

**MAÎTRE D'OUVRAGE**  
Mairie de HERMERAY  
4 Rue de la Mairie  
78 125 HERMERAY

**OPERATION**  
**Réaménagement de la Mairie**  
Mairie de HERMERAY  
4 Rue de la Mairie  
78 125 HERMERAY

*CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES  
PARTICULIERES  
(C.C.T.P.)*

# **LOT n° 01 :**

# **Déposes, Démolitions**

# **Maçonneries**

**PHASE : APPEL D'OFFRE**

**Septembre 2015**

Maître d'Œuvre  
Gilles MAUREL  
Architecte DPLG - Architecte du Patrimoine  
91, Rue d'Angiviller  
78 120 RAMBOUILLET  
tel : 01 34 85 59 58  
fax : 01 34 85 69 36  
Email : maurel.g@wanadoo.fr

**Réaménagement de la Mairie**  
Mairie de HERMERAY  
4 Rue de la Mairie  
78 125 HERMERAY

**LOT N°01 – Déposes, Démolitions, Maçonneries**  
**(C.C.T.P.)**

**SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>GENERALITES</b> .....	<b>4</b>
1.1	GENERALITES .....	4
1.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	4
1.3	PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN – DES LOCAUX .....	5
1.4	HYPOTHESES ADMISES POUR L'ETABLISSEMENT DU PRIX FORFAITAIRE .....	5
1.5	DOCUMENTS DE REFERENCES .....	5
1.6	REGLES DE CALCUL.....	5
1.7	PEO : INCIDENCE DES RESERVATIONS .....	6
1.8	TOLERANCES DIMENSIONNELLES .....	6
1.8.1	TOLERANCE D'IMPLANTATION DU TRAMAGE .....	6
1.8.2	TOLERANCE SUR LES ELEMENTS DE STRUCTURE .....	7
1.8.3	DEFORMATION .....	7
<b>2</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</b> .....	<b>9</b>
2.1	MATERIAUX CONSTITUANT LES BETONS ET BETONS ARMES .....	9
2.2	ETUDE ET CONTROLE DES BETONS .....	10
2.3	FABRICATION - TRANSPORT - MISE EN ŒUVRE DU BETON .....	11
2.4	ACIERS POUR BETON ARMES .....	11
2.5	POSITIONS DES ARMATURES.....	12
2.6	PAREMENTS DES BETONS COULES EN PLACE.....	12
2.7	PAREMENTS SUPERIEURS DES DALLES.....	14
2.8	ECHAFAUDAGES ET ETAIS.....	15
2.9	COFFRAGE - DECOFFRAGE.....	15
2.10	MORTIERS - ENDUITS - CHAPES .....	16
2.10.1	COMPOSITION .....	16
2.10.2	ENDUITS TRADITIONNELS AU MORTIER DE LIANTS HYDRAULIQUES.....	16
2.10.3	CHAPES INCORPOREES .....	17
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b> .....	<b>18</b>
3.1	INSTALLATIONS DE CHANTIER .....	18
3.1.1	INSTALLATION GENERALE.....	18
3.1.2	ETUDES DE STRUCTURES .....	18
3.1.3	CANTONNEMENT DES ZONES DE TRAVAUX .....	19
3.2	ELEMENTS EN BETON ARME .....	19
3.2.1	LINTEAUX ET CHAINAGES – POUTRES – POTEAUX .....	19
3.2.2	PLANCHERS BA .....	19
3.3	OUVRAGES DE FINITIONS.....	20
3.3.1	ENGRAVURES - FEUILLURES - RESERVATIONS - INCORPORATIONS .....	20
3.3.2	EMPOCHEMENTS - TROUS - SAIGNEES - SCELLEMENTS.....	20
3.3.3	RACCORDS ET CALFEUTREMENTS .....	20
3.4	DÉPOSES ET DÉMOLITIONS.....	20
3.4.1	GENERALITES .....	20
3.4.2	AGRANDISSEMENT OU CREATION DE BAIES .....	21
3.4.3	DEPOSES ET DEMOLITIONS .....	21
3.5	CARRELAGES & FAÏENCES.....	22
3.5.1	CARRELAGES.....	22

3.5.2	PLINTHES .....	22
3.5.3	FAÏENCES .....	22
3.5.4	JOINTS SANITAIRES .....	23
3.6	RESINE COULEE & ARMEE .....	23
4	<i>DESCRIPTION DES OUVRAGES OPTIONNELS</i> .....	23
4.1	LIAISON DE 2 CAVES .....	23
4.1.1	DEMOLITION DE DALLAGE .....	23
4.1.2	TERRASSEMENT EN PLEINE TERRE .....	23
4.1.3	MUR DE SOUTIEN DES TERRES .....	23
4.1.4	CREATION DE 2 BAIES .....	23
4.1.5	REALISATION D'UN DALLAGE .....	24
4.1.6	PLANCHER HAUT DU SOUS-SOL .....	24
4.1.7	CARRELAGE .....	24
4.2	CRÉATION D'UNE RAMPE PMR ET EMMARCHEMENTS .....	24
4.3	EMMARCHEMENTS EXTÉRIEURS .....	25
4.4	TRÉMIE D'ACCÈS AUX COMBLES DE LA MAIRIE .....	25

# **1 GENERALITES**

## **1.1 GENERALITES**

Le présent descriptif a pour objet l'exécution de tous les travaux de DÉPOSES - DÉMOLITION - MAÇONNERIES qui seront nécessaires à l'achèvement complet de l'opération.

La qualité des ouvrages, tant dans leurs caractéristiques techniques, que leurs caractéristiques esthétiques, devra être irréprochable et le souci de qualité devra constamment être présent à l'esprit de l'entrepreneur adjudicataire, et celui-ci devra bien être pénétré du fait que l'Entrepreneur DU LOT 1, par son organisation, son efficacité, ses méthodes de travail, influence tous les corps d'état et permet d'obtenir les résultats souhaités, sans que l'architecte soit obligé de recourir aux contraintes et mesures coercitives dont les textes contractuels lui confèrent l'utilisation.

Le projet décrit dans le présent descriptif est proposé à titre d'hypothèse de travail à l'Entrepreneur qui reste seul responsable de son projet d'exécution.

L'énumération des travaux faisant l'objet du présent devis descriptif n'est pas limitative, et l'Entrepreneur devra exécuter tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages tels qu'ils ont été conçus.

A cette fin, l'Entrepreneur devra prendre connaissance de tous les plans architecte, des délais impartis, ainsi que des devis descriptifs de tous les corps d'état dont il ne serait pas fait mention au présent descriptif.

Les plans architecte et le présent devis descriptif ont pour but de renseigner l'Entrepreneur sur l'ensemble des ouvrages du projet, mais ils ne sauraient en aucun cas prétendre traiter de tous les cas particuliers et des problèmes de détail qui restent de la compétence et des connaissances professionnelles de l'Entrepreneur.

Avant toute étude, l'Entrepreneur se rendra sur le site pour juger de sa position géographique, des difficultés d'accès, des sujétions d'approvisionnement et des servitudes s'y rattachant. Il se rendra compte par lui-même de la quantité des travaux à exécuter, décrits ci-après.

Avant toute étude d'exécution, l'Entrepreneur devra s'assurer de l'exactitude des cotes de niveaux, des plans et coupes et devra en effectuer la vérification.

Il est donc bien entendu que l'Entrepreneur s'est rendu compte de l'importance de la nature et de la difficulté des travaux à exécuter et qu'il a suppléé de par ses connaissances professionnelles, par les renseignements dont il s'est entouré, à un éventuel oubli du devis descriptif et des plans. De ce fait, il ne pourra en cas d'erreur ou d'omission, prétendre à la majoration du prix global de son marché.

## **1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

En complément des travaux ci-après, l'Entreprise a à sa charge l'ensemble des prestations décrites au chapitre généralité du présent CCTP et comprenant notamment :

- les installations de chantier, leur entretien et charges,
- toutes les protections, à faire évoluer en fonction de l'avancement des travaux
- les implantations,

- le trait de niveau,
- les réservations et incorporations,
- le panneau de chantier,
- la remise en état des abords,
- etc. ...

### **1.3 PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN – DES LOCAUX**

L'Entrepreneur prend possession du terrain, et des locaux, dans l'état où ils se trouvent au jour fixé par l'ordre de service pour le commencement des travaux.

L'Entreprise s'est engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- le terrain, les bâtiments et leurs sujétions propres,
- les contraintes relatives au bâtiment existant sur le terrain,
- les contraintes relatives aux propriétés voisines,
- les modalités et difficultés de circulation et de stationnement, ainsi que d'installation de chantier,
- les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public et privé,
- l'arrêté du permis de construire,

### **1.4 HYPOTHESES ADMISES POUR L'ETABLISSEMENT DU PRIX FORFAITAIRE**

L'Entrepreneur du présent lot doit prendre connaissance des rapports de sol s'ils ont été réalisés.

L'Entrepreneur du présent lot doit prendre connaissance des prestations prévues dans les autres lots, et ne pourra demander de supplément de prix pour des travaux à sa charge qui n'auraient pas été décrits, par omission, dans le présent CCTP.

L'Entrepreneur s'est rendu personnellement sur les lieux pour apprécier la nature des ouvrages existants et a répondu à l'appel d'offre en toute connaissance de cause. **Il est précisé ici que le bâtiment continuera à accueillir les activités liées à sa fonction d'établissement communal, et, il continuera à accueillir le public dans les zones non touchées par le projet.**

L'Entrepreneur a prévu tous les matériels de levage, de manutention et les échafaudages et protections pour réaliser l'ensemble de ses travaux.

### **1.5 DOCUMENTS DE REFERENCES**

Les travaux seront exécutés conformément aux Normes et Textes en vigueur, sans exception, à la date de la signature du Marché.

### **1.6 REGLES DE CALCUL**

Les ouvrages sont calculés conformément aux règles de calcul contenues dans les documents mentionnés ci-dessus

Les charges d'exploitation des bâtiments sont conformes à la Norme NF P 06 001.

Habitation : 1,75 KN/m<sup>2</sup>

Bureaux et locaux recevant du public : 2,5 KN/m<sup>2</sup>

Archives : 10 KN/m<sup>2</sup>

Autres (Garage, terrasses, etc ...) : 2,5 KN/m<sup>2</sup>

### **1.7 PEO : INCIDENCE DES RESERVATIONS**

Les plans d'exécution des ouvrages de gros-œuvre sont établis par l'Entreprise adjudicataire du présent lot.

Les modalités d'établissement des documents graphiques sont les suivantes :

Les PEO Gros-œuvre comportent la totalité des réservations, trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations, etc., qui dépendent, en grande partie des matériaux retenus dans le marché des Corps d'Etat. En conséquence, pendant la phase préparatoire de chantier et suivant un calendrier détaillé, les entreprises doivent vérifier et compléter un tirage des plans Gros-œuvre, par toutes les indications utiles concernant les trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations diverses, etc., intervenant dans le béton armé et les grosses maçonneries.

Si ces dispositions font apparaître des impossibilités de percements ou des incidences inacceptables dans la disposition des armatures de béton armé, les entreprises sont tenues de modifier les emplacements des scellements et les parcours. Les indications sont alors reportées par l'Entreprise de Gros-Œuvre sur ses plans, avec indications du Corps d'Etat utilisateur. Passé cette phase préparatoire, les rectifications des plans et les travaux supplémentaires ou modificatifs imputables à la non fourniture des renseignements ou à la fourniture de renseignements erronés seront effectués aux frais des entreprises concernées.

### **1.8 TOLERANCES DIMENSIONNELLES**

Les tolérances dimensionnelles indiquées dans le présent CCTP sont celles admises au moment des mesures de contrôles opérées entre Corps d'Etat différents et des mises en service. En conséquence, toutes les imprécisions d'implantation, déformations de coffrages, les variations de dimensions résultant de la température et du retrait considérés comme jeu de comportement sont cumulables.

Ses valeurs cumulées doivent être nécessairement dans les limites définies ci-après. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur doit la reprise des ouvrages.

#### **1.8.1 TOLERANCE D'IMPLANTATION DU TRAMAGE**

L'Entrepreneur doit effectuer à ses frais et sous sa propre responsabilité, par un géomètre agréé par le Maître d'Ouvrage les tracés d'implantation des ouvrages d'après les plans qui lui sont remis et les instructions qui lui sont données par le Maître d'Œuvre.

Les axes principaux de référence et le niveau de référence sont matérialisés par des bornes, qui doivent être protégées pour demeurer en parfait état pendant toute la durée du chantier.

A chaque étage, l'Entrepreneur doit réimplanter le tramage de l'ouvrage et les cotes de niveau. Les tolérances de positionnement de ces éléments sont les suivantes :

Niveaux :

Distance verticale entre deux repères quelconques de niveau :

- la plus grande des deux valeurs suivante : - 0,5 cm  
 - 0,05 % de la distance verticale entre ces 2 éléments

Tramage de plan :

Distance entre deux points d'intersection du maillage de la trame :

- la plus grande des deux valeurs suivantes : - 0,5 cm  
 - 0,05 % de la distance horizontale entre ces 2 points

Verticalité :

Ecart de verticalité entre deux points quelconques correspondants du maillage de la trame situés à des niveaux différents :

- la plus grande des deux valeurs suivante : - 0,5 cm  
 - 0,05 % de la distance verticale entre ces 2 points

1.8.2 TOLERANCE SUR LES ELEMENTS DE STRUCTURE

Les éléments de structure ou incorporés à la structure (poteaux, voiles, poutres, baies, etc.) sont positionnés par rapport aux éléments réels de tramage définis au paragraphe précédent, suivant les cotes indiquées sur les plans.

Les tolérances sur l'implantation réelle d'un élément par rapport aux trames, et sur la distance entre deux points quelconques de l'ouvrage construit et la cote théorique résultant des plans, sont les suivantes :

- Ecart maximum en cms par rapport aux cotes prescrites

Cotes mesurées (c)	c < 2,5 m	2,5m<c<5m	5m<c<30m	10m<c<30m	pour chaque 30m en +
Fondations	1,5 cm	2 cm	2,5 cm	3 cm	1 cm
Autres éléments	1 cm	1,5 cm	2 cm	2,5 cm	1 cm (*)

\* Par exemple pour c = 40 m, la tolérance est de 2,5 + 1 = 3,5

Les chiffres indiqués ci-dessus concernent par exemple :

- le positionnement en plan de tout point par rapport au tramage le plus proche,
- la verticalité,
- la section des poteaux et des poutres,
- la distance entre éléments,
- les épaisseurs des éléments,
- le niveau d'un plancher par rapport à des niveaux de référence,
- la dimension de baies ou trémies,
- etc.

L'Entrepreneur doit informer le Maître d'Œuvre lorsque les tolérances ci-après sont dépassées.

1.8.3 DEFORMATION

Les déformations sont calculées selon les méthodes du BAEL ou dans les chapitres

particuliers du Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T. Planchers).  
Les déformations admissibles sont :

Planchers courants :

Ce sont ceux qui supportent des cloisons maçonnées ou des revêtements de sol fragiles, pour lesquels on évalue un fléchissement (appelé flèche active) qui après mise en œuvre des cloisons ou des revêtements de sol, doit rester inférieur à :

- $L/500$  jusqu'à 5,00 m
- $0,5 \text{ cm} + L/1000$  au delà de 5,00 m

Autres planchers :

Ce sont ceux qui ne supportent ni cloisons maçonnées, ni revêtements de sol fragiles, ainsi que les planchers de combles non accessibles normalement. Pour ces planchers, on limite leur déformabilité conventionnellement par leur fléchissement à partir de leur lise en service, qui doit rester inférieur à :

- $L/350$  jusqu'à 3,50 m
- $0,5 \text{ cm} + L/700$  au delà de 3,50 m

## **2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **2.1 MATERIAUX CONSTITUANT LES BETONS ET BETONS ARMES**

Agrégats :

Voir normes NF classe P 18 et DTU n°20.

Les granulats doivent être propres, lavés, exempts de terre et de poussière.

Des essais de granulométrie doivent déterminer les catégories de granulats à utiliser pour les bétons.

Liants :

Voir Normes NF Classe P 15.

Les adjuvants éventuellement utilisés ne sont acceptés que s'il figurent sur la liste agréée par la C.O.P.L.A., et s'ils sont mis en œuvre conformément au Cahier des Charges du Fabricant.

Eau de gâchage du béton :

Conforme aux exigences de la norme NF P 18 concernant les caractéristiques physiques et chimiques.

les sels dissous ne doivent pas risquer de compromettre la qualité du béton, ni la conservation du béton armé. Une analyse, à la charge de l'Entrepreneur, peut être demandée par le Maître d'Œuvre.

Aciers :

Voir norme NF Classe A 35

TABLEAU DES BETONS

N°	Type d'ouvrage	Dosage minimum ciment (kg/m <sup>3</sup> )	Fe 28 (MPa)	Symbole du ciment	Adjuvant	Contrôle
BO	Béton de propreté et de blocage	150		CLK 45		Néant
B1	Béton non armé en contact avec la terre	250	15	CLK 45	Hydrofuge	Atténué
B2	Béton armé en contact avec la terre	350	25	CLK 45	Hydrofuge plastifiant	Strict
B3	Béton armé en élévation	350	25	CPA 45 ou CPJ 45		Strict
B4	Béton armé pour éléments très sollicités	400	30	CPA 55 ou CPJ 55		Strict
B5	Béton précontraint	400	35	CPA 55 ou CPJ 55		Strict
B6	Béton pour forme et recharge	200		CPA 35 ou CPJ 35		Néant
B7	Béton clair de ciment blanc	350	25	Ciment blanc CPA 55		Strict
B8	Béton pour éléments préfabriqués et	400	35	CPA 45	Plastifiant hydrofuge	Strict

	ouvrages spéciaux					
--	-------------------	--	--	--	--	--

## 2.2 ETUDE ET CONTROLE DES BETONS

Les laboratoires qui effectuent les épreuves et essais dus par l'Entreprise au titre de son marché, aussi bien lors de l'étude préalable que pour le contrôle du béton lors de l'exécution des ouvrages, doivent être agréés par le Maître d'Œuvre et le Bureau de Contrôle (si le Maître d'Ouvrage en missionne un).

Un béton contrôlé a une composition qui résulte d'une étude préalable et sa production est soumise à un contrôle. Cette étude et ce contrôle sont conformes aux prescriptions des articles ci-après.

Etude préalable :

L'étude préalable doit être faite par l'Entreprise aidée par un laboratoire si nécessaire et porte sur les deux points suivants :

- analyse granulométrique
- recherche d'une composition optimale du béton.

Tous les matériaux pris en compte dans les études (granulats, eau, ciment, adjuvants éventuels) doivent conduire à un béton ayant :

- d'une part, les caractéristiques mécaniques demandées,
- d'autre part, une consistance convenant à une mise en œuvre correcte en fonction de l'ouvrage considéré et du matériel utilisé.

Les essais de résistance mécanique relatifs à cette étude préalable sont à la charge de l'Entreprise. Ils sont conduits suivant les prescriptions du BA 68 ou du BAEL 83. Leur nombre est déterminé en accord avec le Maître d'Œuvre, en principe six essais sur éprouvettes cylindriques pour 50 m<sup>3</sup> de béton. Selon la qualité du béton et sa régularité, un nombre d'essai supérieur peut-être demandé.

Contrôle du béton en cours de fabrication :

Les prélèvements de contrôle sont effectués par l'Entreprise. Les essais sont réalisés par un laboratoire agréé. Un prélèvement est composé de trois éprouvettes. La fréquence de ces prélèvements, dans le cas de contrôle strict, est la suivante :

Volume total du béton :	Un prélèvement au moins tout les :	Nombre minimum de prélèvements :
V < 1 000 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	5
1 000 m <sup>3</sup> < V < 5 000 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	10
V > 5 000 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	15

Dans le cas d'un contrôle atténué, un prélèvement est effectué pour 300 m<sup>3</sup>, avec un minimum d'un prélèvement.

Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, la confection des bétons, la réception des ouvrages, sont celles définies au DTU n° 20.

### **2.3 FABRICATION - TRANSPORT - MISE EN ŒUVRE DU BETON**

#### Fabrication et transport

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par le Bureau de Contrôle pour les classe de béton demandées. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans des camions toupies.

Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé en début de chantier ; à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1 h 30 pour une température inférieure à 25° C, et 1 h par temps chaud.

Il peut également être installé des centrales sur le chantier. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est interdite. Le délai entre la fabrication et la mise en œuvre doit être réduit au minimum. Les bétons ainsi mis en œuvre font l'objet d'un contrôle strict.

#### Mise en œuvre :

Le béton doit être mis en œuvre à la benne. Toutefois, certains ouvrages peuvent être coulés à la pompe, après accord du Maître d'Œuvre. Les coulages, serrages, reprises de bétonnage, etc., sont effectués conformément aux DTU.

Le béton ne doit pas tomber librement d'une hauteur supérieure à 3,00 m ; il doit être mis en œuvre par couche horizontale de faible épaisseur (20 à 30 cm au maximum). Le laps de temps entre le bétonnage de deux couches successive doit être au plus égal à 15 minutes. Le temps de vibration doit être limité pour éviter la ségrégation. La vibration par l'intermédiaire des armatures est interdite.

Le béton frais doit être protégé contre la dessiccation, jusqu'à la prise complète. Il est arrosé sans risque d'érosion de la surface du béton. Le béton durci, si le risque de dessiccation demeure, doit être arrosé pour conserver sa surface humide.

#### Arrêts de bétonnage :

D'une manière générale, les arrêts de bétonnage doivent être évités. L'emploi de barbotine de ciment sur les reprises de bétonnage est interdit.

Aucun arrêt de bétonnage n'est admis dans les cas suivants :

- dans la hauteur d'un poteau, entre deux planchers successifs,
- dans la hauteur des acrotères, garde-corps ou bandeaux,
- dans la portée d'un ouvrage en porte à faux.

Dans les poutres, l'arrêt de bétonnage, éventuellement nécessaire, doit être généralement incliné à 30° et coffré comme indiqué ci-avant, le plan de reprise étant perpendiculaire aux bielles de béton comprimé.

Tout ouvrage présentant un plan de reprise contraire à cette prescription est refusé, démoli et reconstruit aux frais de l'Entreprise, sur ordre du Maître d'Œuvre.

### **2.4 ACIERS POUR BETON ARMES**

Les aciers utilisés, ronds lisses, ronds à haute adhérence (HA) ou treillis soudés, doivent être conformes à leur fiche d'homologation et au BAEL.

Les armatures, au moment de leur mise en œuvre et du bétonnage, sont exemptes de trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse ou de boue. Elles sont dimensionnées (diamètre et longueur) et façonnées conformément aux dessins. Le cintrage se fait mécaniquement à froid à l'aide de matrice, de façon à obtenir les rayons de courbure indiqués dans les conditions d'emploi qui concernent chacune des catégories.

Les armatures en attente sont positionnées avec soin et conservées rectilignes, avec les longueurs nécessaires pour assurer le recouvrement avec les armatures posées ultérieurement. Dans le cas où les armatures en attente nécessitent un pliage, la nuance de l'acier utilisé sera obligatoirement celle de l'acier FE E 24. Les armatures qui présentent une forme en baïonnette entraînent le refus de l'ouvrage qui les comporte, donc sa démolition sur ordre du Maître d'Œuvre, au frais de l'Entreprise.

Pour satisfaire aux mesures de sécurité, les armatures en attente verticales sont recourbées horizontalement puis pliées au moment du coulage, ou doivent comporter une crosse.

Les recouvrements, liaisons et assemblages par soudure sur chantier sont interdits. Toute armature présentant une soudure réalisée sur chantier est refusée.

L'enrobage mesuré entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature est au moins égal à :

- 4 cm pour les ouvrages à la mer, exposés aux embruns et aux brouillards salins ou à des atmosphères très agressives,
- 3 cm pour les parements soumis à des actions agressives,
- 2 cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide,
- 1 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos et non exposées aux condensations.

L'enrobage des armatures est obtenu par des dispositifs efficaces de calage en béton ou en plastique.

Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures est soit démolie, soit repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du Maître d'Œuvre, au frais de l'Entreprise.

Ces valeurs d'enrobage peuvent être aggravées pour tenir compte des distances minimum aux parements pour ancrage des barres, pour tenue au feu de la structure ou pour toutes autres causes qui exigeraient des valeurs supérieures à celles indiquées ci-dessus.

## 2.5 POSITIONS DES ARMATURES

TABLEAU DES TOLERANCES (en cm)	en moins	en plus
Enrobage (sauf dalle)	0	+ 1,5
Distance entre barres longitudinales	- 1,5	+ 1,5
Intervalles entre cadres, étriers et épingles	- 2	+ 2
Position de l'extrémité d'une barre	- 3	+5
Enrobage des barres principales pour une dalle d'épaisseur : e	0	minimum entre 1,5 et e/10

## 2.6 PAREMENTS DES BETONS COULES EN PLACE

On distingue trois familles de parements coffrés

- les parements plans désignés par la lettre "P",

- les parements courbes désignés par la lettre "C",
- les parements spéciaux désignés par la lettre "S" (graviers lavés, cannelures ... obtenus par incorporation de matrice contre les joues de coffrage, etc.)

Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges, etc., ou risquant de faire apparaître des traces. Tous les ragréages, ponçages et enduits pelliculaires qui s'avèrent nécessaires pour obtenir un fini acceptable sont dus. Il en est de même pour le redressement des arêtes, notamment celles de poteaux, poutres, tableaux, voussures, etc.

TABLEAU DES PAREMENTS COFFRES PLANS

Qualité	a	b	Caractéristiques de l'épiderme et tolérance d'aspect
Ordinaire (P1) parement caché ou paroi destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais	15 mm	6 mm	Uniforme et homogène. Nids de cailloux ou zones sableuses ragrés. Balèvres affleurées par meulage. Surface indicative des bulles < à 3 cm <sup>2</sup> , profondeur < à 5 mm, étendue maxi des nuages = 25%, arêtes et cueillies dressées.
Courant (P2) Ouvrages susceptibles des finitions classiques de papiers peints ou peintures moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant.	7 mm	2 mm	Idem parements ordinaires
Soigné (P3) Mêmes usages que les parements courant, mais meilleure finition limitant les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exigeant qu'une moindre préparation. Il convient seul aux ouvrages extérieurs.	5 mm	2 mm	

(a) Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m

(b) Planéité locale rapportée à un réglelet de 20 cm hors joint

Traitement des parements destinés à recevoir un revêtement

L'Entrepreneur est tenu de tenir compte des revêtements qui sont appliqués sur les ouvrages en béton.

Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des DTU spécifiques aux revêtements qui viennent les recouvrir.

Pour les revêtements épais tels qu'enduits aux liants hydrauliques, carreaux céramiques, pierres scellées, etc., l'Entrepreneur du présent lot doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement sur le béton encore frais, dès le décoffrage, soit par bouchardage mécanique, soit à l'aide d'un retardateur de prises de surface passé au préalable à l'intérieur du coffrage (lavage au jet d'eau dès le décoffrage faisant apparaître les granulats).

Pour les enduits, peinturages, enduits plastiques, prévoir le parement P3 "Soigné", sans

traces d'huile de décoffrage ou tout autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement. Toutefois, si le Cahier des Charges du Fabricant prescrit un autre traitement du parement, l'Entreprise doit s'y conformer.

## **2.7 PAREMENTS SUPERIEURS DES DALLES**

Ouvrages de référence :

- DTU 52-1 : Revêtements de sols scellés,
- Recommandations professionnelles provisoires "travaux de dallage" annales de l'I.T.B.T.P., janvier 1980,
- Opuscule Fédération Nationale du Bâtiment : Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sol mince, de janvier 1976.

On distingue 4 types de parements, dont les caractéristiques de l'état de surface sont définies comme suit :

### **\* D1 - SURFACE BRUTE**

Destinée à recevoir un revêtement épais tel que chapes, dallages, carrelages épais scellés sur lit de sable nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 5 cm et plus. Aucune exigence particulière n'est requise pour l'état de surface.

### **\* D2 - SURFACE COURANTE**

Régulière obtenue par surfacage à la règle ou à l'hélicoptère, et destinée à recevoir les types de revêtements tels que par exemple :

- Carrelages scellés directement sur la dalle, nécessitant une réserve de l'ordre de 2,5 cm,
- Parquets flottants nécessitant une réserve de l'ordre de 4 cm.

### **D3 - SURFACE SOIGNEE**

Idem parement D2, mais destinée à recevoir, en collage direct, des revêtements de sol minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5 kg/m<sup>2</sup> maximum ; au dessus de cette valeur, un ponçage sera exigé à l'Entreprise titulaire du présent lot.

### **D4 - SURFACE TRES SOIGNEE (par ponçage si nécessaire)**

Locaux destinés à recevoir une peinture de sol ou un revêtement résine en traitement définitif.

Tolérance sur l'état de surface

Elles sont définies par les critères ci-après :

#### **- Horizontalité :**

L'instrument de mesure est une règle de 2,00 m de longueur, équipée d'un niveau à bulle d'air.

Une extrémité de la règle est tenue en contact avec un point du plancher ; la règle étant horizontale, on mesure la dénivellation du plancher à l'autre extrémité de la règle. On mesure de la même façon la dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce.

#### **- Planéité :**

On distingue trois types de mesures complémentaires les unes des autres et caractérisant chacune la planéité à une échelle différente :

- on mesure la flèche de la dalle sous une règle de 2,00 m de longueur,
- même opération que ci-dessus avec une règle de 0,20 m de longueur,
- on mesure la hauteur des saillies locales des grains et des conglomérats de grains.

Type	Déniv. sous règle de 2,00m	Déniv. cumulée à l'intérieur d'une même pièce	Planéité sous règle de 2,00m	Planéité sous règle de 0,20 m	Hauteurs des saillies
D1	10 mm	15 mm	10 mm		
D2	6 mm	9 mm	10 mm	3 mm	2 mm
D3	5 mm	7,5 mm	7 mm	2 mm	1 mm
D4	4 mm	6 mm	7 mm	2 mm	0,5 mm

## 2.8 ECHAFAUDAGES ET ETAIS

Les échafaudages et étais doivent être calculés pour résister sans déformation aux charges qui leur sont transmises par les coffrages et leur contenant, ainsi qu'aux effets du vent. Ils doivent pouvoir être réglables à tout moment pour conserver au coffrages supportés leur altitude et leur rectitude.

Ils doivent être disposés de telle sorte qu'ils ne donnent sur les surfaces d'appui que des efforts compatibles avec leur résistance et qu'ils ne provoquent aucun tassement du sol ou déformation du plancher, qui entraînerait, par voie de conséquence, la déformation des coffrages.

Le système de réglage doit permettre la dépose des étais sans provoquer d'efforts sur les ouvrages réalisés.

## 2.9 COFFRAGE - DECOFFRAGE

Coffrage :

Les coffrages doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans déformation sensible, aux charges et pression auxquelles ils sont soumis, ainsi qu'aux chocs accidentels pendant l'exécution des travaux.

Ils doivent être suffisamment étanches, notamment aux arêtes, pour éviter toute pertes de laitance.

L'étanchéité du coffrage doit être telle que ne puisse se produire que de rares suintements de laitance non susceptible d'affecter les qualités mécaniques ni, éventuellement, les qualités d'étanchéité ou d'aspect de la paroi.

Préalablement au bétonnage, les coffrages doivent être débarrassés de tous matériaux étrangers (papier, polystyrène expansé, bois, fils d'attache, etc.). Lorsque le béton est demandé brut de décoffrage, toutes les dispositions doivent être prises pour que les faces après décoffrage, ne comportent aucune pièce de bois apparente.

Produits de démoulage :

Tous les moules et coffrages doivent recevoir, sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au décoffrage. Ce produit ne doit pas

tâcher ni être incompatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton ; il doit faire l'objet d'essais aux frais de l'Entreprise du présent lot et requérir l'avis du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

Décoffrage :

Le décoffrage doit être entrepris lorsque le béton a acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement après, sans déformation excessive et dans des conditions de sécurité suffisantes.

Les ragréages ou rebouchages ne doivent être effectués qu'après l'avis du Maître d'œuvre. Ils sont réalisés soit avec du béton à fine granulométrie, soit avec du mortier de ciment, après avis du Maître d'Œuvre.

Tout ragréage ou rebouchage qui est fait sans l'accord du Maître d'Œuvre entraîne la démolition et la reconstruction de l'ouvrage aux frais de l'Entreprise.

Les arêtes des ouvrages bétonnés sont, après décoffrage, protégées contre les chocs pendant toute la durée du chantier. Les surfaces de béton destinées à rester apparentes doivent être protégées par une feuille de polyéthylène contre les projection de mortier, de peinture, etc.

## 2.10 MORTIERS - ENDUITS - CHAPES

### 2.10.1 COMPOSITION

- Sable :

Ses caractéristiques géométriques, physiques et chimiques doivent être conformes à la Norme N.F.P 18.301. Granulométrie 0,08/3 mm. En particulier, le sable doit être propre et ne pas contenir des matières pouvant provoquer des effervescences. L'emploi du sable de mer est interdit.

- Eau :

L'eau employée pour le gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme NF p 18.303.

- Dosage en liant :

Désignation	Dosage en liant	Destination
M1	350 kg de CM 250	liants à maçonner
M2	400 kg de CPA 35 ou de liants spéciaux pour enduits	enduits ciments
M3	200 kg de chaux HEH + 200 kg de ciment CPA 35	enduits bâtards
M4	450 kg de CPA 35 ou CPJ 45	Chapes
M5	600 kg de CPJ 45 pour 1m <sup>3</sup> de sable sec tamisé granulométrie 0/3	arases étanches

Le poids du liant est donné pour 1m<sup>3</sup> de sable sec.

### 2.10.2 ENDUITS TRADITIONNELS AU MORTIER DE LIANTS HYDRAULIQUES

Ces enduits s'appliquent directement sur les supports en béton ou maçonnerie, à partie d'un mortier prêt à l'emploi (mortier adjuvanté prêt à mouiller). Ils permettent d'exécuter des enduits en une couche de 10 à 12 mm d'épaisseur par une ou deux passes sans délai d'attente. Ils doivent être mis en œuvre conformément aux prescriptions et Cahier des Charges du Fabricant.

### **2.10.3 CHAPES INCORPOREES**

Elles sont constituées de mortier M4, mis en œuvre avant que le béton du support n'ait commencé son durcissement, et talochée soit manuellement, soit mécaniquement. L'épaisseur minimale est de 2 cm. L'état de surface doit être fin et régulier. La tolérance de planéité est de 5 mm sous la règle de 2 mètres ; les façons de pente et raccordements aux siphons de sol sont à la charge du présent lot.

### **3 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

#### **3.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER**

##### **3.1.1 INSTALLATION GENERALE**

L'entrepreneur fera son affaire de l'établissement des branchements provisoires de chantier qui sont nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux (eau, électricité, air comprimé, téléphone, EU/EV, etc...). Les installations de chantier seront mises à disposition de toutes les entreprises devant intervenir sur le site, et pendant toute la durée des travaux, depuis la phase démolition, jusqu'à la fin du chantier.

L'entreprise de Gros-Œuvre prévoira pour l'installation générale du chantier les postes suivants :

- la construction, l'entretien et l'amortissement de toutes les installations de chantier, y compris tous remaniements nécessités pour l'exécution du marché,
- les baraquements de chantiers compris raccordements,
- les WC et douches dont le nombre sera conforme à la réglementation en vigueur, en fonction du nombre d'ouvriers maximum susceptibles d'être présent en même temps sur le chantier (maximum 10 personnes).
- les clôtures et palissades, à faire évoluer, et à entretenir pendant la durée du chantier. En raison de la localisation de ces travaux à l'intérieur du périmètre de l'accès à la Mairie, les palissades et les clôtures de chantier devront présenter une sécurité accrue tant en ce qui concerne l'accès au chantier que la protection des personnes contre les risques liés à l'activité du chantier (projections, chutes d'objets, etc...),
- le panneau de chantier, suivant les indications du Maître d'Œuvre, et la dépose et repose des panneaux de PC et PD si cela est nécessaire, afin qu'ils soient en permanence visibles depuis le domaine public,
- le démontage et l'évacuation de toutes les installations de chantier,
- la remise en état des lieux à la fin du chantier.

L'ensemble de ces installations devra être installé dès le début du chantier et être maintenu en service jusqu'à la fin des travaux.

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise présentera un plan général de l'installation du chantier prévue, pour observations par le Maître d'Œuvre et le coordonnateur SPS.

L'entreprise sera tenue de s'assurer que l'installation de chantier respecte absolument toutes les réglementations en vigueur concernant les aspects de l'hygiène et de la sécurité pour le personnel du chantier.

Elle présentera au coordonnateur son PPSPS.

##### **3.1.2 ETUDES DE STRUCTURES**

Dans son offre, l'entrepreneur prévoira également de faire exécuter, par une BET structure agréée par le Maître d'Ouvrage, une étude de structure de Béton Armé ou de charpente, afin de dimensionner les ouvrages (dalles, chaînages, poutres, ferrailage, etc...) nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

*Localisation :*

- Pour les linteaux à réaliser pour agrandissement ou création des baies,
- Pour les planchers en BA à créer.

**3.1.3 CANTONNEMENT DES ZONES DE TRAVAUX**

Dans son offre, l'entrepreneur prévoira également la réalisation des cantonnements à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment afin d'éviter au maximum le croisement des flux du public et ceux du chantier.

Il est prévu que le chantier se déroule en 2 phases :

- démolition de l'escalier et du palier avec un accès au chantier par le couloir commun avec la bibliothèque municipale qui sera alors accessible par la cour de l'école, et ouverture des baies (RdC et 1<sup>er</sup>) de la kitchenette/Rangement et du bureau des adjoints (enlèvement des gravois par le couloir commun),
- puis, après bouchement de l'actuelle baie d'accès à l'escalier démolie, le secrétariat de la Mairie sera transféré dans l'actuelle bibliothèque, et les autres travaux seront réalisés dans les autres locaux.

Les cloisons de cantonnement en panneaux de CTBH doublés d'un film polyane serviront de cantonnement (physique et anti-poussière) entre les zones de travaux et les lieux accessibles au public et aux agents. Ces cantonnements devront pouvoir évoluer et être remaniés à la charge du présent lot pendant l'avancement du chantier, et être conservé en place jusqu'à la fin du chantier.

*Localisation :* • cloisons évolutives de cantonnement entre les locaux accessibles au public et le chantier.

**3.2 ELEMENTS EN BETON ARME****3.2.1 LINTEAUX ET CHAINAGES – POUTRES – POTEAUX**

Béton B3 - Parement P2.

Armatures et sections selon sollicitations, compris toutes sujétions de réservations et de reprise de bétonnage, ragréage et ponçage. Coffrage et décoffrage.

*Localisation :*

- Pour les linteaux à réaliser pour agrandissement ou création des baies,
- Pour les pieds droits de part et d'autre de ces linteaux

**3.2.2 PLANCHERS BA**

Béton B4 - Parement P2.

Après dépose de l'escalier secondaire en bois et plâtre, et, démolition du palier attenant (voir poste démolition ci-dessous), réalisation d'empochements dans les murs de refends et d'échiffres par refouillement des maçonneries en pierre, façons de sommiers en béton sans retrait, puis coffrage horizontal en panneaux CTBH, polyane de protection, armatures métalliques en acier torsadé jusque dans les empochements, chaînages périphériques, double nappe de treillis soudé 150x150 3/3, acier torsadé pour chapeaux, béton de gravillons dosé à 400 Kg de ciment, dalle dressée à la règle, finition D4. Surcharge 5 kN/m<sup>2</sup>. L'épaisseur du plancher sera déterminé par la portée.

Compris, toutes sujétions d'échafaudage pour travail en hauteur, étais et bastinges de coffrage, coffrage et décoffrage des ouvrages.

*Localisation :*

- Pour le complément de plancher bas du rez-de-chaussée (ancien accès

à la cave condamné),

- Pour le plancher haut du rez-de-chaussée dans le futur local archives du 1<sup>er</sup> étage.

### **3.3 OUVRAGES DE FINITIONS**

#### **3.3.1 ENGRAVURES - FEUILLURES - RESERVATIONS - INCORPORATIONS**

L'Entreprise doit la fourniture, l'implantation et la pose des boîtes de réservation des divers corps d'état qui lui sont réclamées dans une limite d'une semaine avant le bétonnage de l'élément.

Les réservations autres que celles réalisées par boîtes en bois ou par du polystyrène sont à fournir par le Corps d'Etat concerné, au gros-œuvre, pour ces incorporations (fourreaux, taquets, douilles, rails, etc.).

Chaque Entreprise de second œuvre a à sa charge la pose des incorporations de câbles, gaines ou tuyaux dans le béton. L'Entrepreneur titulaire du présent lot doit prévoir un délai suffisant entre la mise en place de son ferrailage et le bétonnage pour permettre au Corps d'Etat d'intervenir. Toutefois, il veille à ce qu'aucun désordre ne soit apporté à son ouvrage après leur passage.

Chaque Entreprise de second œuvre est tenue de vérifier la bonne implantation de ses réservations sur les plans de structure ainsi que sur place. Un exemplaire du plan de coffrage définitif est à la disposition des Entreprises sur le chantier afin qu'elles puissent le viser.

*Localisation : tous les ouvrages nécessaires pour recevoir les travaux des autres corps d'état.*

#### **3.3.2 EMPOCHEMENTS - TROUS - SAIGNEES - SCHELLEMENTS**

Les percements et scellements propres à chaque corps d'état sont à la charge de celui-ci, conformément aux spécifications techniques particulières de chaque lot. Les techniques et matériaux utilisés pour les scellements devront avoir reçu l'agrément du Maître d'Ouvrage.

*Localisation : pour mémoire.*

#### **3.3.3 RACCORDS ET CALFEUTREMENTS**

Les raccords, calfeutrements, bouchements de tous les trous et des trémies sont à la charge du présent lot.

*Localisation : forfait à prévoir, pour mémoire.*

### **3.4 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS**

#### **3.4.1 GENERALITES**

Les prix des travaux des démolitions préalables à l'exécution des travaux principaux et ceux des démolitions complémentaires s'entendent avec l'enlèvement des produits issus de ces démolitions aux décharges publiques. Les ouvrages destinés à être démolis sont figurés sur les documents graphiques. Les démolitions, en raison de la configuration des lieux, seront exécutées manuellement avec les outils adaptés. L'entrepreneur veillera à exécuter les démolitions avec tout le soin nécessaire à la préservation des parties existantes à conserver. Toutes détériorations, même malencontreuses, des parties de bâtiments à conserver seront reconstruites à l'identique, ou, consolidées, aux frais de l'entrepreneur responsable.

### 3.4.2 AGRANDISSEMENT OU CREATION DE BAIES

Afin de créer des portes de communication entre les locaux, l'entrepreneur titulaire du présent lot aura à sa charge la démolition des murs en pierre, la réalisation de doubles linteaux en UPN, compris fourniture et scellements, et des pieds droits en béton armé (voir poste 3.04.02 ci-dessus) dans les murs existants, compris coffrages et ferrailages, et, la préparation des encadrements de la baie par réalisation de reprise et de recharge d'enduit. Compris étaielements provisoires si nécessaire. Réalisation de seuils en béton pour recevoir un carrelage ou un parquet.

*Localisation :* suivant plan :

- RdC : baie de communication entre le hall et le secrétariat,
- RdC : baie de communication entre le dégagement et la future kitchenette,
- 1<sup>er</sup> étage : Baie de communication entre palier escalier et bureau « adjoints ».

### 3.4.3 DEPOSES ET DEMOLITIONS

#### 3.4.3.1 Dépose / Démolition d'un escalier

L'entrepreneur doit la dépose / démolition de l'escalier secondaire de liaison (voir plans) entre le sous-sol / rez-de-chaussée et, le rez-de-chaussée / 1<sup>er</sup> étage, ainsi que la dépose des éléments de menuiserie et la démolition des murs d'échiffres, des seuils, des emmarchements et de tous les ouvrages en maçonnerie, menuiserie ou serrurerie, dépendants. Les trous d'encastrement des éléments déposés seront rebouchés, à la chaux ou au plâtre, au nu fini des ouvrages conservés.

En cas de doute sur la présence d'éléments structurels associés aux ouvrages à démolir, l'entrepreneur stoppera ses travaux en attente d'une confirmation du Maître d'Ouvrage, pour démolir l'élément litigieux.

Après démolition, l'entrepreneur devra la réalisation de recharges au plâtre au droit des ouvrages démolis pour remise à neuf du parement fini, compris lissage. Tous les ouvrages provisoires d'étaielement, d'échafaudage, de levage, de sapine et d'évacuation des gravois sont prévus par l'entrepreneur dans ce poste pour réaliser cette prestation.

*Localisation :*

- L'escalier secondaire depuis le PB du sous-sol jusqu'au PB du 1<sup>er</sup> étage.

#### 3.4.3.2 Démolition d'un palier

L'entrepreneur doit la démolition du palier du 1<sup>er</sup> étage de l'escalier secondaire démoli précédemment, ainsi que la dépose de tous les ouvrages en maçonnerie, menuiserie ou serrurerie, en dépendants. Les trous d'encastrement des éléments déposés seront rebouchés, à la chaux ou au plâtre, au nu fini des ouvrages conservés.

Tous les ouvrages provisoires d'étaielement, d'échafaudage, de levage, de sapine et d'évacuation des gravois sont prévus par l'entrepreneur dans ce poste pour réaliser cette prestation.

*Localisation :*

- Le palier de l'escalier secondaire au 1<sup>er</sup> étage.

#### 3.4.3.3 Déposes des éléments en menuiserie

L'entrepreneur doit la dépose de tous les éléments menuisés non réutilisés dans le projet, en particulier les portes (et leurs habillages, leurs chambranles, etc...) et les placards spécifiés sur les plans, ainsi que les plinthes ou les stylobates en bois existants dans les locaux modifiés.

*Localisation :*

- *Tous les éléments de menuiseries non réutilisés dans le projet*

#### 3.4.3.4 Déposes de carrelage

L'entrepreneur doit la dépose du carrelage existant, compris sa chape de pose.

*Localisation :*

- *Pour le palier conservé de l'escalier démoli au RdC*
- *Pour le passage (seuil) agrandi entre le hall et le secrétariat au RdC*

### 3.5 CARRELAGES & FAÏENCES

#### 3.5.1 CARRELAGES

Fourniture et pose de carrelages, format 20x20cm (ou 22x22cm) en terre cuite (se rapprochant le plus possible du carrelage existant), compris réalisation d'une chape de pose pour pose traditionnelle.

Remplacements unitaires de carreaux au droit des ouvrages de menuiserie déposés qui auraient été percés lors des scellements des éléments menuisées (bâtis, gâches, barres de seuils, etc...)

*Localisation :*

- *Pour le palier conservé de l'escalier démoli au RdC*
- *Pour le passage (seuil) agrandi entre le hall et le secrétariat au RdC*
- *A chaque élément déposé en menuiserie*

#### 3.5.2 PLINTHES

Fourniture et pose de plinthe, format 20x8cm (ou 22x8cm) en terre cuite (se rapprochant le plus possible du carrelage), compris coupe d'onglet dans les angles.

Remplacements unitaires de plinthes au droit des ouvrages de menuiserie déposés qui auraient été découpés lors des scellements des éléments menuisées (bâtis, gâches, barres de seuils, etc...)

*Localisation :*

- *Pour le palier conservé de l'escalier démoli au RdC*
- *Pour le passage (seuil) agrandi entre le hall et le secrétariat au RdC*
- *A chaque élément déposé en menuiserie*

#### 3.5.3 FAÏENCES

Fourniture et pose collée droite, de faïence murale 20x20, de chez VILLEROY & BOCH, ou similaire. Il est demandé, pour obtenir un bel effet céramique, de bien nuancer le revêtement en utilisant alternativement des carreaux de plusieurs paquets.

Les joints seront vidés sur toute l'épaisseur du carreau et à jointoyer au mortier d'une manière complètement étanche. Joints acryliques en périphérie. Coupe d'onglet pour les angles saillants ou utilisation d'un profilé SCHLUTER, type RONDEC-MC, ou similaire, compris angles rentrants et sortants si nécessaire (RONDEC-E/RO ou I/RO).

*Localisation :*

- *Au-dessus du meuble évier et plan de travail (hauteur 3 rangs) dans la Kitchenette*
- *Au dessus et en retour du lavabo (120x60cm)*

#### 3.5.4 JOINTS SANITAIRES

Exécution des joints d'étanchéité fongicide à la pompe mastic catégorie n°1 compris fonds de joints si nécessaire et lissage de finition.

Coloris blanc, gris ou incolore, suivant instructions du Maître d'Ouvrage.

*Localisation :*

- *Entre appareils sanitaires (évier, plan de travail, lave-mains) et les murs ou cloisons carrelées.*

#### 3.6 RESINE COULEE & ARMEE

Dans le futur local archive, réalisation d'un revêtement de sol en résine coulée et armée pour résister à l'abrasion des roulettes des meubles archives. Renforts en plats inox au droit des trains de roulette, si nécessaire.

Coloris au choix du Maître d'Ouvrage.

*Localisation :*

- *Le revêtement de sol du futur local « archives ».*

## **4 DESCRIPTION DES OUVRAGES OPTIONNELS**

### **4.1 LIAISON DE 2 CAVES**

#### **4.1.1 DEMOLITION DE DALLAGE**

Réalisation d'une trémie dans dallage existant du rez-de-chaussée, après dépose soignée du carrelage, démolition des chapes de pose et percements des voutains entre IPN existants. Cette trémie devra permettre le terrassement des sols pour la liaison des caves. Compris évacuation des gravois aux décharges publiques.

*Localisation :*

- *Dallage du Rez-de-chaussée suivant plan.*

#### **4.1.2 TERRASSEMENT EN PLEINE TERRE**

Terrassements en pleine terre, réalisés manuellement, compris évacuation des terres en décharge. Niveau de terrassement à -0,30m du dallage du sous-sol dans palier d'accès à la chaufferie.

*Localisation :*

- *Au sous-sol entre les caves.*

#### **4.1.3 MUR DE SOUTIEN DES TERRES**

Réalisation d'un mur de séparation et de soutien des terres non évacuées en agglo de 0,20m d'épaisseur, compris semelle de fondation, raidisseur vertical et chaînage en tête.

*Localisation :*

- *Au sous-sol entre les caves.*

#### **4.1.4 CREATION DE 2 BAIES**

Afin de créer des portes de communication entre les caves, l'entrepreneur

titulaire du présent lot aura à sa charge la démolition des murs en pierre, la réalisation de doubles linteaux en UPN, compris fourniture et scellements, et des pieds droits en béton armé (voir poste 3.04.02 ci-dessus) dans les murs existants, compris coffrages et ferrailages, et, la préparation des encadrements de la baie par réalisation de reprise et de recharge d'enduit. Compris étaielements provisoires si nécessaire. Réalisation de seuils en béton pour recevoir un carrelage.

*Localisation :*

- *Au sous-sol entre les caves sur 2 murs de refend.*

#### 4.1.5 REALISATION D'UN DALLAGE

Réalisation d'un dallage pour sas de liaison entre les deux caves comprenant :

- Hérisson en gravier et dressage en sable (ep 15cm),
- Polyane de protection,
- Coulage d'une dalle en BA, armé d'un treillis soudé (ép 12cm)
- Finition lissée.

*Localisation :*

- *Le sas de liaison entre les caves.*

#### 4.1.6 PLANCHER HAUT DU SOUS-SOL

Réalisation d'une dalle en Béton armé, pour fermeture de la trémie créée précédemment, compris renfort en acier, empochements périmétriques, treillis soudé, épaisseur 0,20m. Étaielements et coffrages à prévoir.

*Localisation :*

- *La trémie au dessus du sas de liaison entre les caves.*

#### 4.1.7 CARRELAGE

Reprise des carrelages au droit des démolitions précédentes pour création de la trémie, en carreaux de terre cuite, à l'identique de l'existant.

*Localisation :*

- *La trémie au dessus du sas de liaison entre les caves, au rez-de-chaussée.*

### 4.2 CRÉATION D'UNE RAMPE PMR ET EMMARCHEMENTS

Réalisation de rampes d'accès au rez-de-chaussée de la Mairie et de paliers comprenant :

- Réalisation de murs en agglos en béton pleins, compris fouilles en tranchées pour fondation, fondations par semelles filantes,
- Réalisation d'une dalle en béton armé, finition de surface pour recevoir un revêtement en pierres scellées,
- Réalisation des emmarchements en béton,
- Sur rampes et paliers, fourniture et pose de dalles de pierres reconstituées (à l'identique de l'existant) en taille adoucie de formats mitigés. Pose traditionnelle scellée sur bain de mortier.
- Sur emmarchement, fourniture et pose de dalles de pierres reconstituées (à l'identique de l'existant) en taille adoucie compris contremarches idem. Nez de marche droit.
- Reprise des seuils existants après dépose et démolition des seuils actuels, par fourniture et pose de dalles en pierres reconstituées (à l'identique de l'existant).
- Réalisation d'un enduit à la chaux des faces vues des murs d'échiffre. Le mur d'échiffre dépassera les revêtements des rampes ou des paliers de 15cm.

Réalisation de couronnement en dalles de pierre reconstituées (à l'identique de l'existant), scellées sur bain de mortier.

- Réalisation d'une jardinière au-devant du mur d'échiffre, d'une largeur de 0,60m, compris démolition des sols existants, bordures en pavés de grès scellés et terre végétale.

Les rampes d'accès auront une pente inférieure à 5%. Les ressauts au niveau des seuils seront inférieurs à 2cm. Les emmarchements respecteront les normes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR).

#### **4.3 EMMARCHEMENTS EXTÉRIEURS**

Après rectification des emmarchements existants pour recevoir le nouveau revêtement, fourniture et pose scellée de marches et contremarches en Travertin avec bec de corbin et doucine, épaisseur nominale de 35mm, grande longueur (minimum 1,20m), pose contrariée.

Compris découpe et rejointoiements au ciment de chaux.

*Localisation :*

- *Les marches extérieures entre la rue de la mairie et le palier de repos,*
- *Le trottoir de forme arrondi, au niveau de la rue de la Mairie, servant de palier de départ à l'escalier,*
- *Le palier d'arrivée de l'escalier.*

#### **4.4 TRÉMIE D'ACCÈS AUX COMBLES DE LA MAIRIE**

Après installation d'un échafaudage (sur palier et escalier du 1<sup>er</sup> étage de la mairie), réalisation d'un chevêtre en bastaing (compris scellement et F&P de sabots de fixation sur les solives existante, en acier galvanisé), découpe des parquet et des plafonds en baculats et plâtre, démolition des ouvrages pour création d'une trémie (dimension suivant plan), avec évacuation des gravas aux décharges publiques. Dépose de l'échafaudage et double transport.

*Localisation :*

- *La trémie d'accès aux combles en PH du 1<sup>er</sup> étage.*