

Extension du restaurant inter-administratif

rue Jean Vidal

03400 YZEURE



MAITRE D'OUVRAGE

Restaurant inter-administratif Moulins-Yzeure
19, rue Renaudin
03000 MOULINS

Lot n°1

GROS-OEUVRE

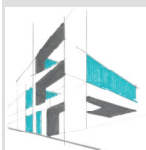
CCTP

Dossier	6/24
Date	24/05/2024
Phase	DCE
Indice	



ARCHITECTE :

Spirale 03 - Stéphane Pichon Architecte
8, boulevard Charles Louis Philippe
03000 MOULINS
Tél : 04.70.34.20.19
Mél : spirale03@spirale-architecture.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

Sébastien Vénuat
40, boulevard Ledru Rollin
03000 MOULINS
Tél : 07.89.80.17.69
Mél : svenuat.ecoconseil@orange.fr



BE FLUIDES :

BET Séquoia
2, rue Louis Blanc
03000 MOULINS
Tél : 04.70.46.09.94
Mél : info@bet-sequoia.fr



BE ELECTRICITE :

B2ES
Les Loges Ponthenats
03230 THIEL SUR ACOLIN
Tél : 04.70.42.56.61 Fax : 04.70.42.54.67
Mél : pierre.bigot@b2es.fr



BE STRUCTURE :

ABSIS
40, boulevard Ledru Rollin
03000 MOULINS
Tél : 06.52.81.26.05
Mél : eliot.lefebvre@absis-bet.com

Sommaire

ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER.....	11
DEMOLITIONS.....	11
MODIFICATIONS D'OUVERTURES.....	12
TERRASSEMENTS GENERAUX.....	13
TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES.....	15
INFRASTRUCTURES.....	15
PLANCHERS SEMI PREFABRIQUES.....	16
DALLES BA.....	17
ELEVATIONS EN AGGLOMERES CREUX DE CIMENT.....	17
AGGLOMERES CREUX CIMENT.....	18
OUVRAGES TECHNIQUES.....	18
OUVRAGES EN FACADES.....	19
ENDUIT DE FACADES.....	19
PIERRES AGRAFEES.....	20
CHEMINEMENTS EXTERIEURS.....	20
ASSAINISSEMENT EP.....	20
DIVERS.....	22

Code	Désignation
1.1	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES GROS-OEUVRE
1.1.1	OBSERVATIONS GENERALES L'entreprise devra avoir apprécié les difficultés d'exécution des travaux à pied d'œuvre et devra la réception des espaces sur lesquels elle doit intervenir avant tout début d'intervention.
1.1.2	GENERALITES L'entrepreneur examinera tous les plans contractuels et lira les C.C.T.P. de l'ensemble des lots, il n'ignore rien de leurs conséquences. En cas de doute concernant un lot ou une prestation, l'Entrepreneur devra demander à consulter le ou les C.C.T.P. des lots correspondants qui seront à sa disposition dans les bureaux du Maître d'Ouvrage.
1.1.3	OBSERVATIONS Le C.C.T.P. a pour objet de renseigner au maximum l'entrepreneur sur la nature des ouvrages à exécuter, leur importance et leur implantation. L'entrepreneur devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement de ses travaux.
1.1.4	DOCUMENTS DE REFERENCES CONTRACTUELS Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché ; ils ne sont donc pas rappelés dans le descriptif. Lorsque les références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'entrepreneur : - sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité ; - sur un détail technique particulier pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement le texte figurant dans les documents réputés connus de l'entreprise.
1.1.5	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR L'entrepreneur est responsable de la qualité, de l'aspect et de la bonne tenue de ses ouvrages ainsi que du respect des performances imposées par le présent document. Il doit en conséquence sélectionner, sous sa propre responsabilité, les matériaux et déterminer le mode de mise en œuvre, les renseignements donnés par le présent document devant être considérés comme indicatifs. Par ailleurs, l'entrepreneur est tenu d'apporter au maître d'œuvre l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leurs fonctions et aux caractéristiques particulières de l'opération. Il devra en conséquence signaler par écrit dans les meilleurs délais (et au plus tard pendant les délais d'études) toutes anomalies, erreurs ou omissions qu'il aurait constatées dans les documents qui lui sont remis par la maîtrise d'œuvre.
1.1.6	CONDITIONS DE L'OFFRE Les documents, plans et descriptifs qui déterminent l'ouvrage ne sont pas limitatifs. L'entrepreneur, homme de l'art doit à la vue de ses connaissances, être en mesure d'apprécier l'étendue des travaux afin que l'ouvrage livré au prix forfaitaire et garanti soit complet et bien exécuté. Celui-ci doit être également conforme aux règlements, aux lois en vigueur et aux DTU. L'ouvrage doit finalement être livré dans les temps impartis, propre, tous réglages effectués, les réserves doivent être levées avec les garanties légales. Par conséquent, en traitant, chaque entrepreneur s'oblige, à ces conditions déterminantes, et si même après signature du marché le Maître d'Ouvrage demandait des prestations supplémentaires, que celles-ci n'altéreraient jamais le caractère forfaitaire du marché excepté le fait que ces variations de prix soient chiffrées et préalablement signées par le Maître d'Ouvrage.
1.1.7	REFECTION CHAUSSEES ET TROTTOIRS La réfection définitive des chaussées et trottoirs est à la charge de l'entrepreneur qui devra en conséquence les rétablir dans leur état antérieur.
1.1.8	NETTOYAGE DU CHANTIER Toutes zones dans lesquelles des travaux ont été effectués y compris les installations de chantier et les aires de stockage devront être nettoyées et remises dans leur état d'origine dans un délai de 5 jours ouvrables à partir de l'achèvement des travaux, faute de quoi le Maître d'Œuvre fera exécuter des opérations de nettoyage et de remise en état par une entreprise de son choix.
1.1.9	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES En fonction des éléments définis par les plans et le présent CCTP, l'entrepreneur devra adapter ses moyens et matériels aux dispositions constructives définies. L'entreprise devra impérativement prendre connaissance des plans du ou des bureaux d'études structure qui définissent les détails de mise en œuvre au droit des points particuliers. Les sujétions induites par ces détails sont réputées incluent aux prix unitaires de la soumission remise par le présent corps d'état.
1.1.10	ACCES - LEVAGE - MANUTENTION - PROTECTION Les prix unitaires sont réputés comprendre tous les dispositifs nécessaires à l'exécution des ouvrages tels que bâchage, échelles, échafaudages, levage des matériaux, manutentions, protections des employés et des ouvrages existants.
1.1.11	PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES OUVRAGES METALLIQUES PEINTURE : Sauf indications contraires (galvanisation ou thermolaquage), prévues dans le présent C.C.T.P. les ouvrages métalliques incombant au présent corps d'état sont prévus recouvert de peinture anti-rouille. NOTA : - la fiche descriptive du primaire d'atelier sur les éléments métalliques devra être transmise au peintre. En cas d'insuffisance d'information, de non respect des détails prescrits ou dans les résultats des mesures effectuées, le primaire appliqué devra être décapé.

Code	Désignation
	Suivant spécification de localisation des articles.
	<p>GALVANISATION :</p> <ul style="list-style-type: none">- emploi d'acier répondants à la NFA 35503 Classe I ou II ;- conception des produits selon la NFA 91122 ;- un parachèvement soigné après galvanisation ;- galvanisation réalisée par une entreprise certifiée ISO 9002. <p>Le process de galvanisation doit faire l'objet d'un Plan d'Assurance Qualité. Ce plan doit être agréé par une compagnie d'assurance qui le confirmera par écrit.</p>
1.1.12	<p>CLOTURE DE CHANTIER</p> <p>L'entrepreneur titulaire du présent corps d'état doit la clôture du chantier pendant la période des travaux jusqu'à l'achèvement complet des bâtiments.</p> <p>Le chantier devra être parfaitement clos.</p> <p>Le prix sera inclus dans le forfait d'installation de chantier.</p> <p>Clôture en panneaux type treillis métalliques sur socles en béton.</p> <p>En parties ponctuelles, la clôture pourra être pleine et réalisée comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none">- fourniture de bastaings en sapin servant de poteaux pour supporter les panneaux de bardage, fouille en trous pour fondations compris démolition du revêtement de sol, remplissage en béton, scellement des poteaux. Ossature horizontale en chevrons sapin ou tubes métalliques. Panneaux de clôture en tôle d'acier, ht 2.00 m ;- portail de grandes dimensions incorporé et portillon avec serrures et clés pour tous les intervenants, maître d'ouvrage et maître d'œuvre ;- entretien de la clôture, vérification quotidienne pour éviter toutes intrusions dans l'enceinte des travaux. Hauteur de la clôture 2.00 m ;- dépose à la fin des travaux, rebouchage des trous, et réfection du revêtement à l'identique. <p>Matérialisation à côté du portail d'entrée de clôture, de la réglementation de sécurité, port du casque, ceinture de sécurité, accès interdit public, ...</p>
1.1.13	<p>PIQUETAGE</p> <p>Les piquetages nécessaires aux travaux de l'implantation du bâtiment seront effectués avant le commencement des travaux par l'entrepreneur titulaire du présent lot.</p> <p>Les repères qui devront être déplacés pour la nécessité des travaux seront signalés en temps utile, reposés à proximité, repérés et nivelés avec précision.</p> <p>Tous les autres piquetages nécessaires aux travaux du présent corps seront également effectués par l'entrepreneur titulaire du présent lot.</p> <p>L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les précautions particulières à prendre pour conserver les arbres dont l'abattage ne sera pas autorisé par le Maître d'Œuvre.</p>
1.1.14	<p>REGLES DE CALCUL DES BETONS</p> <p>RÈGLES DE CALCUL ET AUTRES RÈGLES</p> <p>Eurocodes 0 à 9 et leurs annexes nationales</p> <p>Règles FB</p> <ul style="list-style-type: none">- Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton <p>Règles FPM 88</p> <ul style="list-style-type: none">- Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton) <p>DTU 13.12</p> <ul style="list-style-type: none">- fondations superficielles <p>DTU 13.3</p> <ul style="list-style-type: none">- dallages <p>Eurocode 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Règles définissant les actions sur les structures <p>Eurocode 8</p> <ul style="list-style-type: none">-Règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments <p>NORMES NF</p> <p>Toutes les normes françaises énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci - avant, ou dans le CCT de ces DTU</p>
1.1.15	<p>BETONS</p> <p>TOUS LES BETONS RESPECTERONT LES NORMES EN VIGUEUR AU MOIS D'ETABLISSEMENT DES PRIX (M0 tel qu'indiqué au CCAP).</p> <p>* Classification suivant Norme P 18-305:</p> <p>Classes</p> <p>1 2a 2b1 2b2</p>

Code	Désignation
3 4a1 4a2 4b 5a 5b 5c	
	Type de béton
	NA BA BP
	Des essais de compression sur éprouvettes béton confectionnées sur le chantier sont à prévoir.
	AGRÉGATS : Normes NF P 18.301 et 304, articles 2.1 et 3.3 du D.T.U. 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 : Normes NF P 15-311 et suivantes, 15.401 à 15.461. Avant son utilisation, le ciment doit avoir un âge suffisant pour qu'il soit complètement refroidi.
	ADJUVANTS : Accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuge : norme AFNOR P 82.303 et circulaire 80/08 du 8.8.1980. Les adjuvants éventuellement utilisés ne sont acceptés que sous les conditions suivantes : - ils doivent figurer sur la liste agréée par le C.O.P.L.A. (Commission permanente des liants hydrauliques et des adjuvants de béton) ; - ils sont mis en œuvre conformément au Cahier des Charges du Fabricant.
	EAU DE GACHAGE DU BÉTON : Conforme aux exigences de la norme NF P 18.303 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. En particulier, la présence de chlorure, sel de sodium ou de magnésium ne peut être tolérée que dans une proportion inférieure à celle qui est admise dans une eau potable. Une analyse, à la charge de l'entrepreneur, peut être demandée par le maître d'œuvre.
	COMPOSITION DES BÉTONS ET MORTIERS : Bétons : La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux dispositions de l'Eurocode 2, pour ce qui est des bétons armés. La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer devra être capable de résister aux eaux éventuellement agressives, et à la nature chimique des terres. L'entrepreneur restera responsable de la composition des bétons à mettre en œuvre. Il est spécifié que les dosages et compositions indiqués sont indicatifs et ne relèvent pas l'entrepreneur de sa responsabilité. Quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que nature et dosage du ciment à déterminer par l'entrepreneur en fonction : - de la nature du béton à obtenir ; - du mode de transport et de mise en œuvre ; - de la nature de l'ouvrage ; - de la résistance exigée ; - de la finition des parements.
	Bétons prêts à l'emploi : Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme expérimentale P 18-305 de Décembre 1994 L'entrepreneur devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle. Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur le "Guide d'Utilisation de la Norme P 18-305" édité par le SNBPE, définir de manière précise le béton à livrer, et notamment : - la classe d'environnement (classes 1 à 5), - le type de béton (armé - non armé - précontraint), - la résistance caractéristique, - la granularité, la consistance et, s'il y a lieu, la nature du ciment
	Mortiers : La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants. L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.
1.1.16	ETUDE ET CONTROLE DU BETON D.T.U. 20, chapitre VIII : 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. 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. Étude préalable : L'étude préalable doit être faite par l'entreprise, aidée par un laboratoire si nécessaire, et porte sur l'analyse granulométrique et la recherche

Code	Désignation
1.1.17	<p>d'une composition optimale du béton.</p> <p>Tous les matériaux pris en compte dans les études sont ceux qui doivent être utilisés sur le chantier. On détermine les dosages en granulats, ciment, eau, éventuellement adjuvant, qui conduisent à un béton ayant :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>Les essais de résistance mécanique relatifs à cette étude préalable sont à la charge de l'entreprise. Ils sont conduits suivant les prescriptions de l'Eurocode 2. Leur nombre est déterminé en accord avec le maître d'œuvre, en principe six essais sur éprouvettes cylindriques pour 100 m3 de béton. Selon la qualité du béton et sa régularité, un nombre d'essais supérieur peut être demandé.</p> <p>Contrôle du béton en cours de fabrication :</p> <p>Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, la confection des bétons et la réception des ouvrages sont celles définies au chapitre VIII du D.T.U. 20.</p> <p>Les prélèvements de contrôle seront 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 :</p> <ul style="list-style-type: none">- volume total du béton < 1000 m3 ;- un prélèvement au moins tous les 100 m3 ;- nb minimum de prélèvements 5. <p>Dans le cas d'un contrôle atténué, un prélèvement est effectué pour 300 m3, avec un minimum d'un prélèvement.</p> <p>Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, à la confection des bétons et à la réception des ouvrages sont celles définies au chapitre VII du D.T.U. 20. De plus, une preuve de mise en charge de plancher BA et mesure des déformations est prévue, intéressant obligatoirement une poutre principale de la structure à l'endroit choisi et désigné par le maître d'œuvre d'exécution.</p> <p>Les valeurs des charges d'exploitation ainsi que la résistance caractéristique des bétons à 28 jours devront figurer sur les plans d'exécution. Les fiches d'homologation des aciers seront communiquées au contrôleur technique dès le début du chantier. Les éprouvettes de béton seront prélevées sur le chantier à un rythme régulier pour confirmer la valeur de Fc 28 (D.T.U. 21).</p> <p>FABRICATION TRANSPORT MISE EN OEUVRE</p> <p>Fabrication et transport :</p> <p>Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par les classes de béton demandées, l'usine devra être titulaire de la marque NF. 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 de 1 heure 30 pour une température inférieure à 25° C, et 1 heure par temps plus chaud.</p> <p>Il peut également être installé des centrales sur le chantier. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est interdit. Le délai entre fabrication et mise en œuvre doit être réduit au minimum. Les bétons ainsi mis en œuvre font l'objet d'un contrôle strict.</p> <p>Mise en œuvre :</p> <p>Les coffrages sont humidifiés préalablement au bétonnage, par arrosage, utilisation d'huile de coffrage. Le béton est mis en œuvre à la benne, éventuellement " à la chaussette ". Toutefois, certains ouvrages peuvent être coulés à la pompe, après accord du maître d'œuvre. Le béton ne doit pas tomber librement d'une hauteur supérieure à 1,00 m au dessus de la pièce à bétonner.</p> <p>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, voire être protégé par bâchage.</p> <p>Les produits de cure peuvent être employés après acceptation du bureau de contrôle.</p> <p>Arrêts de bétonnage :</p> <p>D'une manière générale, les arrêts de bétonnage doivent être évités. L'emploi de barbotine de ciment sur les reprises de bétonnage est interdit. On peut utiliser un métal déployé de type Nergalto.</p> <p>Aucun arrêt de bétonnage n'est admis dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>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 sera refusé, démolit et reconstruit aux frais de l'entreprise, sur l'ordre du maître d'ouvrage.</p> <p>Reprise de bétonnage au droit de joints en creux pour les poteaux.</p> <p>ACIERS</p> <p>Normes NF. A 35.015 ET 35.016, D.T.U. 20,20-11,20-12,23-1 à 23-6.</p> <p>Les aciers utilisés, ronds lisses, ronds à haute adhérence (HA) ou treillis soudés, doivent être conformes à leur fiche d'homologation et à l'Eurocode 2. 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.</p> <p>Elles sont dimensionnées (diamètre et longueur) et façonnées conformément aux dessins. Le cintrage se fait mécaniquement à froid à l'aide de matrices, de façon à obtenir les rayons de courbures indiqués dans les conditions d'emploi qui concernent chacune des catégories d'acier.</p> <p>Les armatures en attente doivent être positionnées avec soin et conservées rectilignes, avec les longueurs nécessaires pour assurer le recouvrement avec les armatures posées ultérieurement. Au cas où les armatures en attente nécessiteraient un pliage et un dépliage, la nuance de l'acier utilisé serait obligatoirement celle de l'acier Fe E 24 ou de l'acier Fe E 50 homologué. Les armatures qui présentent une forme en baïonnette entraînent le refus de l'ouvrage les comportant.</p> <p>Pour satisfaire aux mesures de sécurité, les armatures en attentes verticales sont recourbées horizontalement, puis redépliées au moment du coulage, ou doivent comporter une crosse ou capuchon de protection (notamment dans les cas où il est interdit de recourber les aciers en attente). Les recouvrements, liaisons et assemblages par soudure sur chantier, sont interdits.</p> <p>Entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature est au moins égal à :</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 à 4 cm pour les parements soumis à des actions agressives ;- 2,5 cm dans les autres cas, et le coupe-feu. <p>L'enrobage des armatures est obtenu par des dispositifs efficaces de calage en béton ou en plastique.</p> <p>Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera soit démolie, soit repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du maître d'œuvre. Ces valeurs d'enrobage peuvent être aggravées pour tenir compte des distances minimum aux parements pour ancrage des barres, pour la tenue au feu de la structure ou pour toutes autres causes qui exigeraient des valeurs supérieures à celles indiquées ci-dessus.</p>

Code	Désignation
1.1.19	<p>PAREMENTS DES BETONS COULES EN PLACE</p> <p>Normes NF.P 01.101 et D.T.U. 23-1 3.3 Coffrages et étalements 3.35 Produits de démoulage 3.4 Tolérances 3.7 Décoffrage 3.8 Ragréages, finitions, trous des broches.</p> <p>Parements Coffrés On distingue trois familles : - les parements plans désignés par la lettre "P" ; - les parements courbes désignés par la lettre "C" ; - les parements spéciaux désignés par la lettre "S". Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuge, etc..., ou risquant de faire apparaître des traces. Tous les ragréages, ponçages et enduits pelliculaires qui s'avèrent nécessaires pour obtenir un fini acceptable et pour le redressement des arêtes, notamment celles des poteaux, poutres, tableaux, voussures, sont dus.</p> <p>TABLEAU DES PAREMENTS COFFRÉS : Les nids de cailloux ne sont pas tolérés.</p> <p>PAREMENTS (A) : Qualité - Planéité : - ordinaire (A) ; - parement caché ou destiné à recevoir un enduit traditionnel épais ; - planéité à la règle de 2 m : 15 mm ; - planéité à la règle de 0.20 m : 6 mm .</p> <p>Caractéristiques d'épiderme - Tolérances d'aspect : - uniforme et homogène ; - nids de cailloux ou zones sableuses ragréées ; - balèvres affleurées par meulage ; - surface individuelle des bulles < à 3 cm² ; - profondeur < à 5 mm ; - étendue maximale des nuages de bulles 25 % ; - arêtes et cueillies rectifiées et dressées.</p> <p>PAREMENTS (B) : Qualité - Planéité : - courant (B) ; - ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de peintures moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant ; - planéité à la règle de 2 m : 7 mm ; - planéité à la règle de 0.20 m : 2 mm.</p> <p>Caractéristiques d'épiderme - Tolérances d'aspect : - uniforme et homogène ; - nids de cailloux ou zones sableuses ragréées ; - balèvres affleurées par meulage ; - surface individuelle des bulles < à 3 cm² ; - profondeur < à 5 mm ; - étendue maximale des nuages de bulles 25 % ; - arêtes et cueillies rectifiées et dressées.</p> <p>PAREMENTS (C) : Qualité - Planéité : - soigné (C) ; - sa meilleure proposition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient seul aux ouvrages exposés extérieurement ; - planéité à la règle de 2 m : 5 mm ; - planéité à la règle de 0.20 m : 2 mm.</p> <p>Caractéristiques d'épiderme - Tolérances d'aspect : - uniforme et homogène ; - nids de cailloux ou zones sableuses ragréées ; - balèvres affleurées par meulage ; - surface individuelle des bulles < à 3 cm² ; - profondeur < à 5 mm ; - étendue maximale des nuages de bulles 10 % ; - arêtes et cueillies rectifiées et dressées ; - un enduit garnissant est prévu pour obtention d'une surface sans défaut.</p>

Code	Désignation
1.1.20	<p>PAREMENTS (D) : Qualité - Planéité : - soigné (D) ; - 10 % de bullage ; - reprise par enduit de reconstitution ; - planéité à la règle de 2 m : 4 mm ; - planéité à la règle de 0.20 m : 2 mm.</p> <p>PAREMENTS (E) : Qualité - Planéité : - très soigné (E) ; - 10 % de bullage ; - tâche de laitance non admise pour peinture, lasure ou parement apparent ; - planéité à la règle de 2 m : 4 mm ; - planéité à la règle de 0.20 m : 2 mm .</p> <p>PAREMENTS (F) : Qualité - Planéité : - architectonique (F) ; - sans reprise sur les béton restant apparents à la demande du maître d'œuvre.</p> <p>Traitement des parements destinés à recevoir un revêtement : L'entrepreneur devra tenir compte des revêtements appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons sont conformes aux prescriptions des D.T.U. spécifiques aux revêtements qui viennent les recouvrir : - D.T.U. 26.1 pour les enduits de liants hydrauliques ; - D.T.U. 55 pour les revêtements muraux scellés ; - D.T.U. 59.1 pour les peinturages.</p> <p>Pour les revêtements épais tels que enduits aux liants hydrauliques, carreaux céramiques, pierres scellées, etc..., l'entrepreneur du présent corps d'état doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement, sur le béton encore frais dès le décoffrage, soit bouchardage mécanique, soit à l'aide d'un retardateur de prise de surface passé au préalable à l'intérieur du coffrage (lavage au jet d'eau dès le décoffrage faisant apparaître les granulats). Pour les peinturages, enduits plastiques, prévoir le parement P3 "soigné". Toutefois, si le cahier des charges du fabricant prescrit un autre traitement du parement, l'entreprise doit s'y conformer.</p> <p>PAREMENTS SUPERIEURS DES DALLES</p> <p>PAREMENTS ET ETATS DE SURFACE :</p> <p>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 un surfacage à la règle ou à l'hélicoptère, destinée à recevoir les types de revêtements tels que les carrelages scellés directement sur dalle avec façon de pente, nécessitant une réserve de 2,5 cm environ ; - D3 : surface soignée. Idem parement D2, mais destinée à recevoir, en collage direct, des revêtements de sols minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5 kg / m2 maximum ; au-dessus de cette valeur, un ponçage est exigé ; - D4 : surface très soignée, par ponçage, si nécessaire, pour locaux destinés à recevoir une peinture de sol ou un revêtement résine en traitement définitif, ou rester brut apparent.</p> <p>Les tolérances sur l'état de surface sont définies par les critères ci-après : - horizontalité : réglage obligatoire au laser ; - 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 conglomerats de grains.</p> <p>ÉCHAFAUDAGES ET ÉTAIS : Les échafaudages, tours d'étaisements, etc..., 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 aux 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.</p> <p>COFFRAGES - DÉCOFFRAGES (Article 3.3 du DTU.23-I) : Coffrages : Les coffrages doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans déformation sensible, aux charges et pressions auxquelles ils sont soumis, ainsi qu'aux chocs accidentels pendant l'exécution des travaux. Ils doivent être étanches, notamment aux arêtes, pour éviter toute perte de laitance. L'étanchéité du coffrage doit être telle que ne puissent se produire de suintements de laitance non susceptibles 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...).</p> <p>Lorsque le béton est demandé brut de décoffrage, toutes dispositions doivent être prises pour que les faces après décoffrage, ne comportent aucune pièce de bois apparente. On doit utiliser des cales d'armatures prévues à cet effet.</p>

Code	Désignation																					
	<p>Produits de démoulage :</p> <p>Tous les moules et coffrages doivent recevoir, sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au coffrage. Ce produit ne doit ni tacher, 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 corps d'état et requérir l'avis du maître d'œuvre.</p> <p>Les produits de démoulage seront des produits de synthèse pour les parements en béton traités.</p> <p>Décoffrage :</p> <p>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.</p> <p>Les ragréages ou rebouchages sont faits soit avec du béton à fine granulométrie, soit avec un mortier de ciment.</p> <p>Tout ragréage ou rebouchage qui serait fait sans l'accord du maître d'œuvre entraînerait la démolition et la reconstruction de l'ouvrage aux frais de l'entreprise concernée.</p> <p>Les arêtes des ouvrages bétonnés doivent être, après décoffrage, protégées contre les chocs pendant toute la durée du chantier.</p> <p>Les surfaces de béton destinées à rester apparentes doivent être protégées par une feuille de polyéthylène contre les projections de mortier, de peinture, etc...</p> <p>L'entrepreneur veillera à ce que les huiles de décoffrage utilisées soient compatibles avec les revêtements appliqués en phase définitive sur les parements.</p> <p>Il est expressément spécifié que la suppression de tout bullage, ne pouvant normalement être repris à l'enduit de peintre par le corps d'état "Peinture", est à la charge du présent corps d'état.</p> <p>Les concepteurs se réservent à leur appréciation de faire procéder par l'entrepreneur du présent corps d'état un ragréage, de toutes les parois qu'ils estimeraient impropres à être terminées dans les règles de l'art, par l'entrepreneur de Peinture.</p> <p>Ces ragréages qui seraient la conséquence d'une insuffisance de soin dans la mise en œuvre du béton, seront à la charge du présent corps d'état sans aucune modification de prix.</p> <p>Les ragréages devront avoir le même aspect et la même teinte que les bétons sur lesquels ils sont appliqués.</p> <p>D'une façon générale, tous les travaux de réfection nécessités par une insuffisance de qualité dans la résistance ou dans l'aspect fini du béton seront à la charge du présent corps d'état.</p>																					
1.1.21	<p>CARACTERISTIQUES DES BETONS</p> <p>Bétons :</p> <table><tr><td>1 Béton de propreté</td><td>CPJ-CEM II/A 32,5</td><td>150 KG/M3</td></tr><tr><td>2 Gros Béton</td><td>CPJ-CEM II/A 32,5</td><td>290 KG/M3</td></tr><tr><td>3 Fondations Voiles en infrastructure Longrines Dallages</td><td>CPJ-CEM II/A 42,5</td><td>350 KG/M3</td></tr><tr><td>Poteaux et poutres d 'infrastructure Planchers dalles pleines</td><td>CLK-CEM III/C 42,5</td><td>400 KG/M3</td></tr><tr><td>4 Voiles en superstructure Planchers dalles pleines</td><td>CPJ-CEM II/A 42,5</td><td>350 KG/M3</td></tr><tr><td>Ossature béton armé en superstructure</td><td>CPA-CEM I 42,5</td><td>400 KG/M3</td></tr><tr><td>5 Eléments préfabriqués ou</td><td>CPJ-CEM II/A 52,5 CPA-CEM I 52,5</td><td>350 KG/M3 400 KG/M3</td></tr></table> <p>Enduits traditionnels :</p> <p>La fabrication, la préparation du support et la mise en œuvre doivent être conformes au D.T.U. 26.1 "Travaux d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques". Sauf précision particulière, l'enduit doit présenter un aspect de surface régulier.</p> <p>Enduits d'imperméabilisation :</p> <p>Ces enduits s'appliquent directement sur les supports en béton ou maçonnerie, à partir d'un mortier prêt à l'emploi (mortier adjuvante 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 assurer la fonction d'imperméabilisation. Le gâchage et la mise en œuvre doivent être conformes aux prescriptions et cahier des charges du fabricant.</p> <p>Chapes incorporées :</p> <p>Elles sont constituées de mortier M 4, mis en œuvre avant que le béton du support n'ait commencé son durcissement, et talochées soit manuellement, soit mécaniquement.</p> <p>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 2,00 m. Les façons de pentes et raccordements aux siphons de sol sont à la charge du présent corps d'état.</p>	1 Béton de propreté	CPJ-CEM II/A 32,5	150 KG/M3	2 Gros Béton	CPJ-CEM II/A 32,5	290 KG/M3	3 Fondations Voiles en infrastructure Longrines Dallages	CPJ-CEM II/A 42,5	350 KG/M3	Poteaux et poutres d 'infrastructure Planchers dalles pleines	CLK-CEM III/C 42,5	400 KG/M3	4 Voiles en superstructure Planchers dalles pleines	CPJ-CEM II/A 42,5	350 KG/M3	Ossature béton armé en superstructure	CPA-CEM I 42,5	400 KG/M3	5 Eléments préfabriqués ou	CPJ-CEM II/A 52,5 CPA-CEM I 52,5	350 KG/M3 400 KG/M3
1 Béton de propreté	CPJ-CEM II/A 32,5	150 KG/M3																				
2 Gros Béton	CPJ-CEM II/A 32,5	290 KG/M3																				
3 Fondations Voiles en infrastructure Longrines Dallages	CPJ-CEM II/A 42,5	350 KG/M3																				
Poteaux et poutres d 'infrastructure Planchers dalles pleines	CLK-CEM III/C 42,5	400 KG/M3																				
4 Voiles en superstructure Planchers dalles pleines	CPJ-CEM II/A 42,5	350 KG/M3																				
Ossature béton armé en superstructure	CPA-CEM I 42,5	400 KG/M3																				
5 Eléments préfabriqués ou	CPJ-CEM II/A 52,5 CPA-CEM I 52,5	350 KG/M3 400 KG/M3																				
1.1.22	<p>SPECIFICATIONS PARTICULIERES BETON</p> <p>Les prix remis par l'entreprise du présent corps d'état tiendront compte des sujétions ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none">- toutes réservations et incorporations diverses ;- trous, feuillures ;- engravures horizontales ou verticales ;- défoncés et différences de niveaux ;- réglages de pentes ;- calfeutrements étanches au droit des menuiseries ;- mannequins d'ouvertures ;- toutes sujétions de mise en œuvre et de coulage en plusieurs phases ainsi que les jonctions et reprises avec les ouvrages d'autres natures ;- tous réglages, dressages et lissages des arases supérieures des voiles ;																					

Code	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> - réservations et scellements pour encastrements divers ; - coffrage perdu permettant d'obtenir un vide de dilatation de 2 cm au droit du joint de dilatation, compris destruction des matériaux après travaux ; - les réservations de coffrage seront conservées, le calepinage devra être particulièrement soigné. <p>Pour les bétons restant apparents :</p> <p>Le rendu de ces éléments étant primordial pour l'esthétique voulue par le concepteur, l'entreprise devra réaliser ces ouvrages avec le plus grand soin en tenant compte de toutes les sujétions inhérentes à ce type d'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - étude approfondie des outils de coffrage, résistance, dimensions, implantation du ferrailage et des trous de banches, organes de sécurité ; - coulage du béton verticalement et difficultés de réglage de la vibration pouvant engendrer des disparités importantes au niveau du parement (ségrégation) ; - conditions climatiques pouvant conduire à des difficultés de maîtrise des parements (gel, pluie, chaleur s'accompagnant souvent de phénomènes de déshydratation) ; - emploi d'adjuvant parfaitement maîtrisé, agent de démoulage, plastifiant, accélérateur de prise, additif à base de silice micronique ; - obligation de résultat.
1.1.23	<p>PLATE FORME</p> <p>L'entrepreneur titulaire du présent lot aura à sa charge après ses travaux de terrassements complémentaires la charge de la remise en état de la plate-forme.</p>
1.1.24	<p>ETUDE BETON</p> <p>Réalisée par le BET ABSIS à Moulins (03).</p> <p>Toutes les indications libellées sur les plans sont réputées faire partie intégrante du présent CCTP.</p> <p>Elles ne sont pas forcément réécrites au présent CCTP.</p>
1.1.25	<p>HYPOTHESES DE FONDATIONS</p> <p>Suivant études des BET structure et géotechnique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - contrainte de sol à l'ELS : 0,25 MPa ; - ancrage de 20 cm dans les argiles très sableuses ou sables très argileux, et légèrement graveleux, raides à très raides, reconnues à partir de 1,0 / 1,3 m par rapport au terrain naturel au moment des sondages ; - encastrement minimum de 0,80 m par rapport au terrain extérieur fini.
1.1.26	<p>RATIOS D'ARMATURES</p> <p>Suivant inscriptions sur les documents du BET ABSIS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fondations - dallages : <ul style="list-style-type: none"> + semelles filantes : 35 kg HA / m3, + semelles isolées : 35 kg HA / m3, + dalle en console, épaisseur 20 cm : 8 kg HA / m², + sommiers : 80 kg HA / m3, + longrines filantes : 55 kg HA / m3, + longrines de redressement : 140 kg HA / m3 ; - élévations - planchers hauts : <ul style="list-style-type: none"> + poteaux : 120 kg HA / m3, + linteaux : 100 kg HA / m3, + raidisseurs dans blocs spéciaux : 4 kg HA / ml, + raidisseurs coffrés : 100 kg HA / m3, + poutres : 120 kg HA / m3, + acrotères : 80 kg HA / m3. <p>L'entreprise est invité à contacter le BET pour tous renseignements.</p>
1.1.27	<p>MACONNERIE D'AGGLOMERES CREUX CIMENT</p> <p>Les joints seront croisés et de largeur régulière. La planimétrie des parements sera parfaite en tous sens. Il ne sera toléré aucun désaffleurement, ni épaufrures. Tous les soins seront apportés à l'exécution de l'incorporation des ouvrages béton armé, pour que ceux-ci présentent un aspect absolument net de parement avec des arêtes ou cueillies rigoureusement rectilignes. Les jambages des ouvertures intérieures en agglomérés présenteront un aspect net. Les joints de parement se retourneront régulièrement. Il sera veillé à la verticalité ainsi qu'au respect des cotes en fonction des dimensions des menuiseries en évitant au maximum les calfeutremments latéraux.</p> <p>La mise en œuvre des maçonneries comprendra toutes les sujétions pour la réalisation complète des ouvrages telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - joints horizontaux et joints verticaux bouchés pour étanchéité à l'air en parements extérieurs ; - traitements des dilatations et joints ; - taille pour chanfreins de tous les angles saillants intérieurs ; - taille des feuillures nécessaires aux menuiseries ; - réservations de trémies en traversée de murs ainsi que les rebouchages et raccords après passage des autres corps d'état ; - réservations pour encastrements divers ainsi que les scellements après passage des autres corps d'état ; - les arasements horizontaux ou rampants en tête de murs et tous garnissages de maçonnerie après passage des autres corps d'état. <p>Les ouvrages béton armé seront à compter au prix unitaire de la maçonnerie pour chaque catégorie de prestations.</p> <p>Le prix comprend la valeur de l'aggloméré accessoire adapté à l'ouvrage, le béton, coffrage éventuel et les armatures acier.</p>
1.1.28	<p>FINITION DES SOLS</p>

Code	Désignation
	<div>- D1 pour un locaux avec carrelage scellé ; - D1 pour locaux avec recharge ; - D2 pour zone avec plancher chauffant ; - D2 pour terrasses ; - D3 pour locaux revêtus d'un sol souple ; - D4 pour locaux avec résine de sol.</div> <p>La valeur de ces finitions est réputée incluse aux prix unitaires des planchers.</p> <p>NOTA : Le niveau d'arase supérieure des planchers sera déterminé contradictoirement entre les différents intervenants durant la période de préparation de chantier.</p>
1.1.29	<p>QUALITE DES MATERIAUX POUR LE PRESENT PROJET</p> <p>Qualité des matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none">- béton de fondations :<ul style="list-style-type: none">+ béton de propreté : C16/20-X0,+ gros béton : C20/25-XC2,+ semelles : C25/30-XC2-XF1,+ longrines : C25/30-XC2-XF1 ;- béton des élévations et ouvrages intérieurs :<ul style="list-style-type: none">+ voiles / poteaux / poutres : C25/30-XC1 ;- béton des élévations et ouvrages extérieurs :<ul style="list-style-type: none">+ voiles / poteaux / poutres : C25/30-XC4-XF1 ;- acier en barres HA B 500 B ;- treillis soudé B 500 B ;- règles parasismiques applicables.
1.1.30	<p>RAPPORT DE SOL</p> <p>Pour la remise de son montant d'offre forfaitaire, l'entreprise tiendra compte des éléments et conclusions indiqués dans le rapport de sol n°6792-01-24 indice 1 du 29/02/2024 du BET Appuisol à Vallon en Sully (03). Le rapport fait partie intégrante du présent CCTP, l'entreprise devra tenir compte des conclusions et recommandations du rapport sans pour autant qu'il en soit fait mention dans les différents articles descriptifs.</p>
1.2	<p>PROTECTIONS</p> <p>Toutes les mises en œuvre, dépose, repose, manutentions pour la protection des ouvrages existants des sols, murs, plafonds sont réputées incluses aux différents prix unitaires. Les protections seront efficaces et devront empêcher la dégradation des ouvrages (panneaux bois ou isorel mou, polyane, bâches, ...).</p>
1.3	<p>ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER</p>
1.3.1	<p>Installation chantier</p> <p>L'installation du chantier comprend outre les prestations des CCAP et PGC dont l'entreprise devra tenir compte et inclure les prestations demandées au prix forfaitaire, les sujétions et fournitures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- les clôtures de chantier en panneaux métalliques quadrillés, en tenant des différentes phases d'intervention, des déplacements successifs ;- les branchements de chantier, EAU et ELECTRICITE, TELECOM, à titre provisoire ;- les branchements d'égout EU-EV-EP, à titre provisoire ;- l'éclairage extérieur de chantier ;- baraques de chantier ;- sanitaires ;- la réalisation d'une bande périphérique aux constructions réalisée en remblais d'apport type grave non traitée permettant l'appui des échafaudages et accès des véhicules, minimum 1,50 m avec en fin de chantier évacuation ;- la remise en état des voiries existantes et abords du chantier après travaux ;- les aires de stockage des matériaux et matériels divers ;- bennes à gravois pour tri sélectif avec frais à répartir au compte-prorata ;- la circulation de chantier ;- le panneau de chantier réglementaire qui sera soumis au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre avant pose ;- les traits de niveaux (exécution et protection) à la charge du présent lot, en accord et en coordination avec les autres corps d'état intéressés ;- les dispositions prévues pour la sécurité sur le chantier. <p>Constat des lieux par un huissier, sous forme de référé préventif.</p> <p>L'entrepreneur devra obtenir soit auprès des Administrations soit auprès des particuliers, les emplacements qui lui seraient nécessaires en dehors de ceux qui lui seront éventuellement alloués.</p> <p>Règlement de police : panneaux conforme aux règlements et normes en vigueur (défense d'entrer, sortie de véhicules, ...).</p> <p>Le plan d'installation de chantier sera réalisé par l'entrepreneur titulaire du présent lot durant la période de préparation.</p>
1.4	<p>DEMOLITIONS</p> <p>En complément de la démolition proprement dite les travaux de démolition comprennent les prestations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- coupes ou tranchages de limites ;- étalements nécessaires à la bonne stabilité des ouvrages adjacents ;- échafaudages nécessaires ;- protection des ouvrages conservés ;- la manutention des déblais à l'extérieur des bâtiments, le tri sélectif et le chargement et transport aux DP ;- le rebouchage des trous dus aux démolitions et les raccords d'enduit ;- les raccords de chapes sur les sols ;

Code	Désignation
	<p>- le nettoyage des locaux concernés.</p> <p>Le titulaire du présent corps d'état prendra les lieux dans l'état suivant : Etat actuel.</p> <p>L'entreprise devra prévoir toutes les protections nécessaires pendant ses travaux. Ces protections seront déposées et reposées autant de fois que nécessaire.</p> <p>Les protections comprennent (non exhaustif) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - film polyane au sol des locaux adjacents conservés ; - film polyane sur parois des locaux adjacents conservés ; - calfeutrements étanches à l'air des menuiseries ; - clôtures provisoires ; - sas en ossature légère et film polyane étanches à l'eau et aux poussières aux droits des zones conservées. <p>La valeur des autres protections est réputée être incluse aux différents prix unitaires.</p>
1.4.1	<p>Déconstruction du auvent</p> <p>Déconstruction complète de la structure maçonnée. Découpe nette au droit de la façade conservée, avec passivation des aciers. Evacuation et mise en décharge des gravois.</p> <p>Localisation : - <i>auvent maçonné au droit de l'entrée actuelle et de la future extension (voile BA et dalle BA).</i></p>
1.4.2	<p>Démolition de dallages extérieurs</p> <p>Démolition de dallages béton. Evacuation et mise en décharge. Mise au net du terrain.</p> <p>Localisation : - <i>au droit du auvent.</i></p>
1.4.3	<p>Démolition de doublages</p> <p>Démolition de doublages intérieurs minces et épais tous types de matériaux, y compris revêtements muraux, protections murales, enduits, pièces de bois incorporées, plinthes, moulures, baguettes, ...</p> <p>Localisation : - <i>sas d'entrée.</i></p>
1.4.4	<p>Démolitions de plafonds et faux-plafonds</p> <p>Dépose de dalles, lames et toutes ossatures de faux-plafonds existants. Démolition de plaques de plâtre et ossature. Y compris plusieurs plafonds superposés. Démolition des jouées et corniches. Enlèvement des isolants. Evacuation des gravois.</p> <p>Localisation : - <i>sas d'entrée.</i></p>
1.4.5	<p>Démolition de revêtement de sol</p> <p>Piquage de carrelage et forme de pose. Grenaillage si nécessaire de la surface support, mise à nu et nettoyage. Décollage des plinthes Compris descente, sortie, chargement et évacuation des gravats à la décharge avec tri des déchets.</p> <p>Localisation : - <i>sas d'entrée.</i></p>
1.4.6	<p>Démolitions de menuiseries extérieures</p> <p>Dépose soignée (pour ne pas endommager les embrasures, tableaux et appuis/seuils maçonnés) et évacuation. Inclus toutes fermetures, rideaux, stores, stores bannes, volets roulants, lisses, garde-corps et ouvrages en tableaux qui ne sont pas conservés.</p> <p>Reprise du support si dégradé par la dépose.</p> <p>Localisation : - <i>l'ensemble vitré extérieur du sas.</i></p>
1.4.7	<p>Raccords de sols</p> <p>Avant raccords préparations par rebouchage au mortier des saignées, trous et manque de matière suivant état constaté après démolitions. Réalisation d'une chape lisse sur les surfaces existantes permettant l'application d'un ragréage.</p> <p>Localisation : - <i>suite aux travaux de démolitions.</i></p>
1.5	<p><u>MODIFICATIONS D'OUVERTURES</u></p> <p>Concerne les ouvrages de percement, modification et obturation de baies dans parois suite au nouvel aménagement des locaux. Dénomination générale des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tracés ; - traits de scie nets pour découpes de maçonnerie afin d'occasionner le moins de dégâts possible aux parements muraux existants et sols prévus conservés ; - échafaudage nécessaire ; - étalement ; - saignées verticales dans l'épaisseur du mur pour création de jambages BA ;

Code	Désignation
	<p>- saignées horizontales dans l'épaisseur du mur pour création du linteau BA ; - saignées dans le sol pour création de longrines ; - réalisation du cadre béton armé formant une structure fermée avec continuité d'armatures ; - les longrines seront appuyées sur les fondations existantes, dans le cas où celles-ci seraient absentes l'entrepreneur devra prévoir un gros béton largeur 50 cm mini jusqu'au bon sol ; - démolition de mur après prises des phases ci-avant ; - piquage des mortiers adhérents au sol ; - brochage de maçonnerie au droit des seuils ; - raccord de seuil en mortier de liant hydraulique pour les portes ; - appuis en béton lisse avec oreilles latérales, rejingot, et débord extérieur avec goutte d'eau, pour les fenêtres et châssis ; - bouchement en agglomérés de ciment au droit des rétrécissements d'ouvertures compris tableaux ; - calfeutrements des menuiseries en tableaux au mortier (après pose par les lots concernés) ; - raccords d'enduit, nettoyage ; - reprise de jambages lisse permettant un ratisage, façon de feuillures ; - raccords d'enduit au mortier taloché fin au droit des arrachements et en tableaux et façades ; - étalement des ouvrages adjacents conservés ; - manutention des déblais, chargement sur camions et évacuation aux DP.</p> <p>Dans tous les cas, les modes opératoires définis par le BET structure devront impérativement être respectés.</p> <p>NOTA : - l'ensemble longrine ou bouton, linteau, remplissage et jambages formera un cadre béton armé avec finition ragrée destinée à être peint ; - échafaudage nécessaire ; - manutention des déblais, chargement sur camions et évacuation aux DP ; - nettoyage des lieux.</p> <p>Afin de limiter les risques de petits mouvements de la superstructure soit lors des travaux, soit après coup, l'entreprise titulaire devra prendre toutes les précautions d'usage pour toutes les reprises en sous-œuvre (étréssillonnement, étayages, création des appuis, mise en place et mise en charge des profilés formant les poutres ou linteaux l'un après l'autre), le percement des ouvertures intervenant en dernier lieu.</p> <p>1.5.1 Modification d'ouverture : création d'une poutre 20/40 Compris empochements dans les existants. Béton C25/30-XC1. Armatures suivant étude BA : 120 kg/m3. Localisation : - au droit de l'ancien ensemble vitré extérieur du hall.</p> <p>1.6 TERRASSEMENTS GENERAUX Les présents terrassements concernent les zones sous les voiries et les constructions pour l'établissement des plate-formes et modelages définitifs de terrain.</p> <p>L'éventualité de rencontre de mauvais remblais sera prise en compte dans le montant forfaitaire du marché. Les niveaux à atteindre seront ceux mentionnés sur les plans en tenant compte des couches de fondations et ouvrages de finition, inclus pour les éventuelles rampes d'accès.</p> <p>L'entrepreneur devra prévoir aux prix unitaires les talus et banquettes nécessaires pour un parfait maintien des terres. Les banquettes provisoires en fonction des différentes phases de travaux et de l'exécution des terrassements.</p> <p>Le montant de tous les terrassements est forfaitaire.</p> <p>Les terrassements généraux seront réalisés sur les épaisseurs nécessaires pour mise aux côtes de plate-forme suivant niveaux terminés à atteindre en fonction des côtes de niveaux indiquées aux plans.</p> <p>Ce travail comprendra : - le décapage sur les emprises ; - les terrassements en déblais et remblais de profondeur variable ; - dépose des réseaux enfouis existants neutralisés ; - terrassements en masse pour mise à niveau et modelage du terrain, façon de pentes douces et talus, régalage des terres au droit des voiries, cheminements et constructions ; - le régalage des fonds de forme.</p> <p>L'entreprise devra réaliser les profils de terrain à partir des niveaux existants et futurs.</p> <p>Les surfaces seront livrées aux cotes de fond de plate-forme, avant réalisation des travaux de fondations.</p>

Code	Désignation
1.6.1	<p>Compactage et cylindrage en plusieurs passes du fond de fouille.</p> <p>L'entrepreneur devra notamment la protection contre les eaux de toute nature pendant l'exécution des travaux et les frais d'évacuation des eaux (drainage en tête et pied de talus, récupération des eaux de circulation dans des cunettes étanches), la protection provisoire des talus par film étanche, Le décapage final devra s'effectuer avec une pelle à godet lisse. Tout point faible en fond de fouille sera purgé et remplacé par du gros béton.</p> <p>Remblais nécessaires en apport, comprenant transport, mise en remblais contre les parois du bâtiment, compactage, confection des talus suivant plans au droit des façades. Sujétions pour travail en plusieurs phases. Finition par épandage de terre végétale sur 0.20 m d'épaisseur sur toutes les surfaces remblayées et les talus.</p> <p>Evacuation à la décharge, y compris toutes sujétions de chargement, transport et droit de décharge des terres excédentaires.</p> <p>Concernant les travaux de terrassements au droit des limites de propriétés, l'entrepreneur devra les blindages provisoires, les blindages seront mis en oeuvre et déposés par la présente partie.</p> <p>L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour obtenir les niveaux finis.</p> <p>NOTA : L'entreprise tiendra compte dans son prix forfaitaire, d'interventions en plusieurs phases, en coordination avec les autres corps d'états.</p> <p>Prescriptions complémentaires du BET géotechnique : Avant de commencer le chantier les éventuels réseaux enterrés qui pourraient exister devront être déviés et neutralisés. Les travaux devront <u>impérativement</u> être conduits en bonnes conditions climatiques, sans pluie, car le contexte géologique est favorable aux rétentions d'eau dans les sols superficiels et semi-profonds. En périodes de fortes pluies, un assainissement par fossés ou drains sera prévu si besoin en phase chantier avec évacuation gravitaire ou par pompage. Les terrassements pourront être réalisés avec des engins conventionnels. Après décapage d'une partie des terrains de couverture, les fonds de forme seront en principe composés par les sables argileux (assimilables aux remblais), moyennement denses résiduels ou par des argiles très sableuses ou sables très argileux raides à très raides. La mise en œuvre d'une plateforme chantier, en graves d'apport, pourra s'avérer nécessaire pour stabiliser le fond de forme. La sensibilité à l'eau des sols d'assise conduira à des risques de changements de consistance en fonction des modifications de teneur en eau même sur de quelques points. Des précautions spécifiques sont à prendre : - limiter la circulation des engins de chantier sur les fonds de forme décapés ; - si nécessaire, mettre en place un cloutage en cailloux ou blocs ou intercaler un géotextile anticontaminant en fonction de l'état du fond de forme ; - réaliser la plateforme chantier à l'avancement sans découvrir de grandes surfaces ; - adapter les travaux aux conditions météorologiques. Les conditions de mise en œuvre des couches de forme devront être conformes au « Guide des terrassements routiers – Réalisation des remblais et des couches de forme (LCPC-SETRA de septembre 1992) ».</p> <p>Terrassement du terrain</p> <p>Réalisée sur les épaisseurs suffisante pour mise aux côtes de plate-forme suivant niveaux terminés à atteindre suivant indications des plans.</p> <p>A prévoir pour surface de : - toute la surface des constructions avec une bande périphérique de 1.00 m de surlargeur ; - toute la surface des voiries.</p> <p>NOTA : Stockage de terre végétale pour remblais sur le terrain au pourtour des constructions et des voiries.</p> <p>Ce travail comprendra : - le décapage sur les emprises, avec purge de la terre végétale et éventuellement de la couche inférieure, suivant la traficabilité du chantier et les conditions météorologiques ; - le stockage de la terre réemployée pour remblai ultérieur ; - le terrassement complémentaire en masse pour implantation de la construction ; - les remblais en apport de GNT pour mise à niveau des parcelles en fonction des niveaux existants ; - le cloutage au refus du fond de forme (matériau rocheux 50/300 mm) et apport de matériaux 0/80 pour mise à niveau avant couches de fondations en fonction de la différence de niveau entre TN/TF. - le régalaage des fonds de forme ; - les arrachages de bordures ... ; - la dépose des réseaux enfouis existants neutralisés ; - les protections avant travaux et remise en état après travaux en mitoyennetés ; - la reprise des terres provenant du décapage et apport de terres complémentaires de remblais et végétales suivant besoin pour mise en remblais autour des constructions suivant côtes du terrain fini ; - la protection des ouvrages adjacents ; - les nivellements et façon de pente pour l'évacuation des eaux de ruissellement ; - les façons pour mouvements de terrains tels que modelages, talus, pentes douces au pourtour des bâtiments ; - l'évacuation des terres excédentaires à la décharge, y compris toutes sujétions de chargement, transport et droit de décharge des terres excédentaires.</p> <p>L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour obtenir les niveaux finis.</p> <p>Localisation : - toute surface de l'emprise de l'extension et des nouvelles voiries.</p>

Code	Désignation
1.6.2	<p>Exploitation des terres, remblais - évacuation</p> <p>Remblais nécessaires en terre de reprise et en apport complémentaire, comprenant transport, mise en remblais contre les parois des bâtiments.</p> <p>Sujétions pour travail en plusieurs phases compte tenu de la construction des bâtiments, des voiries et remblai d'apport contre parois.</p> <p>Evacuation à la décharge, y compris toutes sujétions de chargement, transport et droit de décharge des terres excédentaires.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour remblais autour des constructions, autour des voiries, modelage du terrain ; - enlèvement des excédents.
1.7	<p><u>TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES</u></p> <p>A partir du niveau de la plate-forme, les fouilles pour terrassements complémentaires seront exécutées aux dimensions réelles des ouvrages béton de fondations avec les surlargeurs éventuellement nécessaires pour la mise en place des coffrages.</p> <p>Il ne sera fait aucune application du coefficient de foisonnement pour fouilles, remblais ou évacuations de déblais.</p> <p>Les terrassements complémentaires en terrain de quelle que nature que ce soit suivant reconnaissance du sol comprendront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes exécutions manuelles ou mécaniques ; - épuisements d'eau avec installations et tuyauteries de refoulement ; - curages soignés des fonds de fouilles ; - talus et maintien des talus en parois ; - dressements des fonds de fouilles ; - toutes manutentions telles que : relais, roulage, jets de pelle ; - régallages de déblais ; - droits aux décharges publiques ; - remises en état de la plate-forme avec fourniture et apport de remblais graves soigneusement compactés si nécessaire. <p>Hypothèse fond de fouilles suivant plans BET structure et étude des sols.</p> <p>NOTA IMPORTANT :</p> <p>toutes les quantités sont données aux mesures théoriques, l'entrepreneur devra donc tenir compte dans ses prix unitaires des surlargeurs et surprofondeurs éventuelles.</p> <p>Remarques complémentaires du BET géotechnique :</p> <p>En présence de sols d'assise sensibles à l'eau, le terrassement des fondations devra impérativement se dérouler dans de <u>bonnes conditions météorologiques, sans pluie et sans rétention d'eau</u>.</p> <p>L'exécution des fondations nécessite des conditions sèches, et une exécution rapide. Les périodes pluvieuses, propices aux rétentions d'eau, rendront difficile la mise en œuvre des fondations, ou pourront conduire à aggraver les tassements en cas d'altération des fonds de fouille.</p> <p>Les éventuelles arrivées d'eau résiduelles en fond de fouille seront évacuées par pompage.</p> <p>Le rattrapage du sol d'assise sous les semelles de fondation pourra être réalisé <u>en béton coulé pleine fouille et pleine hauteur</u>, à condition de vérifier l'ancrage minimal dans l'horizon porteur.</p> <p>La qualité du contact sol/fondation sera déterminante dans l'amplitude des tassements réels. Les fonds de rigoles seront soigneusement curés avant bétonnage. Les <u>poches molles ou décomprimées</u> éventuellement mises à jour seront purgées et comblées par un béton de rattrapage.</p> <p>De plus, des instabilités de parois de fouille sont toujours possibles, et pourront conduire à des hors profils de terrassement.</p> <p>Le bétonnage devra être <u>immédiat</u> après ouverture des fouilles pour éviter toute dégradation de l'assise, et surtout limiter les instabilités des parois de fouille.</p>
1.7.1	<p>Terrassement en rigoles et en trous</p> <p>Fouilles en rigoles et en trous dans terrain de toutes natures compris toutes sujétions d'exécution, découverte de canalisations ou autres arrivées d'eau.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour emprise des fondations et des longrines.
1.7.2	<p>Remblaiement - évacuation</p> <p>Triage soigné des déblais mis en dépôt sur berge, mis en remblais soigneusement compactés par couches successives épaisseur 0.20 m.</p> <p>Evacuation des terres excédentaires aux DP.</p> <p>Modelage autour des constructions et des voiries.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au pourtour des fondations et longrines.
1.8	<p><u>INFRASTRUCTURES</u></p> <p>Soumis aux spécifications NF, béton C25/30.</p> <p>Granulats suivant spécifications normes françaises.</p> <p>Coffrages ordinaire type A pour parements non vus et coffrage type C pour parements apparents.</p> <p>Acier HA ou TS suivant définition de l'étude BA.</p> <p>Ferraillage d'ouvrages comprenant mise en œuvre, coupes, ligatures, déchets et calage pour enrobage minimal.</p> <p>Toutes sujétions de prises, scellements, clavetages.</p> <p>Réservations diverses pour passages de fourreaux ou canalisations.</p> <p>Pose de tous ouvrages de prescellement.</p> <p>Sujétions pour travail en limite de propriété.</p> <p>La hauteur de gros béton quantifié est le minimum, l'entrepreneur devra prévoir dans son prix unitaire toutes les adaptations de hauteur nécessaires en fonction des niveaux de terrain.</p>

Code	Désignation
1.8.1	<p>Gros béton Béton C20/25-XC2.</p> <p>Localisation : - gros béton sous les semelles BA ; - gros béton pour mise en propreté sous longrines.</p>
1.8.2	<p>Béton - coffrage - armatures de semelles BA Béton C25/30-XC2-XF1. Granulats suivant spécifications normes françaises. Manutentions nécessaires pour levage à pied d'oeuvre. Coffrage type A. Armatures suivant étude BA : 35 kg HA / m3. Ferrailage d'ouvrages comprenant mise en oeuvre, coupes, ligatures, déchets et calage pour enrobage minimal. Réservations pour passages de fourreaux ou canalisations tous diamètres ainsi que calages et réglages, dans ouvrages de fondations.</p> <p>Localisation : - semelles BA isolées et filantes sous les longrines.</p>
1.8.3	<p>Béton - coffrage - armatures de longrines BA Béton C25/30-XC2-XF1. Granulats suivant spécifications normes françaises. Manutentions nécessaires pour levage à pied d'oeuvre. Coffrage type A pour les parements non vus et de type C pour les parements vus. Armatures suivant étude BA : - longrines filantes : 55 kg HA / m3 ; - longrines de redressement : 140 kg HA / m3. Ferrailage d'ouvrages comprenant mise en oeuvre, coupes, ligatures, déchets et calage pour enrobage minimal. Réservations pour passages de fourreaux ou canalisations tous diamètres ainsi que calages et réglages, dans ouvrages de fondations.</p> <p>Localisation : - longrines sous les planchers et élévations.</p>
1.8.4	<p>Plus-value pour réservations dans longrines et platines prescellées Compris pose des platines et tiges fournies par le lot CHARPENTE METALLIQUE.</p> <p>Localisation : - pour les pieds de poteaux de la charpente métallique.</p>
1.8.5	<p>Protection des ouvrages enterrés Application d'un enduit hydrofuge d'imperméabilisation, type Sika Mortier Fondation SP ou équivalent.</p> <p>Localisation : - parements extérieurs de maçonnerie enterrée de l'extension.</p>
1.8.6	<p>Reprise en sous-oeuvre Réalisation d'une reprise en sous-œuvre au droit des jonctions avec les fondations existantes, suivant principe défini par le BET structure. Ensemble comprenant notamment (liste non exhaustive) : - étaielements et calages ; - terrassements ; - découpe, reprise, renfort de semelles et longrines débordantes ; - coffrages ; - gros béton ; - mise en charge... Localisation : - au droit des longrines et fondations contre les existants.</p>
1.9	<p><u>PLANCHERS SEMI PREFABRIQUES</u></p>
1.9.1	<p>Plancher 12+8 isolant Réalisation de planchers à entrevous isolants en polystyrène expansé type Rectosten 15 de chez Rector ou équivalent, avec protection anti-rongeurs, pose sur poutrelles béton y compris tous moyens et sujétions de levage et étaielement.</p> <p>Le plancher est un complexe qui allie les performances mécaniques du béton précontraint à celles isolantes du polystyrène. La table de compression classique réalisée sur chantier (béton C25/30 - XC1).</p> <p>Sujétions pour doublement de poutrelles au droit des trémies et portées plus chargées ou plus longues (suivant plans BET). Y compris étaielement perdu pour les planchers de vide-sanitaires ou techniques. Réservations. Dalle de compression coulée en oeuvre dosée à 350 kg de CPJ/m3, finition de la surface D1 pour recevoir un carrelage scellé. Liaisonnement chaînages, longrines. Armatures treillis soudé. Sujétions pour traitement des rives avec finition ragréée. Y compris chaînages de rive.</p> <p>Rupteur de pont thermique de type Thermosten et Thermorefend de chez Rector ou équivalent. Coefficient U < 0.15 W/m².K et R > 6.15 m².K/W. Rehausses Rectosten.</p> <p>Hypothèses de charges :</p>

Code	Désignation
	<div>- sas d'entrée : + CP : 220 daN/m², + CE : 400 kg/m² ; - bureaux : + CP : 220 daN/m², + CE : 250 kg/m² ; - stockage : + CP : 140 daN/m², + CE : 500 kg/m². Localisation : <i>- plancher bas de l'extension.</i></div>
1.9.2	Ventilation des vides techniques Fourniture et pose de grilles de ventilation en PVC section 20/20 cm avec moustiquaire, scellement en façade. Fourniture et pose en façades de courettes anglaises de chez MEA ou similaire. Localisation : <i>- ventilation des vides techniques.</i>
1.10	<u>DALLES BA</u>
1.10.1	Dalle pleine BA en console ép. 20 cm Plancher en dalle pleine BA de 20 cm d'épaisseur. Béton C25/30-XC1. CF 1/2 h. Sujétions pour chevêtres, bandes noyées et réservations. Compris toutes réservations, décaissés et incorporations nécessaires aux autres corps d'état. Compris chaînages. Finition du parement supérieur : - finition D1 pour recevoir un carrelage scellé. Armatures suivant étude BA : 8 kg HA / m². Hypothèses de charges : - sas d'entrée : + CP : 220 daN/m², + CE : 400 kg/m² ; - bureaux : + CP : 220 daN/m², + CE : 250 kg/m² ; - stockage : + CP : 140 daN/m², + CE : 500 kg/m². Localisation : <i>- bande coulée en place, du plancher bas de l'extension, contre l'existant.</i>
1.10.2	Isolation en panneaux type Fibraroc 35 Clarté ou équivalent Résistance thermique R = 6.15 m².K/W et épaisseur 225 mm. Travaux préparatoires nécessaires à la réalisation des travaux. Fourniture et pose d'une isolation en laine de roche type FIBRAROC 35 CLARTE ou équivalent dim. 2,00 x 0,60 m - Ép. suivant étude thermique : 225 mm - type procédé d'isolation thermique en sous-face des planchers à l'aide de panneau isolant composite de laine de bois constitué d'une âme en laine de roche et de deux parements de 5 et 10 mm en fibres longues de bois résineux sélectionnés, minéralisées et enrobées de ciment blanc. Pose rapportée sous dalle comprenant la manutention, la coupe et la pose en fixations mécaniques visibles. Compris coupes et toutes sujétions de pose. Sous-face brute. Réaction au feu B-s1,d0. Localisation : <i>- en sous-face du plancher ci-avant.</i>
1.11	<u>ELEVATIONS EN AGGLOMERES CREUX DE CIMENT</u> Localisation : <i>- toutes les élévations en maçonneries.</i> Les joints seront croisés et de largeur régulière. La planimétrie des parements sera parfaite en tous sens. Il ne sera toléré aucun désaffleurement, ni épaufrement, tous les soins seront apportés à l'exécution de l'incorporation des ouvrages béton armé pour que ceux-ci présentent un aspect absolument net de parement avec des arêtes ou cueillies rigoureusement rectilignes. Les jambages des ouvertures intérieures en agglomérés présentant un aspect net, les joints de parement se retournant régulièrement, il sera veillé à la verticalité ainsi qu'au respect des côtes en fonction des dimensions des menuiseries en évitant au maximum les calfeutrements latéraux. La mise en œuvre des maçonneries comprendra toutes les sujétions pour la réalisation complète des ouvrages telles que : - taille des agglomérés pour chanfreins de tous les angles saillants intérieurs ; - taille des feuillures nécessaires aux menuiseries ; - réalisation sur 20 cm de largeur environ d'un enduit lisse au mortier de ciment sur maçonnerie d'agglomérés de ciment au droit des menuiseries (compris porte intérieure du local stockage), en face intérieure ;

Code	Désignation
1.11.1	<p>- réservations de trémies en traversée de murs ainsi que les rebouchages et raccords après passage des autres corps d'état ; - réservations pour encastresments divers ainsi que les scellements après passage des autres corps d'état ; - calfeutresments au mortier contre autres ouvrages ; - les arasements horizontaux ou rampants en tête de murs.</p> <p>AGGLOMERES CREUX CIMENT</p>
1.11.1.1	<p>Arase étanche</p> <p>Arase en mortier hydrofuge, horizontale avec arêtes vives latérales dressées en pied.</p> <p>Localisation : - en départ de maçonnerie.</p>
1.11.1.2	<p>Agglomérés creux de 20 cm</p> <p>Maçonnerie d'agglomérés creux, rectifiés, de ciment, collés au mortier de ciment, de 20x20x50 devant recevoir un revêtement enduit en face extérieure et un doublage intérieur collé ou sur rail, y compris blocs spéciaux pour angles et raidisseurs. Réalisation sur 20 cm de largeur environ d'un enduit lisse au mortier de ciment sur maçonnerie d'agglomérés de ciment au droit des menuiseries (compris porte intérieure du local stockage), en face intérieure. Façon de joints horizontaux et remontage du joint vertical. Sujétions pour dilatation entre pavillons. Coupes d'arases droites et biaisées. Les ouvrages béton armé seront adaptés aux type d'agglomérés de ciment et à compter en plus-values sur les prix unitaires des maçonneries aggllos creux et pleins ciment d'ép. 0.20 m citées en article ci-avant pour chaque catégorie de prestations définies ci-après.</p> <p>Maçonnerie élevée afin un respecter un objectif de perméabilité, les joints horizontaux et verticaux seront traités. Nota : y compris reprises éventuelles des joints, en cas d'essais d'étanchéité à l'air défectueux.</p> <p>Arase en mortier hydrofuge, horizontale avec arêtes vives latérales dressées en pied.</p> <p>Nota : <u>Les blocs spéciaux pour raidisseurs et chaînages seront adaptés pour recevoir les sections minimales de béton armé répondant aux règles parasismiques (15*15 minimum de béton armé).</u></p> <p>Localisation : - toutes les élévations.</p>
1.11.2	<p>OUVRAGES TECHNIQUES</p> <p>Les ouvrages béton armé seront à compter en plus-values sur les prix unitaires des agglomérés creux de ciment d'ép. 0.20 m pour chaque catégorie de prestations définies ci-après. Le prix inclus également la valeur de la pièce spéciale. Toutes les prescriptions de mise en œuvre établies par le fabricant seront respectées.</p>
1.11.2.1	<p>Raidisseurs coffrés</p> <p>Béton armé y compris : - béton C25/30-XC4-XF1 ; - coffrage type A ; - armatures suivant étude BA : 100 kg HA / m3.</p> <p>Localisation : - tous raidisseurs coffrés, coulés en place pour maçonnerie.</p>
1.11.2.2	<p>Raidisseurs et angles</p> <p>Béton armé y compris : - béton C25/30-XC4-XF1 ; - coffrage type A ou blocs spéciaux suivant emplacements ; - armatures suivant étude BA : 4 kg HA / ml.</p> <p>Localisation : - tous raidisseurs pour maçonnerie.</p>
1.11.2.3	<p>Linteaux BA</p> <p>Béton armé y compris : - béton C25/30-XC4-XF1 ; - coffrage type A ; - armatures suivant étude BA : 100 kg HA / m3.</p> <p>Localisation : - linteaux d'ouvertures.</p>
1.11.2.4	<p>Poteaux BA</p> <p>Béton armé y compris : - béton C25/30-XC4-XF1 ; - coffrage type A ; - armatures suivant étude BA : 120 kg HA / m3.</p> <p>Localisation : - poteaux BA.</p>

Code	Désignation
1.11.2.5	<p>Châînages horizontaux et sous baies</p> <p>Béton armé y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> - béton C25/30-XC4-XF1 ; - coffrage type A ou blocs spéciaux suivant emplacements ; - armatures suivant étude BA : 4 kg HA / ml. <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>châînages en tête du mur intermédiaire, sans acrotère ;</i> - <i>châînages sous baies.</i>
1.11.2.6	<p>Acrotères en blocs à bancher</p> <p>Les prix remis par l'entreprise du présent lot tiendront compte des sujétions ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes réservations et incorporations diverses ; - trous, feuillures ; - arase étanche en pied de murs ; - châînages, angles et raidisseurs ; - armatures ; - engravures horizontales ou verticales ; - défoncés et différences de niveaux ; - réglages de pentes ; - toutes sujétions de mise en œuvre et de coulage en plusieurs phases ; - tous réglages, dressages et lissages des arases supérieures ; - réservations et scellements pour encastresments divers ; - protection des joints de fractionnement par mastic élastomère de 1ère catégorie. <p>Réalisation de mur en blocs à bancher, épaisseur 20 cm, y compris fourniture et pose d'armatures, suivant étude structure et remplissage béton C25/30-XC4-XF1.</p> <p>Armatures suivant étude BA : 80 kg HA / m3.</p> <p>Finition des surfaces : prêt à enduire.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>en tête des élévations périphériques.</i>
1.12	<p><u>OUVRAGES EN FACADES</u></p>
1.12.1	<p>Seuils</p> <p>Seuils franchissables béton comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejingot sous les menuiseries ; - chape ciment bouchardée sur dessus avec pente ; - nez arrondi au fer et ragréage ; - à la mise en œuvre complément d'étanchéité à la reprise de bétonnage par joint mastic. <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>au droit des portes extérieures créées.</i>
1.12.2	<p>Appuis</p> <p>Appui béton coffré avec saillie extérieure comprenant débord intérieur sous les menuiseries avec rejingot.</p> <p>Adaptation aux cloisons de doublage - glacis au mortier de ciment lissé de même teinte que celui des façades avec pente sur dessus.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>au droit des châssis extérieurs créés.</i>
1.12.3	<p>Caniveau béton polymère et grille fonte, largeur 200 mm</p> <p>Fourniture et pose de caniveaux type ACO Multidrain.</p> <p>Largeur minimale 200 mm.</p> <p>Caniveaux en béton polymère, feuillure acier galvanisé, grille fonte, pour trafic léger.</p> <p>Raccordement avec réseau EP ou drainage par coude PVC, siphon et canalisation.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>au droit des portes extérieures créées.</i>
1.13	<p><u>ENDUIT DE FACADES</u></p> <p>Enduit extérieur de façades sur support neuf comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protections soignées sur les ouvrages en place par calfeutrement avec polyane et adhésifs, nettoyage après dépose ; - l'enduit non traditionnel monocouche support RT 2 ou 3 devra figurer dans la liste actualisée des enduits OC-2-3 ; - travaux préparatoires sur maçonnerie neuve en agglomérés ciment et béton, couche d'accrochage si nécessaire ; - enduit monocouche projeté épaisseur minimum 15 mm ; - grattage fin ; - plusieurs teintes au choix du Maître d'Ouvrage sur proposition de l'Architecte selon nuancier du fabricant, suivant calepinage des plans de façades ; - l'entrepreneur du présent lot prévoira dans offre de prix tout panachage de teintes différentes, celles-ci seront séparées par un joint creux tiré au fer ; - application et mise en oeuvre, suivant normes et règles fournies par le fabricant sur parties courantes et tableaux ; - calfeutrement des ouvertures en tableaux ; - compris arêtes, cueillies, baguettes, ... - soubassement au mortier hydrofuge, finition lissée compris joint creux en limites.

Code	Désignation
	<p>Mise en oeuvre d'un grillage maille fine en fibre de verre au droit des rencontres de matériaux de nature différente, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accrochage sur ouvrages BA ; - surlargeur de 0.25 m minimum sur les ouvrages en agglomérés ciment. <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes les façades de l'extension, compris la face intérieure des acrotères.
1.13.1	En surfaces courantes
1.13.2	<p>Sur tableaux</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les tableaux des ouvertures.
1.14	<u>PIERRES AGRAFEES</u>
1.14.1	<p>Découpe soignée du parement en pierres agrafées au droit des jonctions existant / extension</p> <p>Découpe soignée du parement existant en pierres agrafées au droit des jonctions existant / extension, aux points de contact extension / existant (à l'horizontale pour la couverture et à la verticale pour les façades et les poteaux de charpente métallique).</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les parements muraux en pierres agrafées sur le voile existant aux points de contact (horizontaux et verticaux) extension / existant.
1.14.2	<p>Adaptation des parties conservées au droit des jonctions existant / extension</p> <p>Après découpe soignée au droit des points de contact des jonctions existants / extension, le parement agrafé conservé sera adapté (ajustement, refoit, complément de fixation et de maintien, ...), afin que ce parement conserve sa stabilité pour les parties conservées.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les parements muraux conservés, au droit des découpes ci-avant, pour assurer leur maintien.
1.14.3	<p>Nettoyage du parement existant conservé en pierres agrafées</p> <p>Lavage haute pression des parements conservés.</p> <p>Brossage, nettoyage, dépoussiérage. Les supports seront propres, plans, secs et sains.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les parements pierres conservés, qui seront à l'intérieur de l'extension.
1.15	<u>CHEMINEMENTS EXTERIEURS</u>
	<p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cheminements au droit de l'extension, depuis les deux portes créées.
1.15.1	<p>Couches de fondations sous voiries</p> <p>Travaux comprenant, à partir des terrassements généraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nivelage ; - couche de blocage en concassé 50/200 mm, pour mise à niveau en fonction du terrain naturel et du terrain fini ; - déroulage à recouvrements d'un film géotextile classe 7 minimum ; - couches de forme et fondation en apport de grave 0/80 non traitée épaisseur minimum 40 cm, soigneusement compactées ; - couche de base en GNT type concassé 0/31,5 sur 10 cm minimum, soigneusement compactées ; - compactage, réglage ; - façon de pentes pour évacuation des eaux de ruissellement.
1.15.2	<p>Voeries légères en béton balayé</p> <p>Mise en oeuvre d'un dallage extérieur en béton armé, coulé en place, ép. 15 cm minimum.</p> <p>La prestation comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en oeuvre du béton ; - les bèches, talons et renforts périphériques. Nota : les bèches seront à descendre au même niveau que les fondations des constructions mitoyennes et au minimum hors-gel ; - les armatures acier HA et TS suivant étude BA ; - les rives seront traitées avec un joint sec et épaulement ; - les pentes à 1,5% pour éloigner les eaux du bâtiment ; - la jonction avec les caniveaux à grilles prévus au chapitre Ouvrages en façades ; - le décaissé pour mise en oeuvre de la grille caillebotis au droit de la porte du sas d'entrée (en relation avec le lot Menuiseries Aluminium - Serrurerie), avec raccordement avec réseau EP ou drainage par coude PVC, siphon et canalisation ; - toutes les sujétions de boisage de rives ; - la réalisation des joints de fissuration de retrait de prise du béton, et joints de dilatation si nécessaire. Des règles plastiques servant de coffrage, seront placées tous les 5 mètres maximum en tous sens afin de faciliter la mise en oeuvre et de localiser la fissuration de retrait du béton. Le calepinage des joints sera réalisé par l'entreprise et proposé au maître d'oeuvre avant la réalisation. La profondeur minimale des joints sera égale au 1/3 de l'épaisseur totale de la dalle béton mise en oeuvre ; - la finition en béton balayé. Des essais seront présentés au maître d'œuvre pour acceptation préalable à toute mise en œuvre définitive.
1.16	<u>ASSAINISSEMENT EP</u>

Code	Désignation
1.16.1	<p>Regard en façade</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de regard pied de chutes en béton préfabriqué, avec forme de pente, raccordement des canalisations. Tampon de couverture en fonte série légère. Dimensions regards 50 x 50 cm, profondeur suivant pente. Raccordements des chutes EP, coudes canalisations PVC jusqu'au regard extérieur. Compris surprofondeur de 10 cm pour décantation. Classe B125 dans les espaces verts, C250 sur les voiries.</p> <p>Localisation : <i>- au droit des sorties en façades des réseaux sous planchers, et sur le trajet.</i></p>
1.16.2	<p>Regards intérieurs EP</p> <p>Fabrication et mise en oeuvre de regard de visite en béton préfabriqué, fond dressé et bétonné avec forme de pente, raccordement des canalisations avec joints étanches. Réservations pour passage de canalisations. Profondeurs suivant pentes. Tampon de couverture en béton à carreler avec cadre double cornière peinte suivant choix architecte. Regard avec joint d'étanchéité pour empêcher les remontées d'odeur et assurer l'étanchéité à l'eau en cas de mise en charge du réseau. Dimensions 50/50 cm. Raccordements des chutes EP arrêtées au niveau 0.50 m environ, traversée de fondations, coudes, ...</p> <p>Localisation : <i>- pieds de chutes EP situées à l'intérieur.</i></p>
1.16.3	<p>Fouilles en tranchées intérieures</p> <p>Comprenant forme de pente, paroi et fond dressés manuellement, compris remblai par terre provenant des fouilles et compactage après coup.</p> <p>Lit de sable de pose ép. 15 cm. Évacuation des terres excédentaires aux décharges publiques.</p> <p>Pour les tranchées accueillant plusieurs type de réseaux, les espacements réglementaires devront être respectés.</p> <p>Localisation : <i>- suivant trajet des canalisations pour rejoindre le réseau extérieur.</i></p>
1.16.4	<p>Fouilles en tranchées extérieures</p> <p>Comprenant toutes saignées, démolitions, dépose et repose d'ouvrages conservés situés sur l'emprise des tranchées, forme de pente, parois et fond dressés manuellement, compris lit de sable, enrobage en sable et remblai par terre provenant des fouilles et compactage après coup. Remise en état du terrain après travaux. Évacuation des terres excédentaires à la décharge de l'entrepreneur.</p> <p>Localisation : <i>- depuis les sorties en façades, jusqu'au réseau existant.</i></p>
1.16.5	<p>Canalisations PVC tous diamètres en tranchée</p> <p>Fourniture et pose de canalisations PVC pour usage évacuation des eaux pluviales, compris façon de joints, coudes, tés, réductions, réglages de pentes, pose sur lit de sable épaisseur 0.15 m. Diamètres à calculer par l'entreprise. Compris fixations en sous-face de plancher pour les réseaux intérieurs.</p> <p>Localisation : <i>- suivant trajet des canalisations intérieures et extérieures, pour rejoindre le réseau existant.</i></p>
1.16.6	<p>Drainage</p> <p>Fourniture et pose de drains PVC, diamètre 100 mm - type agricole, mise en place enrobé dans un géotextile, y compris remblai drainant en matériaux 20/40 toute hauteur, au-dessus de la génératrice supérieure du drain. Fouille en tranchée, évacuation des excédents. Raccordement sur réseau EP.</p> <p>Localisation : <i>- pieds de façades de l'extension.</i></p>
1.16.7	<p>Bande de gravillons en pied de mur</p> <p>Epandage de gravillons en surface, largeurs en pieds de façades 40 cm minimum en partie courante et élargissements ponctuels. Compris géotextile sous les gravillons.</p> <p>Localisation : <i>- pieds de façades de l'extension.</i></p>
1.16.8	<p>Branchement sur le réseau existant</p> <p>Piquage sur collecteur existant comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - création d'un regard béton ; - démolition du revêtement de voirie ; - tranchée ; - canalisation jusqu'au collecteur ; - raccord sur collecteur principal du réseau existant par carottage ; - remblaiement ; - protection de canalisation ; - raccord de revêtement de voirie ; - essais.

Code	Désignation
1.17	<p>Localisation : - raccordement sur le réseau existant du site.</p> <p>DIVERS</p>
1.17.1	<p>Joint de dilatation : 4 cm</p> <p>Joints coupe feu 1/2 heure de 4 cm, fourniture et mise en oeuvre entre les différents bâtiments compris toutes sujétions de mise en oeuvre. Couvre-joint en aluminium sur joint de dilatation, fourniture et mise en oeuvre y compris toutes sujétions de fixations, type plat ou angles rentrant et saillant.</p> <p>Localisation : - au droit du joint de dilatation entre l'existant et l'extension.</p>
1.17.2	<p>Reprise des abords du chantier</p> <p>Après le remodelage du terrain suite aux travaux de terrassement et fondations et à la fin de tous les travaux, il sera réalisé une reprise des abords du chantier. Apport de remblai en GNT si nécessaire, réglage, compactage. Reprises d'enduit gravillonné, de sable stabilisé, d'espaces verts et de bordures.</p>
1.17.3	<p>Aménagement de fonds de gaines et placards</p> <p>Confection de socles en béton lissé épaisseur 80 mm, arêtes abattues compris calfeutrements au pourtour des canalisations. Façon de seuils au droit des portes.</p> <p>Localisation : - fonds de gaines techniques et placards.</p>
1.17.4	<p>Réservations - bouchements - trémies - scellements</p> <p>Calfeutrements, réservations, bouchements, trémies, percements, scellements divers sur l'ensemble des ouvrages en maçonnerie et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">- traversées horizontales de gaines ;- traversées verticales gaines ;- siphons de sols ;- caniveaux ;- traversées de parois et pour attentes EU-EV-EP ;- bouchements de trémies existantes, en béton ;- enrobages des gaines et conduits pour reconstitution des coupe-feu de traversées ;- réservations de trémies des gaines avec recouvrement en nergalto ;- bourrages et calfeutrements en têtes de gaines ;- <p>Sur l'ensemble des parois.</p> <p>Localisation : - en complément, à la demande et en coordination avec les autres corps d'état.</p>