCHÉITÉ**

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de bande soline en tête d'étanchéité murale.

Lien utile : <http://www.danialu.fr/Accueil/Toiture/Solinet-etancheite-solin-solive-abergement/solinetserie-10.htm>

Marque : Dani Alu

Modèle : Solinet

La prestation comprend :

- les implantations,
- fourniture et pose de l'ensemble des éléments courants,

- coupe d'onglet aux angles, raccord,
- étanchéité à bain de mastic parfaitement lissé en tête.

RAL : au choix de l'architecte.

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à l'article cité.

#### **1.4.12. SOLIN ALUMINIUM SOLINET**

Localisation : Périphérie terrasse et contre les relevés avec costières.

### **1.5. MENUISERIE ALUMINIUM – VITRERIE - MIROITERIE**

---

#### **1.5.1. MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM ET CHASSIS VITRE**

Les ossatures en métaux ferreux seront galvanisées et reliées à la terre.

Le système d'accrochage des menuiseries sur l'ossature devra recevoir l'approbation formelle du Bureau de Contrôle, notamment pour ce qui concerne l'étanchéité et fera l'objet d'essais de réception à la lance. Tapées de 120 mm.

##### **1.5.1.1. CHASSIS VITRES CLASSES**

Les pré-cadres et menuiseries seront en aluminium laqué (RAL 8022) brun noir. L'ensemble des menuiseries extérieures devra obtenir le classement A3 E3 V2.

Les menuiseries seront réalisées en aluminium thermo-laqué.

Les châssis seront du type ouvrant à la française, fixes pour impostes et côtés.

##### **Vitrage :**

Les produits verriers seront de type isolant (double vitrage ARGON) présentant une épaisseur calculée en fonction des dimensions suivant les prescriptions du D.T.U. avec une composition minimale de 44.2/8/44,2 deux face pour partie de vitrage en allèges et portes vitrées. Les allèges vitrées auront un vitrage sablé (Facteur solaire 0.63) et Coefficient de transfert thermique :  $U_w$  1.6 W/m<sup>2</sup>/K. Il sera prévu des bandes d'alertes à 1.10m et 1.60m.

Localisation : Toutes les fenêtres 120x200 (10 unités).

#### 1.5.1.2. CHASSIS VITRES COULOIR ET SANITAIRES

Les pré-cadres et menuiseries seront en aluminium laqué (RAL 8022) brun noir. L'ensemble des menuiseries extérieures devra obtenir le classement A3 E3 V2.

Les menuiseries seront réalisées en aluminium thermo-laqué.

Les châssis seront du type ouvrant à la française, fixes pour impostes et côtés.

##### **Vitrage :**

Les produits verriers seront de type isolant (double vitrage ARGON) présentant une épaisseur calculée en fonction des dimensions suivant les prescriptions du D.T.U. avec une composition minimale de 44.2/8/44,2 deux face pour partie de vitrage en allèges et portes vitrées. Les allèges vitrées auront un vitrage sablé (Facteur solaire 0.63) et Coefficient de transfert thermique :  $U_w 1.6 \text{ W/m}^2/\text{K}$ . Il sera prévu des bandes d'alertes à 1.10m et 1.60m.

Localisation : Châssis 120x50 en partie haute, un châssis sur deux sera ouvrant oscillo-battant par manœuvre treuil (11 unités).

#### 1.5.1.3. VOLETS ROULANTS

Volets roulants à lames en aluminium **avec isolation** de couleur assortie aux menuiseries, à commandes électriques individuelles et commande générale (centralisée).

Localisation : Toutes les fenêtres 120x200 (10 unités).

#### 1.5.1.4. PORTES VITRÉES TIERCÉES

Un ensemble de portes tiercées de 0,93 m de largeur minimum sans traverse intermédiaire, en profilés d'aluminium thermo laqués RAL 8022 ayant la fonction d'issue de secours 2UP (Ouverture vers l'extérieur).

Barres de poussée verticales tubulaires toute hauteur s'intégrant aux ossatures ( finition identique aux portes) diamètre 40 mm.

Bec de cane sur porte et crémone pompier sur semi fixe.

Serrure de condamnation avec poignée extérieure et dé-condamnation simple côté intérieur.

Fermes-portes hydrauliques de marque Newman Tonks ou équivalent.

Butées pour ouverture sur l'extérieur.

Bande d'alertes adhésives.

Fourniture et pose de système anti-pince doigt intégré à la porte.

Clefs sur Organigramme de l'école existante de type Bricard « 2HL 75D PP3 avec variure identique. (Voir plan organigramme en pièces jointes)

##### **Vitrage :**

Les produits verriers seront de type isolant (double vitrage ARGON) présentant une épaisseur calculée en fonction des dimensions suivant les prescriptions du D.T.U. avec une composition minimale de 44.2/8/44,2 deux face pour partie de vitrage en allèges et portes vitrées. Les allèges vitrées auront un vitrage sablé (Facteur solaire 0.63) et Coefficient de transfert thermique :  $U_w 1.6 \text{ W/m}^2/\text{K}$ . Il sera prévu des bandes d'alertes à 1.10m et 1.60m.

Localisation : 2 Portes IS RdeC sur couloir.

#### 1.5.1.5. PORTES VITRÉES SIMPLE

Un ensemble de portes tiercées de 0,93 m de largeur minimum sans traverse intermédiaire, en profilés d'aluminium thermo laqués RAL 8022 ayant la fonction d'issue de secours 2UP (Ouverture vers l'extérieur).

Barres de poussée verticales tubulaires toute hauteur s'intégrant aux ossatures ( finition identique aux portes) diamètre 40 mm.

Bec de cane sur porte et crémone pompier sur semi fixe.

Serrure de condamnation avec poignée extérieure et dé-condamnation simple côté intérieur.

Fermes-portes hydrauliques de marque Newman Tonks ou équivalent.

Butées pour ouverture sur l'extérieur.

Bande d'alertes adhésives.

Fourniture et pose de système anti-pince doigt intégré à la porte.

Clefs sur Organigramme de l'école existante de type Bricard « 2HL 75D PP3 avec variure identique. (Voir plan organigramme en pièces jointes)

#### **Vitrage :**

Les produits verriers seront de type isolant (double vitrage ARGON) présentant une épaisseur calculée en fonction des dimensions suivant les prescriptions du D.T.U. avec une composition minimale de 44.2/8/44,2 deux face pour partie de vitrage en allèges et portes vitrées. Les allèges vitrées auront un vitrage sablé (Facteur solaire 0.63) et Coefficient de transfert thermique :  $U_w 1.6 \text{ W/m}^2/\text{K}$ . Il sera prévu des bandes d'alertes à 1.10m et 1.60m.

Localisation : 3 Portes IS RdeC sur classe.

#### 1.5.1.6. PORTES NON VITRÉES SIMPLE

Un ensemble de portes tiercées de 0,93 m de largeur minimum sans traverse intermédiaire, en profilés d'aluminium thermo laqués RAL 8022 ayant la fonction d'issue de secours 2UP (Ouverture vers l'extérieur).

Barres de poussée verticales tubulaires toute hauteur s'intégrant aux ossatures ( finition identique aux portes) diamètre 40 mm.

Bec de cane sur porte et crémone pompier sur semi fixe.

Serrure de condamnation avec poignée extérieure et dé-condamnation simple côté intérieur.

Fermes-portes hydrauliques de marque Newman Tonks ou équivalent.

Butées pour ouverture sur l'extérieur.

Bande d'alertes adhésives.

Fourniture et pose de système anti-pince doigt intégrés à la porte

Clefs sur Organigramme de l'école existante de type Bricard « 2HL 75D PP3 avec variure identique. (Voir plan organigramme en pièces jointes)

**Remplissage :**

Remplissage par panneaux sandwich isolant incombustible A2-S2,d0.

Localisation : 1 Porte IS RdeC sur dortoir.

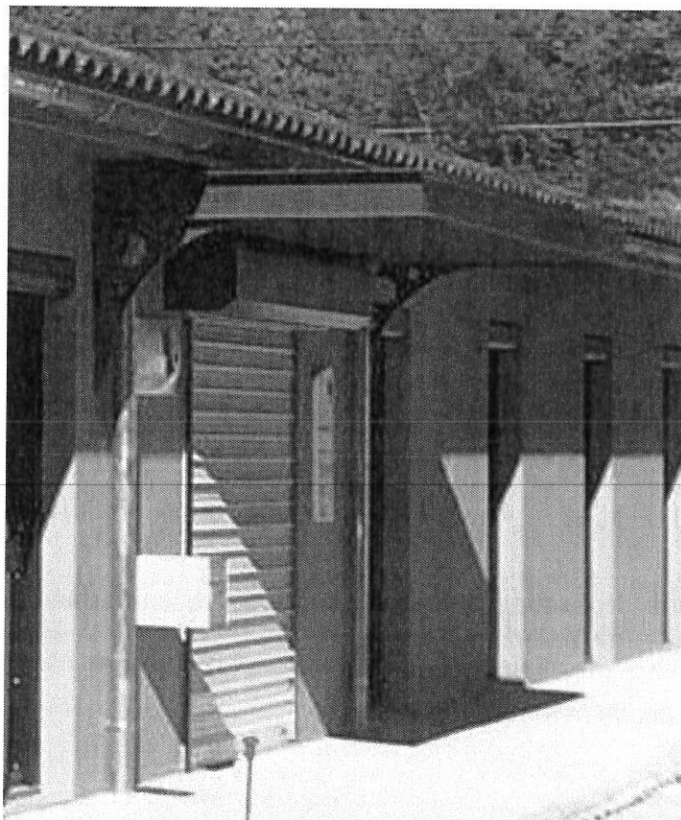
## 1.6. SERRURERIE

---

### 1.6.1. AUVENT LATÉRAL

Fourniture et pose d'un auvent composé d'une structure porteuse métallique en tube, compris platines architecturées, chéneau et descentes, la totalité des ouvrages métal seront thermo laqués, la structure sera rempli d'une couverture bac acier laqué avec chéneaux contre façade, sous face en bardage à faible nervure type 11,100.8B fixé sur ossature par vis auto foreuse. L'auvent sera encadré par un bandeau thermo laqué d'environ 25 cm. L'auvent sera en structure transportable 3.00x 1.40 m.

Localisation : 1 Auvent sur sas accueil ALAE.



### 1.6.2. TOITURE LOCAL DEUX ROUES

Fourniture et pose d'un auvent composé d'une structure porteuse métallique en tube, chéneau et descentes, solin, la totalité des ouvrages métal seront thermo laqués, la structure sera rempli d'une couverture bac acier laqué avec chéneaux en façade, sous face en bardage à faible nervure type 11,100.8B fixé sur ossature par vis auto foreuse. L'auvent aura un bandeau thermo laqué d'environ 25 cm en façades.

Localisation : *Toiture local 2 roues.*

### 1.6.3. CLOISONS GRILLAGÉES

Fourniture et pose d'une cloison grillagée hauteur 2m, composé d'une structure porteuse métallique en tube, fixation au sol et mur latéraux. Compris portillon double grillagé. Serrure de condamnation avec poignée extérieure et dé-condamnation simple côté intérieur.

Butées pour ouverture sur l'extérieur.

Fourniture et pose de système anti pince doigt intégré à la porte.

Clefs sur Organigramme de l'école existante de type Bricard « 2HL 75D PP3 avec variure identique. La totalité des ouvrages métal seront thermo laqués.

Localisation : *Façades grillagées local 2 roues.*

### 1.6.4. ECHELLE À CRINOLINE

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et mise en place d'une échelle de service fixe à crinoline.

La prestation comprend :

- échange avec le gros-œuvre pour définition des positionnements des ancrages, - validation du modèle avec l'architecte, hauteur sur plans, - fourniture et pose de l'ensemble.

Composition de l'ensemble :

- Montants tube ovale,
- Barreaux striés Ø 27 mm,
- Largeur intérieure échelle 400 mm,
- Crinoline tube Ø 30 mm,
- Encombrement hors tout 720 mm x 860 mm,
- Entraxe de scellement 492 mm,
- barres de préhension en toiture,
- condamnation en pied avec cadenas à code ou sur clé,
- Assemblage par soudure électrique sous gaz argon,

Modèle agréé conforme aux normes de sécurité NF et EN 131.

Compris toutes sujétions de fixation et de mise en oeuvre conformément au cahiers technique du fabricant et DTU relatif à l'article décrit.

Localisation : *Voir plan accès toiture technique.*



## 2. PLATRERIE - ISOLATION

---

### 2.1. CLOISONS INTERIEURES PLACARDS

Cloison Placostill 72/48 affaiblissement ossature de 48mm 2BA 13 haute dureté par parement montants double tous les 40 cm compris remplissage de la cloison en laine de verre 45.

Localisation : Cloisons de 72 mm placards.

### 2.2. CLOISONS INTERIEURES CLASSE, SANITAIRES, COULOIRS

Cloison Placostill 98/48 affaiblissement 45 DB ossature de 48mm 2BA 25 KHA PHONIK haute dureté M1 par parement montants double tous les 60 cm compris remplissage de la cloison en laine de verre 45.

Localisation :

- Cloisons de 98 mm jusqu' au plafond CF1/2 h : classes, sanitaires (compris plus value pour plaque hydro dans sanitaires, compris renfort pour tout équipements sanitaires).
- Cloisons pour implantations de portes PF dans existant entre circulations 2 et 4, compris dépose des portes existantes.

### 2.2. CLOISONS INTERIEURES DORTOIRS

Cloison Placostill SAD 120 affaiblissement 55 DB mini ossature de 48mm 2BA 25 KHA PHONIK haute dureté M1 par parement montants double tous les 60 cm compris remplissage de la cloison en laine de verre 45.

Localisation :

- Cloisons de 120 mm jusqu' au plafond CF1/2 h : Dortoirs
- Cloisons pour fermeture de portes dans existant entre circulation 4 et dortoir, compris dépose des portes existantes.
- Cloisons pour implantations de portes PF dans existant entre circulation 2 et dortoir, compris dépose des portes existantes.

### 2.3. CLOISONS INTERIEURES CF 1H

Cloison Placostill 98/48 CF 1H ossature de 48mm 2BA 25 haute dureté M1 par parement montants double tous les 60 cm compris remplissage de la cloison en laine de verre 45.

Localisation : Cloisons de 98 mm jusqu' au plafond CF : Local buanderie (voir plans).

### 2.4. DOUBLAGE ISOLANT

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre de contre-cloison isolée PREGYMETAL™ sur montants M48 à M100 - 1 PREGYPLAC BA18 STD.



Composition système : Contre-cloison PREGYMETAL™ sur montants M48 à M100 - 1 PREGYPLAC BA18 STD.

Fourniture et pose d'une contre-cloison sur montants M48 à M100 PRÉGYMETAL, de chez Siniat ou techniquement équivalent, composée de 1 plaque de plâtre PRÉGYPLAC BA18 STD vissée sur montants métalliques PRÉGYMETAL M48 à M100 en acier galvanisé à entraxe 60 cm ou 40 cm avec appuis intermédiaires.

- Epaisseur : suivant épaisseur de l'isolant,
- Résistance thermique : suivant étude thermique,
- Parement : 1 PREGYPLAC BA18 STD, - Distances entre appuis : 2m00 à 4m35,
- Niveau de dureté : plaques classées A (Std) suivant la norme NF EN 520.

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit PRÉGYLYS suivant procédé Siniat.

Compris dans la prestation :

- plaque marine pièces humides,
- parties courantes,
- encadrement d'ouvertures en embrasure + tablettes.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits spécifiques. La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations du fabricant.

L'isolation fera partie de la prestation par incorporation entre les montants de panneaux de laine de verre.

Epaisseur (mm) 120

Largeur (m) 0,60

Longueur (m) 1,35

Résistance thermique (m<sup>2</sup>.K/W) 3.75

Ces ouvrages comprendront toutes les sujétions pour liaisons d'angles, renforts bois au droit des appareils suspendus ou accessoires à y suspendre, main courantes, arrêt de porte muraux, tablettes et plans de travaux, etc...

Compris les échafaudages toutes hauteur nécessaires à la réalisation de la prestation.

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à l'article cité.

*Localisation : Ensemble des murs périphériques RdeC, compris renfort pour tout équipement sanitaires et caissons sur gaine montantes. Sur murs modifiés circulation 3 dans existant. Sur ouverture de façades refermées dans dortoir dans existant.*

## 2.5. DOUBLAGE

Mise en œuvre de doublage type Optima BA 13 haute dureté sur ossature métal, compris renfort pour tout équipement sanitaires.

Localisation : Ensemble poteaux de structure intérieurs RdeC et doublage de propreté dans circulation 2 le long de la classe 5.

## 2.6. IMPOSTE PLACO

Mise en œuvre de d'imposte composé de Cloison Placostill 72x48 ossature de 48mm 2BA 13 haute dureté par parement montants double tous les 40 cm compris remplissage de la cloison en laine de verre 45.

Localisation : Impostes sur porte placards à partir de 2.04m.

## 2.7. IMPOSTE PLACO CF

Cloison Placostill 98/48 CF 1H ossature de 48mm 2BA 25 haute dureté M1 par parement montants double tous les 60 cm compris remplissage de la cloison en laine de verre 45.

Localisation : Imposte sur porte DAS circulation 2 et placard EDF compris joues.

## 2.8. POSE D'HUISSERIE

Pose de toutes les huisseries intérieures et pré-cadres fournis par le lot menuiserie Bois, y compris dans maçonneries intérieures.

## 2.9. PLAFOND COUPE FEU 1/2 HEURE

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de plafonds réalisés selon le système Placostil Placoplatre ou équivalent et constitués de la façon suivante :

- Ossature composée de suspentes STIL PRIM et fourrures F530.

Les plaques de plâtre M1 fixées perpendiculairement à l'ossature à raison de 1 plaques de largeur 1.20 ml - Plaques standard M1 : 2 plaques de BA 13 mm montage feu ou 1 plaque ppf 15 mm.

Les joints ne seront pas apparents et seront traités à l'enduit spécial ou avec des bandes adhésives parfaitement tendues.

Compris ossature primaire général ou suspente grande hauteur si nécessaire en cas d'impossibilité de s'accrocher directement sur le support existant.

Les têtes de vis ou de pointes seront dissimulées à l'enduit. L'écart de niveau avec le plan de référence sera inférieur à 3 mm par mètre, sans dépasser 2 cm.

La planéité sera telle qu'une règle de 2 ml promenée en tous sens ne fera pas apparaître d'écart supérieur à 5 mm. Les spécifications du D.T.U 25.41 seront entièrement respectées.

Tous les supports devront être livrés au peintre conformément au DTU.

Compris les échafaudages toutes hauteur nécessaires à la réalisation de la prestation.

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à la prestation décrite.

Localisation : Totalité des plafonds sous charpente compris façon de caisson pour permettre la remontée des gaines et alim pompe à chaleur sur pignon toiture donnant sur terrasse technique.

## 2.10. PLAFOND COUPE FEU 1 HEURE

Fourniture et mise en œuvre de plafonds du type "PLACOSTIL", ou techniquement équivalent. La mise en œuvre de ces plafonds se fera conformément aux prescriptions techniques du fabricant et suivant les avis techniques des produits.

L'entrepreneur devra prévoir toutes les sujétions de fourniture et de pose nécessaires, afin d'obtenir le degré coupe-feu imposé (entre axes des ossatures, sens de pose des plaques, languettes, connecteurs, hauteurs des plénums, etc.).

Dans le cadre du présent article, l'entrepreneur devra prévoir toutes les ossatures porteuses nécessaires, les arrêts de rives en périphéries des plafonds, compris les habillages des retombées verticales, etc., la finition de tous les éléments vus ne nécessitant aucune intervention d'autre corps d'état et tous les ouvrages annexes nécessaires à une parfaite finition.

Sur l'ensemble des ouvrages et à la jonction avec les ouvrages adjacents, les joints seront traités selon la technique et avec des produits du fabricant (bandes + enduits).

Les dispositions devront être prises pour éviter les fissurations entre les éléments eux-mêmes et à la jonction avec les ouvrages adjacents.

En cas de joints apparents, l'entrepreneur devra prévoir tous les couvre-joints utiles.

L'état des surfaces de l'ensemble des plafonds, après traitement des joints, permettra l'application directe des peintures, tous travaux de reprise nécessaires pour permettre l'application directe des peintures seront à la charge du présent lot.

Plafond du type "PLACOSTIL" ou techniquement équivalent, constitués de :

Ossature métallique F 530

2 Plaques PPF 15

Ces plafonds devront présenter un degré coupe-feu d'une heure.

Localisation : Plafond buanderie.

## 2.11. PLAFONDS SUSPENDUS

Fourniture et pose de faux plafonds 60/60 type TONGA A 22mn ou similaire sur une ossature porteuse apparente en profilés T24 aluminium laqué blanc de trame identique, 600 x 600 avec stop lève dalles plafond absorbant avec alpha W mini 0.8 dans dortoir et salles d'activité, et 0.7 dans circulations.

Localisation : L'ensemble des plafonds sauf sanitaires.

## 2.12. PLAFONDS SUSPENDUS PIECES HUMIDES

Fourniture et pose de faux plafonds 60/60 type Isotone hygiène sur une ossature porteuse apparente en profilés T24 aluminium laqué blanc de trame identique, 600 x 600 avec stop lève dalles.

Localisation : L'ensemble des plafonds sanitaires

### 2.13. PLAFONDS SUSPENDUS DANS EXISTANT

Dépose de FP existant dans circulation école existante compris laine de verre dans toiture pour permettre au lot plomberie et électricité d'effectuer la liaison chaufferie et TGBT au local technique extension remise en place de nouvelle plaque PF similaire à l'existant avec stop lève dalles après passage des corps techniques.

Localisation : Circulation 2 le long de la classe 5.

### 2.14. LAINE DE VERRE SOUFFLE EN PLAFOND

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose en comble perdu ou sur faux plafonds d'une isolation thermique qui sera réalisée par la mise en place sur le plancher d'un matelas de laine de verre, collé sur un film aluminium formant pare-vapeur, celui-ci sera placé au contact du plancher ou faux plafond, toutes sujétions comprises pour éviter les ponts thermiques. - 240 + 120 mm Isoconfort IBRR th (m<sup>2</sup>.k/W) : 7.50 Coef U (W/m<sup>2</sup>.K) 0.170 La prestation comprend :

- traitement des dispositifs électriques VMC cf.DTU 68. - Fourniture de la fiche renseignée de contrôle chantier en deux exemplaires dont 1 sera remis au maître de l'ouvrage.

Cet isolant devra avoir un classement au feu : A2-s2-d0

Compris toutes sujétions de pose et de raccord de pont thermique pour un résultat parfait de l'ensemble de la surface à traiter.

Localisation : Totalité des plafonds horizontaux en combles sur plafond placo.

### 2.15. PANNEAUX ACOUSTIQUE MURAUX

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de panneaux acoustiques muraux. Lien utile : <http://www.texaa.fr/produits/stereo/panneaux-acoustiques/>

Marque : Texaa ou équivalent

Modèle : Stéréo 1 face ou équivalent

La prestation comprend :

- validation des calepinages et couleur avec l'architecte, en fonction des détails et coupes sur zone concernée,
- implantation de l'ensemble sur chantier,
- pose des rails muraux de niveau,
- positionnement des panneaux par clipage.

Ces panneaux seront de type Stéréo 1 face de chez Texaa, hauteur 599 ou au moins équivalent  
Classement au feu : B-s2 d0 non gouttant.

Ces éléments seront composés comme suit :

- cadre armature métallique,
- remplissage mousse alvéolaire AN de couleur grise,
- revêtement voile microporeux gris ou noir,
- housse textile amovible et lavable en Aeria habillant une face.

Couleur : au choix de l'architecte dans les 22 colories

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à l'article cité.

Panneaux acoustique muraux 120 x 120.

Localisation : Murs ALAE 12 unités.

### 3. MENUISERIE INTERIEURE

---

#### 3.1. PORTES DES CLOISONS

**1 Bloc porte âme pleine CF 1/2H 93 x 204** : Fourniture

et pose comprenant :

- Blocs porte bois
- Huisserie métallique placo dont la pose de l'huissierie est à la charge du lot Gros-Œuvre - Dimension 930 x 2040 mm ht
- 1 vantail
- Simple action
- Ame pleine
- Parement stratifiés gamme fabricant "ELAN" de chez MALERBA
- 4 paumelles acier
- Couvre joint sapin 2 faces
- Classement au feu : CF 1/2H
- Affaiblissement acoustique : 43dB
- Serrure 1 point standard
- Béquille double sur plaques type ALTO de chez VACHETTE – Clé 1
- Cylindre européen hors organigramme
- Buttoir de porte en acier inoxydable brossé

Localisation : Bloc portes entre classes.

**1 Bloc porte DAS 2 vantaux double actions** : Fourniture

et pose comprenant :

- Blocs porte DAS asservi ouvert
- Huisserie à recouvrement en bois (cloison 98 mm) dont la pose de l'huissierie est à la charge du lot Plâtrerie
- Dimension 90x2 x 2040 mm ht
- 2 vantaux tiercés à double action
- Ame pleine et parements stratifié gamme Formica Color et Wood
- Classement au feu : CF 1 H
- Affaiblissement acoustique : sans objet
- 2 Oculus 300 x 300 mm par porte
- Plaques de poussée ½ lune
- Pivots linteau et ventouses murales

- Equipement DAS en linteau ventouses de 24:48 volts rupture, contact fermé, contact ouvert et toutes sujétions

Localisation : *Portes couloir intérieur double vantail tiercé.*

**2 Blocs porte âme pleine CF 1/2H 93 x 204 – cloison de 98 mm :**

Fourniture et pose comprenant : - Blocs porte bois

- Huisserie métallique à recouvrement cloison 98 mm dont la pose de l'habillage est à la charge du lot Plâtrerie
- Dimension 930 x 2040 mm ht
- 1 vantail
- Simple action
- Ame pleine
- Parement stratifiés gamme fabricant "ELAN" de chez MALERBA
- 4 paumelles acier
- Classement au feu : PF 1/2H
- Affaiblissement acoustique : sans objet
- Serrure 1 point standard + béquilles

Localisation : *Accès sanitaires.*

**6 Blocs porte âme pleine CF 1/2H 93 x 204 – cloison de 98 mm :**

Fourniture et pose comprenant : - Blocs porte bois

- Huisserie métallique à recouvrement cloison 98 mm dont la pose de l'habillage est à la charge du lot Plâtrerie
- Dimension 930 x 2040 mm ht
- 1 vantail
- Simple action
- Porte : Ame pleine (930 x 2040 mm ht)
- Parement stratifiés gamme fabricant "ELAN" de chez MALERBA
- 4 paumelles acier
- Classement au feu : CF 1/2H
- Affaiblissement acoustique : 30dB
- Serrure 1 point standard
- Béquilles double sur plaques type ALTO de chez VACHETTE – Clé 1
- Cylindre européen hors organigramme
- Ferme porte type TS90 (1U)
- Buttoir de porte en acier inoxydable brossé

Localisation : *Accès salles de classes, dortoir, salle d'activité, dortoir existant et circulation 4.*

**1 Blocs porte âme pleine CF 1/2H 93 x 204 – cloison de 98 mm :**

Fourniture et pose comprenant : - Blocs porte bois

- Huisserie métallique à recouvrement cloison 98 mm dont la pose de l'habillage est à la charge du lot Plâtrerie
- Dimension 930 x 2040 mm ht
- 1 vantail

- Simple action
- Porte : Ame pleine (930 x 2040 mm ht)
- Parement stratifiés gamme fabricant "ELAN" de chez MALERBA
- 4 paumelles acier
- Classement au feu : CF 1H
- Affaiblissement acoustique : sans objet
- Serrure 1 point standard
- Béquilles double sur plaques type ALTO de chez VACHETTE – Clé 1
- Cylindre européen hors organigramme
- Ferme porte type TS90 (1U)
- Buttoir de porte en acier inoxydable brossé

Localisation : Accès local buanderie, local EDF.

### **Plus-value pour double oculus Ø 300 mm**

7 Plus-value pour double oculus :

Plus-value pour oculus circulaire Ø 300 à 1600 mm ht du sol :

Plus-value pour oculus circulaire Ø 300 à 500 mm ht du sol :

Résistance au feu : CF 1/2H

Localisation : Portes classes, sanitaires enfants.

### **Plus-value joint anti-pince doigt**

Fourniture et pose de joint anti pince doigt, intégré à la porte.

Localisation : Toutes les portes.

### **Plus- value pour poignées de portes norme handicapé**

2 Fournitures et poses de garniture sur plaque, comprenant :

Garniture sur plaque type ALTO XL – clé 1

Localisation : Portes sanitaires.

### **Panneaux de protections**

Fournitures et poses de protection de bas de portes, visés par un PV des portes concernés, comprenant :

- Protections type SPM ou similaire teinté dans la masse
- Dimensions : 930 x 1000 mm ht
- Fixation sur les 2 faces du vantail de la porte

## **3.2. CHASSIS FIXE DANS CLOISON PLACO DE 10**

Fourniture et pose comprenant :

- d'un châssis fixe en bois dans cloison placo en 98
- Vitrage 44.2
- Dimension 120 X120

Localisation : Bureau ALAE



### 3.2. FAÇADES DE PLACARDS PIVOTANTES

#### **16 Blocs porte âme pleine hauteur 204 – cloison de 98 mm :**

Fourniture et pose comprenant : - Blocs porte bois

- Huisserie métallique à recouvrement cloison 98 mm dont la pose de l'hubrisserie est à la charge du lot Plâtrerie
- Dimension voir plan x 2040 mm ht
- 2 vantaux égaux
- Simple action
- Parement stratifiés gamme fabricant "ELAN" de chez MALERBA
- 4 paumelles acier
- Classement au feu : sans objet
- Affaiblissement acoustique : sans objet
- Serrure 1 point standard par carré
- Verrou haut et bas sur vantail semi fixe

Localisation : Placard classes, ALAE, dortoir, sanitaires.

### 3.2. AMÉNAGEMENT DE PLACARD STRATIFIÉ COMPACT

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et mise en place des aménagements de placards de rangement en panneaux stratifié compact.

Ces ensembles seront constitués comme suit :

- 1 panneau formant montant central, en panneaux ép 10 mm,
- 5 étagères en panneau stratifié compact 13 mm,
- crémaillères métalliques laqué à taquet réglables contre mur et de part et d'autre du panneau central.

La prestation comprendra la fourniture et la pose de l'ensemble et les ajustages suivant support et toutes les sujétions de finitions relatives à l'ouvrage.

Localisation : Placard classes, ALAE, dortoir, sanitaires.

### 3.2. PLAN VASQUES

Fourniture et pose d'un plan vasques en strat post formé de 30mn.

Compris traitement des joints contre relevé faïence

Compris équerres et pieds inox

Dimensions 120x60 hauteur 53cm

Couleur au choix de l'architecte dans la gamme RAL.

Compris toutes sujétions d'ajustage et de finitions en pourtour de la tablette et finition pour un parfait résultat de l'ensemble

Localisation : classes, ALAE, dortoir

### 3.3. PLINTHES BOIS

Fourniture et pose de plinthes en massif sapin du Nord 100 x 10 mm comprenant :

- Plinthe en sapin du Nord
- Bords droit

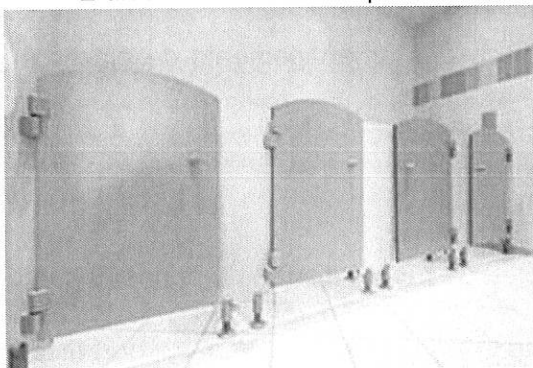
- Dimensions : 100 x 10 mm
- Fixations
- Finition (hors lot)

Localisation : Totalité des pièces de l'extension sauf sanitaires. Circulations 2, 3, 4 et dortoir existant raccord sur partie de cloisons et mur refait.

### 3.4. SÉPARATIF WC MATERNELLE

Fourniture et pose de séparations WC Type France Equipement ou similaire,

- Comprenant séparation en stratifié massif de 10mm,
- Piétements réglables en nylon armé de fibre de verre permettant un réglage du vide au sol de 100 à 150 mm
- Coloris : suivant nuancier stratifié massif de la gamme de base du fabricant
- 3 unités Dimensions : profondeur 750 mm, hauteur 1270mm + 100 de vide au sol
- 2 unités Dimensions : profondeur 1000 mm, hauteur 1270mm + 100 de vide au sol compris portes



Localisation : Sanitaires maternelles.

### 3.5. ORGANIGRAMME - CYLINDRES

Fourniture et mis en place d'un organigramme VACHETTE intégré à l'organigramme existant comprenant :

- 3 clés par cylindre pour 9 portes
- Numéro 581588 et plan organigramme en annexes

### 3.7. PATÈRES EN LIGNE SCOLAIRE

Patères en ligne scolaire

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de lisse de porte manteaux trapèze en ligne. Lien utile : <http://www.franceequipement.fr/vestiaire-portemanteaux-pour-collectivites-portemanteauxtrapezevestiaires-et-couloirs-france-equipement.html>

Marque : France équipement ou équivalent,

Modèle : 211.06 ou équivalent Détails

techniques :

- Patères de forme trapèze en aluminium enrobé de résine 100% polyester cuite au four fixées par l'arrière sur lisse en lamellé-collé.
- Fixation par blocage sur support aluminium.
- Patères 60 x 45 mm sur lisse lamellé-collé 90 x 22 mm.
- Entraxe des patères: 20 cm.
- Dimensions de 60 cm à 3 m par tranches de 20 cm.

Coloris : au choix de l'Architecte suivant le nuancier.

La prestation comprendra la fourniture et la pose de l'ensemble et les ajustages suivant support et toutes les sujétions de finitions relatives à l'ouvrage

Localisation : Voir plan entre circulation et ALAE

### **3.7. BANC**

Fourniture et pose de banc casiers en medium vernis M0 de 220 cm de long et 30 cm de haut (voir plan en annexe)

Localisation : 6 Unités Voir plan circulation

### **3.8. TABLEAU BLANC RABATTABLE**

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'un tableau blanc murale triptyque.

Lien utile : <http://www.delagrave.fr/elementaire--5/tableaux-triptyques--65/tableau-triptyque-blancaubecq-TRI%20-%20blanc.aspx>

Marque : Delagrave

Modèle : Tableau Triptyque Blanc Aubecq

- Encadrement en alu anodisé, coins arrondis
- Surface en acier émaillé à 800 °C e3 "Ceramicsteel" permettant l'affichage par plot magnétique - Crochet coulissant sur rail pour porte carte,
- Auget porte feutre rainuré en partie basse,

Garantie surface d'écriture : à vie.

Aspect de surface compatible rétro projection avec appareil courte focale.

Pose de l'ensemble par vis chevillé adapté au support et charge, compris toutes sujétions de mise à niveau, alignement au centre du mur, finitions.

Dimensions fermé 2.00 x 1.20 m

Dimensions ouvert 4.00 x 1.20 m

Compris toutes sujétions de réalisation dans les règles de l'art et au DTU relatif à l'ouvrage cité permettant d'obtenir un parfait résultat de l'ensemble.

Tableau blanc avec auget porte feutre.

Localisation : Salles de classe 5 et 6 et ALAE.

### 3.9. PROTECTION MURALE EN SOUS BASSEMENT

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de protection de bande de liège murale de 100 cm de haut classé M1 et coloré dans la masse.

- Matériau : Liège classé M1, coloré dans la masse
- Aspect de surface : texturé
- Traitement des angles
- Fixation : auto-adhésive + par encollage avec la colle acrylique SPM - Coloris : au choix du maître d'œuvre dans la gamme de fabricant.

La prestation comprend toutes sujétions de finitions pour un parfait résultat de l'ensemble conformément aux règles de l'art et au DTU relatif à l'article cité.

*Localisation : Salles de classe 5 et 6, circulation, dortoir et ALAE. Voir plan en annexe*

### 3.9. SIGNALÉTIQUE INTERIEURE

Le titulaire du présent lot devra la mise en place sur l'ensemble des circulations du projet d'éléments de signalétique

Cette signalétique sera à visser sur les cloisons et murs, elles seront en plaque inox poli.

La prestation comprend :

- les validations par l'architecte des modèles, composition de l'ensemble pendant le mois de préparation,
- la fourniture et la pose de l'ensemble tous support confondus,
- 1 ensemble de panneaux indicateurs et directionnels dans les circulations, - accessoires, visserie, etc.

Ces panneaux seront au nombre de 9.

L'ensemble de ces panneaux seront conformes en tout points aux normes en vigueur au moment de la pose. L'ensemble des plaque portes étiquettes et plaques gravées sur les portes sont prévues dans le prix des portes.

Tous les éléments seront conformes et disposés conformément aux normes handicapés en vigueur

## 4. REVETEMENTS DE SOLS

---

#### 4.1. PREPARATION DES SOLS

Préparation avant coulage avec isolant type polystyrène extrudé TMS de 100 Rth : 4.65 m<sup>2</sup>.KW U : 0.128 W/m<sup>2</sup>.K.

Fourniture et pose d'un polyane 150 micron.

Chape armée fibrée ép. : 5 cm de moyenne.

Compris joint de dilatations.

Localisation : Totalité du RdeC.

#### 4.2. REVÊTEMENT DES SOLS SOUPLES EN PVC EN LÉS

Ponçage du support et préparation Réagréage type P4

Barrière anti humidité

Revêtement PVC en lès M4 – TX excellence de chez Tarkett ou similaire

Traitement bactériostatique et fongistatique

Classement UPEC : U4-P3-E2-C2

Localisation : Classes 5 et 6, salles d'activité, dortoir 1, circulations 1, 2 et 3.

#### 4.3. CARRELAGES ANTIDERAPANT

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de carreaux de grés cérame anti dérapants en pose collée sur chape préalablement mise en œuvre, résistants aux agents chimiques, non absorbante, et résistance à l'abrasion et autre action mécanique. Ces carreaux seront de section 30 x 30 suivant choix de l'architecte.

Lien utile : <http://www.novoceram.fr/produit/antiderapants>

Marque : Novoceram

Modèle : Standard Antidérapant 230 Corindonné

Couleur : au choix dans la gamme. Classement

de glissance : R13 / PC 35 Classement UPEC

U4 P4 E3 C2.

Compris traitement des supports par produit étanche.

Localisation : Sanitaires, local buanderie.

#### 4.4. PLINTHES CARRELAGE

Fourniture et pose de plinthes assortie au carrelage lisse ou similaire posé à la colle compris traitement des supports et joints.

Prévoir socle de protection avec plinthes autour des raccordements des tuyaux en sol.

Localisation : Toutes zones carrelées.

#### 4.5. SEUIL DE PORTES

Fourniture et pose de profil de finition de seuil y compris fixation mécanique par vis de même nature.

Localisation : *Changement de sols.*

#### 4.6. JOINT DE DILATATION

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'un joint de dilatation.

Lien utile : <http://www.schluter-profilweb.com/fichiers/Tarif-Schluter-Peripheriques.pdf> Marque : Shulter.

Modèle : Dilex AKWS

Compris toutes sujétions de pose et d'adaptation aux points singulier permettant un parfait résultat de l'ensemble conformément au DTU et règles de l'art relatif à la prestation décrite.

#### 4.7. REVETEMENTS VERTICAUX

Faïence murale, 20 x 20, posée au mortier-colle, marque Villeroy & Boch, type Colorsound ou équivalent.

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'une étanchéité murale sous faïence.

Lien utile : <http://www.weber.fr/pose-du-carrelage/gammes-produits/les-systemes-souscarrelage/webersysprotec.html>

Marque : Weber, Système : Weber Sys Protec.

Cette étanchéité sera composée d'une pâte à étaler résines synthétiques, charges minérales fines, adjuvants spécifiques + bande de renfort à passer au rouleau avant mise en place de la faïence. Compris adaptations aux formes des pièces et mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

Compris toutes sujétions de réalisation dans les règles de l'art et au DTU relatif à l'ouvrage cité permettant d'obtenir un parfait résultat de l'ensemble.

Localisation : *Sanitaires, toute hauteur sur la totalité des murs ou cloisons périphériques.*

*Sur meuble vasque dans classe sur 0.6 m de hauteur au droit de l'évier et plan de travail dans local buanderie.*

#### 4.8. SIPHON DE SOL

Fourniture et pose de siphon de sol inox compris façon de pente dans chape.

Localisation : *Une unité par sanitaire collectif.*

---

## 7. PEINTURE

---

### **7.1. PEINTURE SUR OUVRAGES METALLIQUES**

Après nettoyage, dégraissage, brossage et enlèvement des calamines éventuelles et rouilles non adhérentes :

- révision de l'apprêt antirouille.
- finition par deux couches de peinture glycérophtalique, aspect satiné coloris à définir.

Localisation : *Canalisations et tuyauteries apparentes et grilles de ventilations extérieures.*

### **7.2. PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS**

Après brossage, époussetage, couche d'impression par peinture microporeuse, rebouchage et ponçage :

- finition par deux couches de peinture glycérophtalique, aspect satiné coloris à définir.

Localisation : *Plinthes bois, huisseries bois des portes et placards.  
Peinture des avant toit et rives en bois, oculus dans portes.*

### **7.3. PEINTURE SUR MURS ET AUTRES SURFACES VERTICALES**

Après rebouchage, révision des joints, ponçage ; peinture de marque SEIGNEURIE ou équivalent. Mise en œuvre d'une couche d'impression sur placo et de 2 couches de peinture glycérophtalique mate de type PONTEX de chez LASEIGNEURIE ou équivalent.

Localisation : *Sur l'ensemble des surfaces verticales murs de l'ensemble des locaux créé lors de l'extension, hors faïence sanitaires.  
Les murs des circulations 2 et 3.  
Partie de cloisons et doublages créés dans dortoir 2 et circulation 4 .*

### **7.4. OPTION PLUS VALUE POUR TOILE DE VERRE CONFORT ACOUSTIQUE SUR MURS ET AUTRES SURFACES VERTICALES**

Après rebouchage, révision des joints, ponçage en base ; fourniture et pose d'une toile de verre M2 acoustique à peindre de chez ESPRIT MUR réf acoustiver crépi T3011CY ou équivalent.

Localisation : *Sur l'ensemble des surfaces verticales murs de l'ensemble des locaux, hors faïence sanitaires et local technique, local entretien.*

### **7.5. PEINTURE FACADES BETON**

Après rebouchage, révision des joints, ponçage.



Mise en œuvre d'une couche d'impression isolante pour fonds alcalins aux résines acryliques en phase solvant et de 2 couches de peinture laque de finition satinée, aux copolymères méthacryliques en phase solvant.

Localisation : *Sur l'ensemble des façades bétons extérieures, ainsi que le pan de murs de la circulation 3 ayant reçu une portes IS supplémentaire.*

## 7.6. NETTOYAGE GÉNÉRAL DE FIN DE CHANTIER

Le nettoyage général de fin de chantier sera à la charge du présent lot et intéresse toutes les parties apparentes, il doit faire disparaître toutes les taches et les produits utilisés pour ces nettoyages ainsi que les procédés de nettoyage doivent être appropriés afin de ne pas provoquer d'altération des matières ni de leur état de surface.

Les matériaux et matériels comportant après nettoyages des taches indélébiles ou dont l'état de surface serait détérioré, seront remplacés aux frais de l'entrepreneur du présent lot. Ce nettoyage comprend le dépoussiérage de l'ensemble des parties apparentes.



**Le Maire,  
Thierry FOURCASSIER**