

COMMUNE DE COLLOREC CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT

3, Route de Karn Ar Bleis - 29530 COLLOREC



Maître d'oeuvre :
ARCHI ESPACES CONCEPTION
Hervé DE JACQUELOT et Jean-Paul THOMAS
Architectes DPLG
79, Avenue du Rouillen
29500 ERGUE GABERIC
Tél : 02 98 53 03 70 - Fax : 02 98 52 08 88
Mail : atelier.aec@wanadoo.fr

C.C.T.P.

DEVIS DESCRIPTIF DES TRAVAUX

LOT N°2 - GROS-OEUVRE

B.E.C. SICARD
Bureau d'Economie de la Construction
52, Rue du Lycée 29120 Pont l'Abbé
Tél 02 98 82 56 80 Fax 09 77 72 27 90
bec.sicard@gmail.com

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<h2>2.0 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES</h2>				
<p>Documents de référence</p>				
<p>Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Les documents techniques applicables aux travaux de Terrassement, de Gros Œuvre, de Béton Armé et de Démolition. • Les Normes Françaises Homologuées (NF) et les Normes Européennes (EN), en particulier celles applicables aux travaux du présent lot. • Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) des DTU : <ul style="list-style-type: none"> – DTU 11 : Reconnaissance des sols. – DTU 13.11 : Fondations superficielles. – DTU 13.2 : Fondations profondes. – DTU 13.3 : Dallages armés. – DTU 14.1 : Cuvelage dans les parties immergées de bâtiments. – DTU 20.1: Ouvrages en maçonnerie de petits éléments. Parois et murs. – DTU 21: Exécution des travaux en béton. Marches préfabriquées indépendantes en béton armé pour escaliers. – DTU 22.1 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions en béton ordinaire. – DTU 23.1 : Parois et murs en béton banché. – DTU 24.1 : Fumisterie. – DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques. – DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques. – DTU 27.1 : Enduits projetés. – D.T.U. P 50.702/703 : Règles Th - K77. – D.T.U. P 50.704 : Règles Th - G. – DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits hydrauliques. – DTU 60.32 : Canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié pour E.P. – DTU 60.33 : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié pour EU/EV. – DTU 64 : Assainissement. • Les règles de calcul : <ul style="list-style-type: none"> – NFP 06.001 : Charges d'exploitation des bâtiments (en l'absence de précisions indiquées dans la partie description des ouvrages). – CPT Planchers : Cahier des Prescriptions Techniques Communes aux procédés de planchers. – <u>Béton</u> : BAEL 91 - révisées 99, BPEL 91 et modificatif n° 1. – <u>Dallages</u> : Règles professionnelles "TRAVAUX de DALLAGE" N° 482. – <u>Feu</u> : P 92-701 + amendement XP P92-701/A1 - Règles FB - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton + FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux en acier et béton. – <u>Fondations superficielles</u> : DTU P 11-211 (référence DTU 13.12). – <u>Maçonnerie</u> : DTU P 10-202-2 + amendements XP P 10-202-2/A1 et A2 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - parois et murs - Partie 2 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales (référence DTU 20.1 - RC). – <u>Neige et vent</u> : NV 65 règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (référence DTU P 06-002) ; règles N 84 modifiées 95 - Action de la neige sur les constructions (référence DTU P 06-006). – <u>Cheminées</u> : Règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage naturel. <ul style="list-style-type: none"> - DTU PS 69 : Règles parasismiques 1969 annexes et addendas 1982. - DTU 23.1 : Règles pour le calcul des fondations superficielles. • Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail. • Le code de la construction et de l'habitation. • Les lois et textes ministériels : <ul style="list-style-type: none"> – A 31-01-86 arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation. – C 23-03-01 circulaire UHC/QC/1/5 n° 2001-21 du 23 mars 2001 relative à la protection des acquéreurs et propriétaires d'immeuble contre les termites. – A 19-11-01 arrêté du 19 novembre 2001 portant application pour les géotextiles et produits apparentés du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret n° 95-1051 				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>du 20 septembre 1995.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Av 01-12-01 avis du 1er décembre 2001 relatif à l'application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 19 novembre 2001 appliquant ce décret aux géotextiles et produits apparentés (directive du Conseil des Communautés européennes 89/106/CEE du 21 décembre 1988). - D 20-12-01 décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles. - A 18-04-02 arrêté du 18 avril 2002 portant application aux chaux de construction du décret 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995. - A 18-04-02 arrêté du 18 avril 2002 portant application pour les adjuvants pour béton, mortier et coulis du décret 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995. - Av 30-04-02 avis du 30 avril 2002 relatif à l'application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 18 avril 2002 appliquant ce décret aux adjuvants pour béton, mortier et coulis (directive du Conseil des Communautés européennes 89/106/CEE du 21 décembre 1988). <ul style="list-style-type: none"> • Les arrêtés et circulaires précisant les modalités d'application des lois et textes ministériels précités. • Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP). • Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). 				
<p>Limites de terrain</p> <p>Préalablement à l'exécution de tous les travaux, l'entrepreneur devra repérer exactement les limites d'alignement.</p>				
<p>Déclaration d'intention de commencement de travaux</p> <p>Suivant décret n° 91-1147 du 14 Octobre 1991, avant d'entreprendre tous travaux de terrassement, l'entrepreneur titulaire du présent lot, devra (en domaine public comme en domaine privé), adresser une déclaration de commencement de travaux aux exploitants d'ouvrages de transport et de distribution intéressés (ouvrages de transports d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés, de produits chimiques, de transport ou de distribution de gaz, installations électriques souterraines ou aériennes, ouvrages de télécommunications, de prélèvement et de distribution d'eau, réservoirs d'eau destinée à la consommation humaine, ouvrages de transport ou de distribution de vapeur d'eau, d'eau surchauffée, d'eau chaude ou glacée, ouvrages d'assainissement).</p>				
<p>Sondages, études géotechniques et travaux souterrains</p> <p>Les missions géotechniques, réalisées lors des études préliminaires et suivant le cas en cours de chantier (en fonction de la mission géotechnique demandée par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre), seront réalisées et classifiées suivant la norme NF P 94-500 Missions géotechniques - Classification et spécifications. Les résultats de ces missions seront fournis au titulaire du présent lot. Si le résultat de ces missions entraîne, après l'envoi de l'ordre de service, une modification du coût et ou de l'importance des travaux, cette modification fera l'objet d'un avenant au marché du présent lot.</p> <p>Suivi article 131 du Code minier et article L 112-5 du code de la construction et de l'habitation : toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille quel qu'en soit l'objet dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit être en mesure de justifier que déclaration en a été faite à l'ingénieur en chef des mines.</p> <p>Suivi articles 132 et 134 du Code minier et article L 112-6 du code de la construction et de l'habitation : les ingénieurs et techniciens qui sont munis d'un ordre de mission émanant du ministre chargé des mines, ont accès à tous sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouille pendant et après leur exécution.</p>				
<p>Transport des déblais</p> <p>Les moyens de transport sont choisis de telle sorte que leur circulation sur le chantier, en particulier au voisinage des fouilles, ne provoque aucun dommage à ces dernières ainsi qu'aux ouvrages en cours et aux constructions existantes.</p>				
<p>Béton banché</p> <p>Les travaux de murs en béton banché seront exécutés suivant DTU 23.1 chapitre 3 et en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • article 3,2 coffrages et étalements : type et état des coffrages permettant d'obtenir les parements définis au présent CCTP ; produits de démoulage ne laissant pas, in fine, de trace notable sur les parements bétons ; choix des produits de démoulage compatibles avec les finitions indiquées au CCTP. • article 3,8 rebouchage, ragréage et finitions : les dispositions de l'article 2,236 du DTU 21 sont applicables. • article 3,9 parements : les dispositions de l'article 5,21 du DTU 21 sont applicables. 				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>Finition des parements béton</p>				
<p>Les états de surface des parements des parois latérales et sous-face des ouvrages en béton seront conformes à la norme NF P 18-503 "Eléments d'identification" et au DTU 21, article 5.21, et comprendront rebouchage, ragréage (dressage des surfaces et des feuillures, enlèvement des balèbres, traitement des nids de cailloux, etc.) et finitions :</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • qualité à parement ordinaire, pour toutes les parois de locaux pour lesquels une finition soignée n'est pas nécessaire, ou aux parois destinées soit à recevoir une finition rapportée non directement appliquée sur le support, soit à être masquées par une cloison de doublage indépendante de ces parois ; • qualité à parement courant, pour toutes les parois destinées à recevoir un enduit de parement traditionnel épais ; • qualité à parement soigné, pour toutes les faces des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de revêtements muraux, papiers peints et tissus mural ou peinture : les ouvrages devront avoir une finition parfaite pour recevoir directement un revêtement mural (papier peint ou tissus) ou une peinture mince. 				
<p>Ciment</p>				
<p>Références normatives et autres :</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Liants hydrauliques : FD P 15-010, NF P 15-301, NF P 15-302, NF P15-311, NF P 15-317, NF P 15-318, XF P 15-319 • Méthodes d'essais des ciments : NF P 15-433, NF EN 196-1, NF EN 196-2, NF EN 196-3, ENV 196-4, NF EN 196-5, NF EN 196-6, NF EN 196-7, NF EN 196-21, AFNOR P 18-592, DIN 66131, DIN 66132, Zement-Kamk-Gips (1990), 43, N8, p 409-412 • Arrêté du mars 2001 portant application aux ciments courants du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction • Avis du 18 mars 2001 relatif à l'application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 2 mars 2001 appliquant ce décret aux ciments courants. 				
<p>Les ciments courants conformes à la norme NF EN 197-1 sont subdivisés en cinq types principaux : I Ciment Portland - II Ciment Portland composé - III Ciment de haut fourneau - IV Ciment pouzzolanique - V Ciment au laitier et aux cendres. Pour tous les types de ciments, la résistance à la compression doit satisfaire aux exigences de la norme EN 196-1.</p>				
<p>Béton</p>				
<p>Les exigences applicables aux matériaux constitutifs du béton, aux propriétés du béton frais et durci et à leur vérification, aux limitations imposées à la composition du béton, à la spécificité du béton, à la livraison du béton frais, aux procédures de contrôle de production, aux critères de conformité et à l'évaluation de la conformité, seront conformes à la norme NF EN 206-1 Béton - Partie 1 : Spécification, performances, production et conformité (indice de classement : P 18-325).</p>				
<p>Le béton peut être du béton fabriqué sur chantier, du béton prêt à l'emploi ou du béton fabriqué dans une usine de production d'éléments préfabriqués.</p>				
<p>Il sera conforme à la norme NF EN 206-1.</p>				
<p>Les aspects relatifs à l'exécution sont conformes à l'ENV 13670-1 Exécution des structures en béton.</p>				
<p>Normes produits relatives aux constituants et aux méthodes d'essais du béton correspondantes complétant la norme NF EN 206-1 :</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Ciment : EN 197-1 Ciment - Partie 1 - Composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants. • Granulats : granulats de masse volumique normale et les granulats lourds prEN 12620 - 2000 Granulats pour béton - EN 13055-1 - 1997 Granulats légers - Partie 1 - Granulats légers pour bétons et mortiers. • Eau de gâchage : prEN 1008 :1997 Eau de gâchage pour béton - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux de lavage des installations de recyclage de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton. • Adjuvants : EN 934-2 Adjuvants pour béton, mortiers et coulis - Partie 2 : Adjuvants pour béton - Définitions exigences. • Additions de type I : pour les fillers conformes au prEN 12620 : 2000 - pour les pigments conformes à l'EN 12878. • Additions de type II : NF EN 450 Cendres volantes pour béton - Définitions, exigences et contrôle de qualité (indice de classement : P 18-050) - N 13263 Fumée de silice pour béton - Terminologie, spécifications et contrôle de conformité. 				
<p>La teneur en ions chlorure dans le béton est limitée aux valeurs spécifiées dans le tableau 10 du chapitre 5.2.7 Teneur en chlorures de la norme NF EN 206-1 :2000.</p>				
<p>Pour la résistance aux réactions alcali-silice, on se référera au chapitre 5.2.3.4 de la norme NF EN 206-1 : 2000 ainsi qu'au rapport technique du CEN CR 1901.</p>				
<p>La résistance à la compression du béton sera contrôlée par des essais sur éprouvette normalisée, elle devra atteindre au moins les valeurs attribuables à prévoir aux bétons courants, suivant normes NF P 18-400 et 423. Les essais seront réalisés aux frais du lot Gros Œuvre par un laboratoire agréé par le bureau de contrôle.</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>Béton prêt à l'emploi Les bétons prêts à l'emploi, élaborés en centrales fixes ou mobiles par des producteurs qui n'en assurent pas eux-mêmes la mise en œuvre seront conformes à la norme XP P 18-305 Béton - Béton près à l'emploi. Le béton prêt à l'emploi livré sur le chantier devra respecter les classes correspondant à sa destination. La présente norme définit les bétons prêts à l'emploi préparé en usine en fonction de l'environnement de l'ouvrage, des conditions d'utilisation des additions normalisées éventuellement incorporées, ainsi que les modalités de leur prise en compte dans le dosage en liant équivalent.</p> <p>Aciers Les aciers d'armatures pour béton armé seront conformes aux normes : <ul style="list-style-type: none">• Amatures pour béton armé : N A 35-018 et NA 35-027.• Produits en acier : NF A 35-020-1.• Aciers pour béton : NF A 35-024.</p> <p>Contrôles et essais L'entreprise doit effectuer les essais et vérifications de fonctionnement de ses installations, tels que prévus dans le document technique COPREC n° 1 (Moniteur du 17 Décembre 1982 supplément spécial n° 82-51 bis). Elle rédigera les procès verbaux correspondants suivant modèle du Document technique COPREC n° 2 (Moniteur du 17 Décembre 1982 supplément spécial n° 82-15 bis) et les adressera pour examen au Contrôleur Technique.</p> <p>Tolérances Les tolérances dimensionnelles admises pour les ouvrages de maçonnerie béton, enduits, seront celles définies par les DTU et par le guide technique "Les tolérances dimensionnelles des ouvrages de maçonnerie", édité par la Fédération Nationale du Bâtiment.</p> <p>Protections Les dispositifs de protection provisoire anti-chutes, notamment sur cages d'escaliers et trémies sont dûs au présent lot.</p> <p>RT 2012 La construction sera conforme aux exigences de la RT 2012. Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité à l'air du bâtiment. Il sera réalisé 2 tests de perméabilité à l'air en phase chantier: un à la phase hors d'eau-hors d'air, un en phase finale. Si les tests ne sont pas concluants, toutes les reprises nécessaires ainsi que la réalisation de nouveaux tests seront pris en charge par l'(es) entreprise(s) dont la responsabilité sera engagée.</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
2.1 INSTALLATION DE CHANTIER - DIVERS				
<p>2.1.1 Installation de chantier L'entrepreneur aura la responsabilité de son installation de chantier, il devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les empièvements nécessaires pour accès au chantier (à réaliser sous emprise des voies d'accès futur). • Les clôtures et palissades nécessaires. • Les bâtiments de chantiers. • Les engins de levage et de transport. • Les silos, aires de stockage, de fabrication ou de préfabrication. • Branchement de chantier. <p>La libération du terrain des installations de chantier devra être terminée avant la réception des travaux, aucune trace des aires de chantier ne devra plus apparaître sur le terrain. Le plan d'installation de chantier, indiquant les accès prévus pour les engins et les zones de stockage des matériaux, ainsi que l'emplacement éventuel des cabanes de chantier, devra être fourni au Maître d'Oeuvre avant réalisation. Il devra se conformer aux dispositions du PGC.</p> <p>2.1.2 Sécurité - Hygiène - Intervention ultérieure L'entrepreneur prévoira dans son offre toutes les dispositions nécessaires, relevant des ouvrages de son lot, notamment toutes dispositions figurant au PGCSPS du présent appel d'offres, et d'une manière générale toutes dispositions conformes aux articles L.235-2, L.235-6, R.235-20 à R238-25, du Code du Travail. Il devra notamment toutes les mesures de prévention destinées à assurer la sécurité des personnes, conformément à la Législation, comprenant : – Affichages, signalisations. – Installation, solidement fixées, de tous ouvrages de protection contre les chutes, garde-corps, etc... (ou maintenance des installations réalisées par le gros-oeuvre...) Il est bien précisé que l'entrepreneur devra, sans aucune majoration de son marché, tout ouvrage qui pourrait lui être demandé par l'Inspection du Travail, la Caisse Régionale d'Assurance Maladie, l'OPPBTB, le bureau de contrôle, le maître d'œuvre ou le coordonnateur SPS. Il transmettra au Coordonnateur SPS, à la fin de la période de préparation, la liste du matériel de son lot nécessitant un entretien périodique et son implantation, afin de constituer le dossier d'intervention ultérieure (DIU), exigé par les articles L.235-15 et R.238-37 à 238-39, du Code du Travail, et le décret N°92-232 du Code du Travail, art. R.235-5, du 31 Mars 1992. Ces prestations pourront être chiffrées à part dans le présent article, ou seront réputées incluses dans les prix unitaires des ouvrages. En aucun cas, à l'exécution des travaux, l'entrepreneur ne saurait s'y soustraire.</p> <p>2.1.3 Gestion des déchets L'entreprise aura à sa charge l'évacuation de tous ses déchets, gravats et emballages qui devront être acheminés dans des décharges appropriées aux classes des déchets, en se conformant aux prescriptions du PGCSPS du présent appel d'offres. La prestation comprendra tous droits de décharge et d'emballage.</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
L'entrepreneur pourra chiffrer à part ces sujétions, en regard du présent article. (Dans le cas contraire elles seront réputées incluses dans les prix d'ouvrages).				
2.1.4 Etude de structure L'entrepreneur pourra chiffrer à part, dans le présent article, les frais d'étude de structure. Dans le cas contraire, les frais seront réputés inclus dans les prix unitaires d'ouvrages.				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
--------------------------	---	-----	------	-------

2.2 FONDATIONS - INFRASTRUCTURE

Généralités

Les travaux de fondations seront exécutés conformément aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques des DTU n° :

- 12 terrassement pour le bâtiment,
- 13.11 fondations superficielles,
- 13.12 (DTU P 11-211) règles pour le calcul des fondations superficielles,
- 13.2 fondations profondes (norme P 11-212).

Lors de la réalisation des travaux de fondations, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour la sécurité du chantier.

Le coulage du béton de propreté ou du gros béton devra suivre l'ouverture des fouilles pour éviter l'altération du sol par l'eau ou l'air

Choix du système de fondations et de maçonnerie d'infrastructure

Le principe de fondation et de maçonnerie d'infrastructure décrit dans le présent CCTP est donné à titre indicatif. Il incombera à l'entrepreneur de le vérifier et le modifier, le cas échéant, selon son étude de structure.

Section des ouvrages

Les sections du présent avant-métré sont purement indicatives. Elles devront être contrôlées et éventuellement modifiées par l'entrepreneur suivant son étude. Il est rappelé que les offres sont forfaitaires et qu'en cas de renforcement de sections demandées par le bureau de contrôle, il ne sera accordé aucune majoration de prix.

Généralités concernant le plancher d'infrastructure

En plus des charges permanentes, les surcharges d'utilisation à prendre en compte dans le calcul de structure seront par ordre de priorité :

- norme NF P 06-001 pour les charges d'exploitation du bâtiment,
- norme NF P 06-004 pour les charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur.

Seront dues toutes les réservations demandées par les lots du second oeuvre en temps utile. Toutes réservations demandées après, seront à la charge du lot demandeur. Le lot Gros Oeuvre devra la coordination avec les lots concernés.

Les bétons armés de planchers seront conformes aux prescriptions de l'ingénieur béton et au cahier des clauses techniques du DTU n° 21, chapitre 5.

Dans le cas de plancher semi-préfabriqué, la mise en oeuvre sera réalisée suivant les prescriptions de pose du fabricant de poutrelles. Les poutrelles utilisées devront être admises à la marque de qualité avec le label "NF" et avis technique du CSTB.

La présentation des performances du plancher sera conforme à la norme P 05-341

Résistance au feu

La structure porteuse sera stable au feu 1/2 heure.

Le plancher entre vide de construction et RDC bas sera coupe-feu 1/2 H, par nature.

2.2.1 Fouilles pour fondations

Fouilles pour fondations à partir des plates-formes livrées par le terrassier .
Réalisation par fouilles en rigoles pour semelles filantes ou trous isolés, suivant système de fondation retenu par l'entrepreneur en fonction de son étude.

Les fouilles seront descendues sur le bon sol.

Le prix de l'entrepreneur sera considéré comme forfaitaire en pleine connaissance de la nature du terrain, qu'il lui appartiendra de reconnaître et selon étude de sol.

Les travaux comprendront le dressement soigné des parois et du fond et la mise en dépôt provisoires des déblais utilisables en remblais sur le terrain.

Ces derniers seront repris pour mise en remblai sur semelles, formant "garde-au-gel".

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>Les déblais excédentaires, ou non compatibles avec la mise en remblai, seront enlevés et transportés en décharge de classe appropriée</p> <p>Localisation : Pour semelles de fondation ci-après</p> <p>2.2.2 Fondations Fondations par semelles filantes en B.A. dosé à 350 kg de ciment par m3 mis en oeuvre, parfaitement vibré, y compris coffrage suivant besoins et armatures, ou autre principe suivant étude de l'entrepreneur et sous réserve de l'accord du bureau de contrôle et de l'architecte. Réalisation sur et y compris semelle de propreté en béton dosé à 250 kg de ciment par m3 mis en oeuvre, sur 0,05 ml d'épaisseur. Préalablement, le fond de fouille ainsi que les parois latérales seront débarrassés de toutes impuretés (débris, gravats, etc...) et réglés à leur cote définitive. Le béton de propreté sera ensuite coulé à pleines fouilles et arasé pour recevoir la semelle de fondation dont il forme l'assise. Le béton de propreté devra présenter une bonne adhérence sur sa surface. L'ouvrage comprendra toutes suggestion de gros béton pour former assise de fondation selon le niveau du bon sol.</p> <p>Localisation : Sous murs d'infrastructure, périphériques et refends. Y compris élargissement semelle pour double-mur (façade OUEST)....</p> <p>2.2.3 Parois d'infrastructure Parois d'infrastructure en maçonnerie de blocs d'agglomérés semi-pleins (perforés) de 0,20 ml d'épaisseur, hourdés au mortier de ciment et posés en assises horizontales à joints alternés, avec raidisseurs verticaux en blocs évidés, disposés conformément aux DTU, remplis par béton dosé à 350 kgs de CP/m3 et armatures. Ouvrages comprenant chaînages et tous ouvrages B.A. incorporés, suivant étude, réalisés en béton dosé à 350 kgs de CP/m3, soigneusement vibré, y compris coffrage et armature par aciers suivant calculs. Les chaînages sur murs périphériques comporteront une planelle constituée de blocs d'agglomérés de 0,05 ml d'épaisseur en fond de coffrage. Une arase anti-capillaire sera réalisée, conformément au DTU 20-11, art. 6-22, à 0,15 ml au-dessus du niveau du sol extérieur, sur toute la largeur du mur, par chape en bitume armé type 40 TV (feuilles de polyéthylène proscrites), noyée entre 2 couches de mortier de ciment de 2 cm d'épaisseur, ou par chape hydrofugée au mortier de ciment, de 2 cm d'épaisseur, dosée à 600 kgs de CP/m3.</p> <p>Localisation : Tous murs d'infrastructure, périphériques et refends. Y compris double-mur (façade OUEST) liaisonné au mur périphérique.....</p> <p>2.2.4 Planchers sur vide de construction Planchers de type semi-préfabriqué, constitués de poutrelles B.A. précontraintes, entrevous isolants en polystyrène M1 à languettes, type RECTOSTEN 23 des Ets RECTOR (Up = 0,23) ou équivalent, et dalle de compression coulée sur place, en béton dosé à 350 kgs de CP/m3, armée par treillis soudé et aciers de liaison. Ouvrage comprenant étaieement, réservation de trémies, exécution de chevêtres à la demande, renforts sous charges ponctuelles, et tous rebouchages et calfeutrements.</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>Epaisseur, selon portée, déterminée par l'entrepreneur suivant ses calculs. Dessus à finition brute. Sous-face brute.</p> <p>Localisation : Plancher bas RDC.....</p> <p>2.2.5 Ventilation de vide de construction Ventilation de vide de construction par gaine en traversée de mur d'infrastructure et courette anglaise à fond drainant, système complet pour la ventilation des vides sanitaires, type MEA ou équivalent, constitué d'une coque en polyester armé fibres de verre à encasturer dans le sol et comportant en partie haute une feuillure recevant une grille-caillebotis en acier galvanisé doublée d'un grillage fin anti-moustique, arasée au niveau du sol extérieur fini.</p> <p>Localisation : Disposition, en nombre et en section, de manière à obtenir une surface totale utile minimum de ventilation de 3 cm2 pour 1 m2 de plancher.</p> <p>2.2.6 Pénétrations de canalisation principale Réservations, suivant demande des corps d'états concernés, pour pénétration des canalisations principales, y compris toutes sujétions d'étanchéité.</p> <p>Localisation : A réaliser pour alimentations en EAU POTABLE, ELECTRICITE et TELEPHONE.....</p> <p>2.2.7 Sujétions pour prise de terre Mise à la disposition de l'électricien de point d'ancrage pour mise à la terre des éléments métalliques de la construction.</p> <p>Localisation : En maçonnerie de fondation.....</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
--------------------------	---	-----	------	-------

2.3 MAÇONNERIE EN SUPERSTRUCTURE

Généralités

Dans les ossatures sont considérés les bétons armés réalisés suivant les prescriptions de l'ingénieur béton.

Les ouvrages béton, comprennent :

- fourniture et mise en oeuvre des matériaux,
- fourniture et pose de coffrage, y compris étais et échafaudages nécessaires,
- enlèvement des balèbres,
- fourniture et pose de tasseaux pour support d'aménagements éventuels de second oeuvre,
- réservations pour mise en place de charpente et zinguerie,
- chaînages verticaux et horizontaux, linteaux et raidisseurs coulés dans blocs spéciaux,
- plaquettes en blocs creux pour bétons destinés à être enduits, afin d'éviter les fissurations.
- Les états de surface des parements des parois latérales et sous-face des ouvrages en béton seront conformes au DTU 21, article 5.21, et comprendront rebouchage, ragréage (dressage des surfaces et des feuillures, enlèvement des balèbres, traitement des nids de cailloux, etc.) et finitions :
- qualité à parement ordinaire, pour toutes les parois de locaux pour lesquels une finition soignée n'est pas nécessaire, ou aux parois destinées soit à recevoir une finition rapportée non directement appliquée sur le support, soit à être masquées par une cloison de doublage indépendante de ces parois,
- qualité à parement courant, pour toutes les parois destinées à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

Eléments d'identification des surfaces et parements de béton suivant norme NF P 18-503 :

- parement ordinaire, Parement P(1), E(1-1-0), T(0),
- parement courant, Parement P(2), E(2-1-1), T(1).

Généralités concernant les planchers

En plus des charges permanentes, les surcharges d'utilisation à prendre en compte dans le calcul de structure seront par ordre de priorité :

- norme NF P 06-001 pour les charges d'exploitation du bâtiment,
- norme NF P 06-004 pour les charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur.

Seront dues toutes les réservations demandées par les lots du second oeuvre en temps utile. Toutes réservations demandées après, seront à la charge du lot demandeur. Le lot Gros Oeuvre devra la coordination avec les lots concernés. Tous les rebouchages en planchers seront à la charge du présent lot.

Les bétons armés de planchers seront conformes aux prescriptions de l'ingénieur béton et au cahier des clauses techniques du DTU n° 21, chapitre 5.

Dans tous les cas la mise en oeuvre sera réalisée suivant les prescriptions de pose du fabricant de poutrelles. Les poutrelles utilisées devront être admises à la marque de qualité avec le label "NF" et avis technique du CSTB.

La présentation des performances des planchers sera conforme à la norme P 05-341.

Résistance au feu

La structure porteuse sera stable au feu 1/2 heure.

Les planchers seront coupe-feu 1/2 H, par nature.

Finition des parements

Toutes les faces vues de parois extérieures, refends, poteaux, poutres, etc... seront livrées ragréées et poncées, l'état de surface du parement étant de qualité soignée suivant DTU 21 - art. 5.21.

2.3.1 Parois de superstructure périphériques

Parois de superstructure en maçonnerie de blocs d'agglomérés creux, de 0,20 m d'épaisseur, de groupe 3 (légers avec une cloison intermédiaire longitudinale et 2 cloisons intermédiaires transversales), hourdés au mortier de ciment et posés en assises horizontales à joints alternés, avec raidisseurs verticaux en blocs évidés, disposés conformément aux DTU, remplis par béton dosé à 350 kg de CP/m³ et armatures.

Les ouvrages comprendront raidisseurs verticaux, linteaux, chaînages, coupes rampantes sur murs biais, assurant le scellement dans la maçonnerie, la fixation et la tenue des pièces de rive de la charpente, et

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>tous ouvrages B.A. incorporés, suivant étude, réalisés en béton dosé à 350 kgs de CP/m3, soigneusement vibré, y compris coffrage et armature par aciers suivant calculs.</p> <p>Localisation : Tous murs périphériques, tous murs de refend (mur de refend monté jusqu'à sous-face de couverture pour assurer le coupe-feu 1H entre restaurant et cuisine). Y compris double-mur (façade OUEST) liaisonné au mur périphérique.....</p> <p>2.3.2 Casquette B.A. Casquette en porte-à-faux en béton dosé à 350 kg de ciment par m3 mis en oeuvre, y compris coffrage des rives et de la sous-face et armatures de contreponds, suivant étude de structure.. Epaisseur selon calculs de l'entrepreneur. Sous-face et parements de rives réalisés en coffrage soigné avec finition lisse permettant de recevoir une peinture pelliculaire. Dessus réalisée avec légère forme de pente intégrée, à finition lisse. L'entrepreneur du présent lot devra, le cas échéant, le ponçage des balèvres et le rebouchage des cavités. (Les seuls ouvrages à charge du peintre seront les enduisages pelliculaires et les rebouchages des bullages du béton). Un larmier sera réservé en rive de la sous-face.</p> <p>Localisation : Casquette en façade NORD et OUEST.</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
--------------------------	---	-----	------	-------

2.4 RAVALEMENT - OUVRAGES DIVERS

Généralités

Tous les enduits extérieurs, garnissages et bourrages seront réalisés conformément aux prescriptions du DTU n° 26.1 - Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne.

Les délais d'exécution définis par le DTU seront respectés pour donner à la couche de finition une régularité d'aspect et de teinte. Les enduits de couche de finition seront exécutés conformément aux prescriptions du fabricant.

Des échantillons d'enduit seront réalisés sur le chantier par l'entrepreneur pour accord de l'architecte, pour ce qui concerne l'aspect et la teinte.

Les enduits extérieurs monocouches bénéficieront obligatoirement de la certification CSTB : Enduits monocouches d'imperméabilisation (cahier du CSTB livraison 341 - juillet-août 1993 cahier 2669) ou d'un Avis Technique du CSTB. Le fabricant devra fournir une assistance technique au démarrage des travaux d'enduits.

Etat du support et préparation, suivant Cahier des prescriptions techniques d'emploi et de mise en oeuvre ou suivant Avis Techniques du fabricant :

Le support doit être conforme aux DTU le concernant, notamment les DTU 20.11 et 23.1.

Le support doit être sain, propre et dépoussiéré, exempt de toute traces de plâtre, peinture ou pulvérulence, salpêtre ou suie, etc. Les supports en béton cellulaire doivent être dépoussiérés à la brosse souple et griffés en cas de surface lisse.

Les supports en béton sont lavés et brossés ou lavés à haute pression. Les balèbres trop saillantes doivent être arasées.

- Afin de respecter l'épaisseur maximale d'application de 20 mm, les défauts de planéité trop importants doivent être préalablement rattrapés, soit conformément au DTU 20.1 articles 4,433 et 4,527, soit par un dressement en surcharge ou renformis exécuté comme indiqué au DTU 26.1, articles 3,0 et 6, soit à l'aide de l'enduit lui-même.
- L'humidification est effectuée en tenant compte de la nature et de l'absorption des supports considérés ainsi que des conditions climatiques au moment de l'application.
- Supports neufs : les travaux d'enduits ne doivent être commencés que sur des maçonneries terminées depuis au moins un mois et après mise hors d'eau des constructions.
- Dans le cas où le support présente une trop grande hétérogénéité, une armature métallique de renfort, répondant aux spécifications du DTU 26.1, article 2,6, doit être fixée mécaniquement sur l'ensemble de la surface et un sous-enduit réalisé conformément au DTU 26.1.
- Lors de l'exécution des enduits de façades, l'entrepreneur prendra toutes protections nécessaires pour éviter des projections d'enduits sur les menuiseries extérieures ainsi que sur les ardoises des parties de toiture situées au-dessous des surfaces à enduire.
- Il devra en outre la déposer et la reposer des tuyaux de descentes E.P. préalablement posés par le couvreur, ainsi que le nettoyage soigneux des colliers de fixation, après réalisation des enduits.

A la fin de son intervention, l'entrepreneur débarrassera le chantier de tous déchets d'emballage, gravats, etc... provenant de ses travaux. Les chutes de mortier en pieds de façades seront notamment soigneusement enlevées, afin d'éviter qu'elles ne forment éponge et qu'elles ne favorisent les remontées capillaires en murs.

2.4.1 Bandes de redressement

Bandes de redressement pour applique de menuiserie extérieure au mortier de ciment hydrofugé, dosé à 350 kgs de CP/m³ et sable fin tamisé, sur 0,12 ml de largeur, réalisées contre le parement interne du mur, au droit des tableaux de baies. Verticalité et rectitude parfaits.

Localisation :

Face interne de maçonnerie de façade, au droit de l'applique des dormants des menuiseries extérieures, en entourage d'ouverture (jambages et linteau).....

2.4.2 Appuis et seuils sans débordement

Appui et seuil sans débordement en béton moulé au mortier de ciment hydrofugé, y compris rejingot et étanchéité. Confection avant la pose de la menuiserie (rejingot suivant détail fourni par le menuisier). Dessus bouchardé, avec pente minimale de 10 %. Parement ravalé.

Pour les portes-fenêtres : Nez arrondi au fer à marche.

Pour accessibilité aux handicapés, les seuils seront réalisés avec ressaut

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>maximum de 2 cm.</p> <p>Localisation : Toutes portes.....</p> <p>2.4.3 Appui de baie ou seuil à débordement Appui de baie ou seuil en béton moulé au mortier de ciment hydrofugé. Réalisation avant la pose des menuiseries, avec rejingot suivant détail fourni par le menuisier. Débordement à larmier. Dessus lissé avec pente minimale de 10 %. Parement ravalé.</p> <p>Localisation : Toutes fenêtres.....</p> <p>2.4.4 Enduit extérieur monocouche gratté fin Enduit extérieur monocouche d'imperméabilisation et de décoration des façades à base de liants hydrauliques, teinté dans la masse, conforme au nouveau DTU 26-1. Réalisation à l'aide d'un mortier de classification OC ("One coat" : OC1, OC2 ou OC3) adaptée au type de support (OC3 pour un support de type Rt3, tel que blocs de granulats), conforme aux normes européennes NF EN 998-1 et NF EN 1015-1921, possédant un Avis Technique du C.S.T.B. et une garantie décennale. Soit un mortier type WEBER PRAL F des Ets WEBER et BROUTIN ou équivalent. Application en 15 mm d'épaisseur environ, mécaniquement en deux passes, conformément aux spécifications de mise en oeuvre du fabricant. Après finition, l'épaisseur minimale de recouvrement doit être en tous points de 10 mm. Aspect de finition talochée fin. Armature de l'enduit ou traitement des joints entre supports différents, selon DTU N°20.1, article 332. (Réalisation, par exemple, par grillage d'au moins 70 cm de largeur en liaison plancher-agglos). Exécution soignée des arêtes d'angles et des cueillies, ainsi que des enduits de tableaux, avec joints au fer tirés en creux contre les dormants des menuiseries (afin de permettre l'application d'un joint d'étanchéité à charge du Menuisier). Teinte au choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant. Soubassement, en parties en contact avec la terre, sur 0,30 ml de hauteur minimum, et parties de façades enterrées, en enduit au mortier bâtard traditionnel.</p> <p><i>NB : Les baguettes d'angle ne pourront être utilisées que sur une première passe. Sur les parois exposées, il est recommandé de prévoir un dégrossi sous l'enduit monocouche et de retenir un produit à faible capillarité : classement MERUC C1 ou C2.</i></p> <p>Localisation : Suivant plans de façade.....</p> <p>2.4.5 Protection des parois enterrées Protection des parois extérieures enterrées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enduit extérieur au mortier bâtard hydrofugé de chaux et ciment, et sable constitué d'un granulat 0/3 conforme à la norme NF P 18-304 riche en éléments fins et ne contenant pas d'impuretés (gypse, charbon, matières organiques, alcalis, etc...), réalisé en 2 couches, à finition finement talochée. Epaisseur moyenne 20 à 25 mm, suivant les 				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>tolérances du type du support, de façon à assurer en tous points un recouvrement d'au moins 15 mm. Armature de l'enduit ou traitement des joints entre supports différents, selon DTU N°20.1, article 332.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) • Fourniture et pose d'une géomembrane monocouche étanche et drainante, type FONDAFOR des Ets SIPLAST ou équivalent, titulaire d'un avis Technique en cours de validité, mise en oeuvre par soudure au chalumeau et fixations mécaniques, avec recouvrement des lés conformément aux prescriptions du fabricant et de l'avis technique, de caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> - bitume élastomère SBS fillerisé 3700 g/m2 - armature non tissé polyester 180 g/m2 - film thermofusible 10 g/m2 - autoprotection minérale 1 face 900 g/m2 • Fourniture et pose d'une membrane protectrice et drainante, à plots, type FONDA GTX des Ets SIPLAST ou équivalent, de résistance à la compression allant jusqu'à 450 kN/m2, de pouvoir drainant allant jusqu'à 4 litres/m2, titulaire d'un Avis Technique en cours de validité, mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricant et de l'avis technique. • Fourniture et pose, en tête, d'une moulure de recouvrement, parfaitement rectiligne et soigneusement appliquée sur la façade, type bande porte-solin en alu anodisé, avec joint élastomère Parasolin. <p>Le revêtement d'étanchéité sera réalisé jusqu'à 10 cm au-dessus du sol fini extérieur.</p> <p>En pied, il sera retourné sur le débord de la semelle de fondation, sur lequel sera préalablement réalisé un solin au mortier de ciment, puis rabattu sur le parement vertical de la semelle.</p> <p>Localisation : Tous murs périphériques enterrés, hauteur 0,70 ml ,suivant plans.....</p> <p>2.4.6 Etanchéité liquide</p> <p>Sur support gros-oeuvre conforme à l'Avis Technique, âgé de plus de 28 jours, exécution des ouvrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation mécanique adaptée (grenaillage, rabotage) permettant d'obtenir un état de surface rugueux et débarrassé de toute partie non ou peu adhérente, exempte de trace d'huile, de laitance, de graisse, de produit de cure et de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence. Une aspiration soignée sera réalisée après la préparation de la surface. • Réalisation par une entreprise qualifiée, agréée par le fabricant, d'un revêtement d'étanchéité liquide, mono-composant , à base de résine synthétique, en phase aqueuse, type SIKAFLOOR 400 N Elastic de chez SIKA ou équivalent. Système sous Avis Technique du CSTB en cours de validité. Mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricant et de l'Avis Technique, par conditions météorologiques compatibles. • Relevé avec profil de gorge, jusque sous et y compris protection par bande porte solin en aluminium anodisé teinte naturelle, fixée mécaniquement sur le support béton, et mastic d'étanchéité au silicone. <p>Localisation : Sur face supérieure casquette B.A. en façade NORD et OUEST.....</p>				

<i>Description des ouvrages</i>	<i>U</i>	<i>Qté</i>	<i>Px U</i>	<i>Mt HT</i>
<p>2.4.7 Socle B.A. Confection de massif en béton dosé à 350 kgs de CP/m³, armés par treillis soudé et aciers HA selon étude B.A., y compris coffrage périphérique. Réalisation sur et y compris aire en pierres cassées, et y compris le terrassement pour plate-forme d'assise. Dimensions : 1,00 x 0,60 ml. Epaisseur béton : 0,20 ml.</p> <p>Localisation : Pour bouteilles de gaz, contre façade.....</p>				