

Restructuration du service du Parquet – Palais de Justice AGEN

MAITRE D'OEUVRE : SARL Atelier M architecture

9, rue Béranger 47000 Agen

06 14 17 88 21/ atelierm9@gmail.com



BUREAU D'ETUDE : AXEPLAN INGENIERIE

30 rue du pont St Jean

24100 Bergerac

Tel : 07 89 67 96 22. E-mail be3@axeplan.fr



MAÎTRE D'OUVRAGE : Ministère de la Justice
/ SG / DIR SG Sud / DI Toulouse



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**



PHASE DCE

octobre 2026

CCTP - LOT 01

Démolitions - Gros Œuvre

Table des matières

1.0	CLAUSES GENERALES.....	4
1.0.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	4
1.0.2	LISTE DES PLANS DEDIES A CONSULTER	4
1.0.3	QUANTITATIF	5
1.0.4	RESPONSABILITES DE L'ENTREPRISE.....	5
1.0.5	PERSONNEL DE L'ENTREPRISE.....	5
1.0.6	CONTENU DU PRIX	5
1.0.7	CONNAISSANCE DES LIEUX.....	6
1.0.8	QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE	6
1.0.9	PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR PENDANT LA PERIODE DE PREPARATION.....	6
1.0.10	DEMARCHES ET AUTORISATIONS.....	6
1.0.11	PREVENTION ET SECURITE.....	6
1.0.12	PROTECTIONS DES OUVRAGES CONSERVÉS	7
1.0.13	STOCKAGE ET MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX	7
1.0.14	APPROVISIONNEMENTS.....	7
1.0.15	ORGANISATION DU CHANTIER	8
1.0.16	NIVELLEMENT ET IMPLANTATION.....	9
1.0.17	TROUS-SCELLEMENTS-PERCEMENTS-REBOUCHAGE-CALFEUTREMENT INCORPORATIONS.....	9
1.0.18	RECEPTION DES SUPPORTS.....	11
1.0.19	TOLERANCES DIMENSIONNELLES POUR LE LOT GROS ŒUVRE	11
1.0.20	DOCUMENTS DE CHANTIER.....	14
1.0.21	ACHEVEMENT DES TRAVAUX	15
1.0.22	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES DE GROS-OEUVRE.....	15
1.0.23	COMPOSITION DES MORTIERS	15
1.0.24	COMPOSITION DES BETONS :	15
1.0.25	ARMATURES POUR BETON ARME.....	16
1.0.26	ETAT LIMITE D'OUVERTURES DES FISSURES	17
1.0.27	COFFRAGES ET PAREMENTS.....	17
1.0.28	ASPECT DES BETONS.....	18
1.0.29	FABRICATION DU BETON	18
1.0.30	PRECAUTIONS CONTRE LE RETRAIT	19
1.0.31	ARASES.....	19
1.0.32	ETAT DES SUPPORTS	19
1.0.33	ESSAIS DES MATERIAUX.....	19
1.0.34	VARIANTES	21
1.0.35	LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT.....	21

1.0.36	REFERENCES AUX NORMES.....	22
1.0.37	RESISTANCE AU FEU	24
1.0.38	ETUDE D'EXECUTION	24
1.0.39	PHASAGE CHANTIER	24
1.0.40	CHANTIER PROPRE ET FAIBLES NUISANCES	25
1.0.41	ACOUSTIQUE ET POLLUTION	25
1.0.42	CHARGES ET SURCHARGES	26
1.0.43	DÉFORMATIONS DES OUVRAGES.....	26
1.0.44	SISMICITE	27
1.0.45	VISITE DU SITE	27
1.1	INSTALLATION DE CHANTIER TRANCHE FERME.....	28
1.2	GROS ŒUVRE.....	32
1.2.1	DEMOLITION R+1.....	32
1.2.1.1	EVACUATION DES ENCOMBRANTS (NON COMPRIS).....	32
1.2.1.2	DEMOLITION DES PLAFONDS R+1 (NON COMPRIS).....	32
1.2.1.3	DECONSTRUCTION MAÇONNERIES, CLOISONS ET PORTES COMPRIS REBOUCHAGES EN SOL ET MUR SI NECESSAIRE	32
1.2.1.4	DEMOLITION ET EVACUATION DES REVETEMENTS (SOLS SOUPLES / CARRELAGE / FAÏENCE...) + RAGREAGE SUPPORT NOUVEAU REVETEMENT (NON COMPRIS).....	32
1.2.1.5	CLASSIFICATION DES DECHETS DE LA CONSTRUCTION.....	33
1.3	INSTALLATION DE CHANTIER TRANCHE CONDITIONNELLE	34
1.4	GROS ŒUVRE.....	36
1.4.1	DEMOLITION RDC	36
1.4.1.1	EVACUATION DES ENCOMBRANTS (NON COMPRIS).....	36
1.4.1.2	DEMOLITION DES PLAFONDS RDC.....	36
1.4.1.3	DECONSTRUCTION MAÇONNERIES, CLOISONS ET PORTES COMPRIS REBOUCHAGES EN SOL ET MUR SI NECESSAIRE	36
1.4.1.4	DEMOLITION ET EVACUATION DES REVETEMENTS (SOLS SOUPLES / CARRELAGE / FAÏENCE...) + RAGREAGE SUPPORT NOUVEAU REVETEMENT (NON COMPRIS).....	37
1.4.1.5	DEPOSES MENUISERIES EXTERIEURES NON CONSERVEES, COMPRIS APPUIS/SEUIL SI NECESSAIRE.....	38
1.4.1.6	CLASSIFICATION DES DECHETS DE LA CONSTRUCTION.....	38
1.4.2	OUVERTURES RDC.....	39
1.4.2.1	OUVERTURE N°1 A CREER (DGT 00 ET DGT 01), COMPRENANT DEMOLITION, JAMBAGES, LINTEAUX, ET SEUIL / LONGRINE. 39	
1.4.3	CONFORTEMENT RDC	39
1.4.3.1	CONFORTEMENT BUREAU 011 : REPRISES STRUCTURES POUTRES COMPRIS FER + JAMBAGE - COMPRIS CONFORTEMENT DES EXISTANTS, BUTONNAGE ET ETAIEMENT PROVISOIRE.....	39
1.4.3.2	CONFORTEMENT DES PLANCHER BOIS DES BUREAUX N°221 A N°226 : FOURNITURE ET BLOCAGE DE FERS DE RENFORTS SOUS PLANCHER + SOMMIERS – COMPRIS BUTONNAGE, ETAIEMENT, BLOCAGES	40

1.0 CLAUSES GENERALES

1.0.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent CCTP « CCTP - LOT 01 - Démolitions - Gros Œuvre » a pour but de présenter le projet de Restructuration du service du Parquet – Palais de Justice AGEN

Les ouvrages à réaliser sont les suivants :

- Prise en charge du site - Etat des lieux.
- Installations de chantier.
- Démolitions concernant les zones réhabilitées (murs, plafonds, revêtements de sol, cloisons, menuiseries non conservées)
- Créations d'ouvertures
- Confortement : reprises structures poutres compris FER + Jambage Compris Confortement des existants, butonnage et étalement provisoire
- Confortement des plancher bois : Fourniture et blocage de fers de renforts sous plancher + sommiers Compris butonnage, étalement, blocages

AIPR / Autorisation d'intervention à proximité des réseaux :

Nous rappelons aux entreprises intervenant à proximité des réseaux ou susceptibles d'intervenir à proximité des réseaux que l'ensemble du personnel de l'entreprise devra disposer d'une attestation de formation AIPR en cours de validité. Les entreprises concernées devront prévoir à leur lot, les démarches de demande de DICT ainsi que les frais de marquage-piquetage des réseaux existants avant toute intervention.

1.0.2 LISTE DES PLANS DEDIES A CONSULTER

Les documents graphiques suivants sont à consulter impérativement pour la bonne exécution des travaux du présent lot. Ils font partie intégrante du dossier de consultation et devront être respectés dans toutes leurs dispositions :

- GO 01 02 et 03.0 – Démolitions RDC – R+1 – Renfort de structure

Remarques :

- L'entreprise devra se reporter systématiquement à ces plans pour établir ses quantitatifs, vérifier les contraintes techniques, les phasages, et adapter son mode opératoire.
- En cas de contradiction ou d'incohérence, elle devra alerter la Maîtrise d'Œuvre avant exécution.

1.0.3 QUANTITATIF

Chaque entrepreneur remettant une offre devra obligatoirement présenter un détail quantitatif/estimatif présenté selon le cadre de bordereau joint. Cette pièce ne sera pas contractuelle, mais servira à la vérification de l'offre, à l'établissement des situations mensuelles et à l'appréciation des prestations éventuellement modifiées en cours de travaux.

Pour être prise en considération, l'offre devra obligatoirement respecter les postes du bordereau (numéros et libellés). Les entrepreneurs pourront toutefois à leur initiative, ajouter les sous-détails et les postes complémentaires qu'ils jugeront nécessaires pour expliciter ou compléter leurs offres.

Le cadre de DPGF intégré au dossier de consultation des entreprises indique des quantités (poste par poste). L'entrepreneur se doit de les vérifier. Soit il les fera siennes, soit il les modifiera/rectifiera.

En tout état de cause, il ne pourra, au début ou en cours de chantier, présenter des plus-values pour des éventuelles « erreurs » sur elles.

1.0.4 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRISE

S'il y avait une incertitude quant aux conditions d'exécution, l'entreprise de travaux devra en référer au CSPS, au maître d'œuvre ou au maître d'ouvrage pour une mise au point. Les documents administratifs sont de la responsabilité de l'entreprise du présent lot, laquelle les remettra en temps voulu au Maître d'ouvrage et aux administrations compétentes.

Le matériel et les équipements utilisés sur le chantier seront conformes à la réglementation en vigueur.

1.0.5 PERSONNEL DE L'ENTREPRISE

L'ensemble des travaux (conditionnement, stockage EPI) sera obligatoirement réalisé par du personnel formé et avec des salariés de l'entreprise. L'ensemble des opérateurs devra obligatoirement être salarié en CDI au sein de l'entreprise et avoir plus de 18 ans. Les salariés en intérim ne sont pas autorisés.

1.0.6 CONTENU DU PRIX

Les prix du marché comprennent :

- Neutralisations alimentation eau, électricité, gaz, EU-EV-EP, téléphone...
- Les installations de chantier et leur maintenance pendant la durée de travaux ;
- Le transport et l'amenée à pied d'œuvre de tous les matériels ;
- Les branchements eau et électricité (à partir des branchements de chantier) ;
- Les frais de consommation d'eau et d'énergie électrique (compte prorata) ;
- La mise à disposition des appareils nécessaires pour le contrôle, mesures, analyses, etc.
- Tous les contrôles, mesures, analyses, etc. en conformité avec la réglementation, avant, pendant et en fin de travaux ;
- Les frais de ces contrôles, mesures, analyses, etc. par des organismes agréés ou des laboratoires
- toutes les installations et équipements de sécurité réglementaires ;
- Les prestations et frais entraînés pour le respect de la législation concernant la sécurité et la protection de la santé sur les chantiers ;
- Tous les nettoyages en cours de travaux ;
- le nettoyage final de tous les locaux dans lesquels aucun travail n'a été réalisé mais qui ont été utilisés pour le passage des ouvriers ou le stockage des matériaux ;
- Le nettoyage en cours des travaux et en fin de chantier des voies extérieures et des abords ;
- L'établissement de tous les plans et pièces annexes :
 - plans des installations de chantier ;
 - Plan d'exécution ;
 - Plans de prévention ;
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour la réalisation des travaux des ouvrages en fin de travaux et après réception ;

1.0.7 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- de s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- d'avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- d'être censés avoir effectué leur propre identification de tous les déchets et l'évaluation des quantités en jeu pour remettre son offre.
- d'avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux, etc... des disponibilités, en eau, en énergie électrique, etc ;
- d'avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit exercer une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité du travail à réaliser. Pour les ouvrages non visibles, il lui appartiendra d'évaluer les risques. En tout état de cause, s'il constatait une quelconque omission ou imprécision, il devrait immédiatement le signaler, au Maître d'Ouvrage, pour obtenir les renseignements complémentaires.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1.0.8 QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE

L'entreprise devra présenter les références de ses réalisations et détenir du personnel formé et qualifié à jour.

- QUALIFICATION QUALIBAT 1552, AFNOR certification ou global conseil ou équivalent.
- Certificats individuels de compétences valides du personnel affecté sur ce chantier.

1.0.9 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR PENDANT LA PERIODE DE PREPARATION

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur devra fournir en 1 exemplaire original et 2 copies, les pièces suivantes :

- la nature et la durée probable des travaux ;
- Le lieu où les travaux sont effectués ;
- la fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier.
- Plan de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) : plan particulier de sécurité et de protection de la santé, établi en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le plan est soumis à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, ou, à défaut, des délégués du personnel. Il est transmis un mois avant le démarrage des travaux à l'inspecteur du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention dans le bâtiment et les travaux publics.

1.0.10 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra à l'entrepreneur, en temps voulu, d'effectuer toutes les démarches et de déposer toutes les demandes auprès des différents organismes et services concernés, pour obtenir toutes les autorisations, instructions et accords écrits, nécessaires pour la réalisation des travaux.

Les copies de toutes ces autorisations, instructions et accords ainsi que de toutes les correspondances à ce sujet devront être transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

1.0.11 PREVENTION ET SECURITE

Sur le chantier, l'entrepreneur devra assurer la sécurité tant des ouvriers que des tiers, dans les conditions définies par la réglementation en vigueur. Il prendra toutes les dispositions nécessaires à cet effet, quelles qu'elles soient. Tous les frais de matériels, de main-d'œuvre et autres sont implicitement compris dans le prix du marché.

Avant les installations de chantier, une visite du site sera effectuée par l'entrepreneur en présence du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Au cours de cette visite, et en vue des mesures de prévention et de sécurité à prendre, l'entrepreneur :

- définira la ou les zones de confinement ;
- matérialisera les zones à risques ;
- déterminera les accès du personnel, les circulations de véhicules et des engins, les aires de stockage, etc
- prendra connaissance de tout autre élément pouvant exercer une influence sur la prévention et la sécurité.

L'entrepreneur établira ensuite le dossier et le plan de prévention à remettre :

- à l'organisme chargé de la mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

Ce dossier comprendra toutes les pièces demandées par la réglementation concernée. Il comprendra en outre notamment :

- la description des modes opératoires envisagés pour les travaux ;
- la nature et les caractéristiques de matériels à utiliser ;
- la définition des phases d'activités dangereuses et des moyens de prévention particuliers envisagés
- les instructions particulières à remettre au personnel.

Les travaux ne pourront en aucun cas commencer avant approbation du dossier par l'organisme susvisé, et l'entrepreneur devra, le cas échéant, apporter tous compléments et modifications voulus pour obtenir cette approbation.

AIPR / Autorisation d'intervention à proximité des réseaux :

Nous rappelons aux entreprises intervenant à proximité des réseaux ou susceptibles d'intervenir à proximité des réseaux que l'ensemble du personnel de l'entreprise devra disposer d'une attestation de formation AIPR en cours de validité. Les entreprises concernées devront prévoir à leur lot, les démarches de demande de DICT ainsi que les frais de marquage-piquetage des réseaux existants avant toute intervention.

1.0.12 PROTECTIONS DES OUVRAGES CONSERVÉS

Toutes les précautions et protections auront été prises lors des interventions pour protéger les ouvrages à conserver. Les dégradations, apparitions de fissures, salissures, etc constatées seront immédiatement signalées au Maître d'Œuvre et seront réparées aux frais de l'entreprise concernée. Les systèmes choisis pour ces reprises et les aspects de finition devront en tous points, satisfaire à ceux existants : matériaux compatibles, coloris, etc...

L'entreprise assurera sous sa responsabilité pleine et entière, la protection et la bonne tenue des constructions voisines et des ouvrages existants à conserver.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires concernant l'étalement des existants et mesures de protections.

Avant la remise de son offre le titulaire du présent lot devra effectuer impérativement une visite sur site afin d'appréhender la situation du chantier et ses conditions d'accès, la contiguïté des lieux, d'apprécier précisément l'ensemble des travaux de démolition et de curage ainsi que toutes les particularités liées à ce projet de manière à remettre l'offre la plus étudiée possible.

1.0.13 STOCKAGE ET MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, à l'abri des dégradations et des intempéries et de façon à ne pas entraver les accès et la circulation. Leur dispersion en vrac ne sera pas tolérée.

Ce stockage ne pourra dépasser en importance le besoin local et devra être évacué sur simple demande s'il constitue une gêne à l'avancement du chantier.

Mise en œuvre :

Les matériaux, les appareils et les équipements seront mis en œuvre conformément aux recommandations des fabricants et aux règles de l'art, suivant détails et dimensions indiqués sur les plans du dossier d'exécution (réalisation de ce dernier à la charge de l'entrepreneur).

1.0.14 APPROVISIONNEMENTS

L'Entrepreneur sera tenu d'approvisionner sur le chantier les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le cadre du calendrier d'exécution

Tout retard dans l'approvisionnement des matériaux ne pourra donner lieu à allongement de délai sauf dans des cas reconnus comme étant de force majeure.

L'entrepreneur reste responsable de la bonne conservation des matériaux approvisionnés par lui.

1.0.15 ORGANISATION DU CHANTIER

Se référer aux préconisations au CCTP des généralités TCE

Prescriptions diverses

Un plan d'installation de chantier sera établi par l'entreprise de gros-œuvre et soumis au maître d'œuvre. Il indiquera le ou les accès de chantier, les sanitaires, les dépôts de matériaux et installations fixes pour tous les corps d'état, ainsi que le tracé de la clôture de chantier.

Installations communes

Se reporter pour leur définition aux pièces générales du dossier.

Panneau de chantier

L'entrepreneur fournira et placera au droit de l'entrée principale du chantier et à proximité du giratoire desservant le site, un panneau de chantier, selon modèle du maître d'ouvrage. Un fichier permettant la plastification du panneau de chantier et d'un panneau d'information, sera fourni par l'architecte.

Photographies de chantier

Pour mémoire. Sans objet ;

Moyens de prévention - Sécurité

D'une manière générale, il est rappelé que chaque entreprise doit assurer à ses frais, pendant toute la durée des travaux, l'organisation et le maintien des dispositions de sécurité qu'elle doit prendre conformément aux textes légaux en vigueur et toutes mesures concernant les recommandations édictées par l'O.P.B.T.P.

Protection contre les chutes – accès :

Des garde-corps provisoires devront être installés et maintenus pendant toute la durée du chantier, ainsi que des échelles ou des sapines.

Les moyens de premier secours aux accidentés et aux malades devront être disponibles sur le chantier.

L'entreprise de gros-œuvre :

- Devra veiller strictement à éviter toute imprudence qui compromettrait la sécurité publique ou celle des ouvriers ou des personnes accédant au chantier,
- Mettra tout en œuvre pour assurer une sécurité conforme aux textes en vigueur, et prendra toutes les précautions nécessaires lors de l'exécution des démolitions,
- Affichera au droit des différents accès à la zone de travaux, bien en vue, un avis d'interdiction d'accès aux personnes étrangères au chantier,
- Appliquera les règlements administratifs en vigueur, notamment les règlements de police et des Ponts et Chaussées en ce qui concerne l'éclairage et la protection des fouilles sur zone de circulation, le gardiennage et la signalisation du chantier.

La pose, la fourniture et l'entretien des panneaux de signalisation nécessaires devront être effectués aux abords du chantier.

Des précautions spéciales devront être prises au cours des travaux pour assurer la protection efficace des passages. En particulier l'entrepreneur de Gros-Œuvre aura la charge d'établir tous trottoirs, panneaux, clôtures, planchers, auvents, bâches et tous autres éléments tendant à la protection des passants, des visiteurs, et des personnes concourant à l'édification de l'immeuble, contre la chute des matériaux, les projections, les poussières, et éviter tout accident.

Bien que la responsabilité du maître d'œuvre ne puisse en aucun cas être mise en cause à ce titre, l'entrepreneur ne pourra se refuser de compléter ou améliorer les mesures de protection déjà prises par lui si elles sont jugées insuffisantes par ce dernier. Dans ce cas il ne pourra prétendre à aucune indemnité supplémentaire.

DETERIORATIONS

Toute infraction, toute détérioration sera passible d'indemnités à la charge du responsable. Les frais des réparations nécessaires pourront être retenus sur situations.

ENTRETIEN DES VOIES ET CIRCULATIONS

Se reporter au PGC (Plan Général de Coordination) qui précise :

- Les prestations à réaliser
- Les entreprises en charge de ces dernières.

DEMARCHES ADMINISTRATIVES

L'entrepreneur de gros-œuvre exécutera toutes les démarches administratives nécessaires à l'établissement de l'emprise du chantier sur le domaine public et se conformera aux règles en vigueur.

De même, il se chargera de toutes les demandes auprès des différents concessionnaires : EDF, GDF, Télécommunications, Eau.

Il prévoira également dans sa remise de prix, tous les frais à régler pour occupation du domaine public.

Il se conformera aux indications des arrêtés préfectoraux, ordonnances et règlements de police, lois et décrets en vigueur, exigences des Services Publics, Voirie, Service des Eaux, d'Assainissement, de l'Electricité, de T.D.F.

Il se mettra en rapport avant tout commencement des travaux avec les services concernés, les avertira du début et de la fin des travaux et se fera contrôler en cours de chantier si nécessaire.

Pour le cas où il ne satisferait pas à ces obligations, il supporterait intégralement les frais des mises en conformité exigées par les services intéressés.

1.0.16 NIVELLEMENT ET IMPLANTATION

Prestations

Toutes les implantations sont à la charge de l'entreprise de GROS-OEUVRE. Les implantations principales seront obligatoirement exécutées par un géomètre agréé par le maître d'ouvrage (axes du bâtiment et bornes de nivellement) ; leur maintien en place pendant la période de construction sera assuré par le titulaire du présent lot.

L'entrepreneur sera tenu, dans un délai de dix jours à compter de la date prescrite pour le début des travaux, de faire une demande par mail, au maître d'œuvre des éléments qui lui sont nécessaires pour procéder au contrôle du nivellement. Dans un délai de 15 jours après cette période de récolte des informations, l'entreprise devra procéder au contrôle du nivellement. Si elle n'en a pas la compétence en interne, l'entreprise devra, à ses frais, faire intervenir un géomètre agréé. L'entrepreneur remettra ces pièces au maître d'œuvre en 3 exemplaires + un exemplaire reproductible.

En cas d'impossibilité de réaliser l'implantation conformément aux plans, et/ou en cas de contradictions dans les côtes, l'entrepreneur avertira le maître d'œuvre. Ce dernier prendra les décisions nécessaires : compléments d'informations et/ou rectifications d'erreurs.

Contrôle

L'entreprise de gros-œuvre devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition du maître d'œuvre, les appareils nécessaires à la vérification du positionnement et des dimensions des ouvrages. Elle devra également fournir la main d'œuvre nécessaire à la réalisation des vérifications demandées.

Trait de niveau

L'entreprise de gros-œuvre doit la mise en place et l'entretien du trait de niveau dans tous les locaux sans exception jusqu'à l'exécution des peintures et revêtements muraux. En cas de défaillance ou d'insuffisance, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire intervenir un géomètre agréé au frais de l'entreprise précitée (retenue sur situation).

En cas d'absence du trait de niveau, il appartient aux entreprises qui en ont besoin de le réclamer faute de quoi toute erreur de niveau pourrait leur être imputée.

L'entreprise de gros-œuvre veillera à ne pas tracer le trait de niveau avec un produit qui puisse apparaître au travers des revêtements définitifs des murs et cloisons.

L'entreprise de gros-œuvre devra le maintenir en place de ce trait de niveau et devra le retracer chaque fois que cela sera nécessaire, sans pouvoir prétendre à une indemnité.

1.0.17 TROUS-SCELLEMENTS-PERCEMENTS-REBOUCHAGE-CALFEUTREMENT INCORPORATIONS

Trous et trémies à réserver

L'entreprise de gros-œuvre doit réaliser dans les murs, planchers et autres ouvrages en béton les réservations des ouvertures, trappes, trous et trémies qui lui sont demandées par les autres corps d'état au plus tard 21 jours avant la réalisation des travaux correspondants.

Le percement dans des ouvrages en béton ou en maçonnerie exécutés de percements non demandés en temps utile par un corps d'état « technique » ou « secondaire » sera effectué soit par l'entreprise responsable de l'oubli, soit par l'entreprise de gros-œuvre, dans les deux cas à la charge de l'entreprise fautive.

Avant toute réalisation de percement « à posteriori », il sera obligatoirement demandé au B.E.T. « maître d'œuvre » d'en vérifier la faisabilité. Le contrôle des conclusions de ce dernier sera effectué par le contrôleur technique préalablement à toute exécution qu'elle soit prévue avec ou sans renforcement. L'étude d'exécution correspondante étant bien évidemment effectuée par le BET de l'entreprise de gros-œuvre au frais, bien sûr, de la société fautive. Dans les ouvrages de gros œuvre (béton armé et maçonnerie), les entreprises procéderont elles-mêmes aux percements et rebouchages nécessaires à la réalisation de leurs travaux lorsque les sections seront inférieures à 9 x 9 cm ou 0,81 dm².

Fourreaux - Taquets - Douilles - Inserts divers

- a) Tous les fourreaux nécessaires au passage ultérieur de canalisations doivent être mis en place dans les coffrages avant coulage du béton.
 - b) Les trous réservés pour scellements par pattes pourront être remplacés par des taquets incorporés au béton.
 - c) Sur demande des autres entrepreneurs, celui de gros-œuvre devra incorporer dans les éléments en béton des taquets, douilles et inserts divers. Ceci sous réserve que les pièces précitées lui soient fournies en temps voulu avec plan d'implantation. Les entrepreneurs demandeurs contrôleront obligatoirement, « avant coulage », le bon positionnement des éléments noyés.
- Le présent alinéa concerne bien sûr les fixations des garde-corps qui devront être traitées de façon particulièrement soignée (résistance, durabilité).

Feuillures

Leur réalisation est à la charge de l'entreprise de GO, ainsi que leur dressement et les reprises éventuelles.

Calfeutrement

Tous les calfeutrements au mortier de ciment (y compris sujétions de coffrage) nécessaires sont à la charge de l'entrepreneur de gros-œuvre.

Réservations

L'entreprise du lot gros œuvre aura à sa charge les travaux suivants qui sont nécessaires aux autres corps d'état ou les sujétions nécessitées par la bonne finition des ouvrages tels que :

- o Réservations de trous, trémies et passages divers
- o Réservations de feuillures
- o Réservations pour décaissés de toutes natures
- o Mise en place de scellements, douilles et taquets
- o Trous nécessaires aux ventilations statiques ou mécaniques.

La fourniture des fourreaux taquets, etc. sera effectuée par les entreprises intéressées aux emplacements désignés en commun accord avec l'entreprise de gros œuvre (rappel).

Les entreprises concernées doivent communiquer leurs besoins à l'entreprise de gros œuvre dans les délais impartis, fixés dans le calendrier général des travaux.

Il ne sera réglé à l'entreprise de Gros-œuvre aucun supplément pour percements, raccords ou scellements de quelque nature que ce soit, qu'elle serait tenue d'effectuer, après coup, pour le compte d'entreprises des autres lots, du fait que ces dernières ne lui auraient pas remis en temps utile les indications nécessaires.

Le cas échéant, les frais occasionnés par les travaux précités, exécutés après coup, seront facturés directement aux entreprises responsables par l'entreprise du lot gros œuvre.

D'une façon générale, les entreprises « demandeuses » seront réputées responsables de l'implantation exacte de leurs « ouvrages ». Il leur appartiendra durant tout le chantier de vérifier, au fur et à mesure de l'avancement de ce dernier, l'exactitude du positionnement des réservations et incorporations (ce « avant coulage »)

PRECAUTIONS AVANT ET PENDANT TRAVAUX

L'entreprise devra, à son initiative, faire toutes les reconnaissances et prendre toutes les précautions nécessaires à la conservation en l'état des immeubles voisins tant avant que pendant les travaux. Ces précautions concernent aussi bien les techniques d'exécution, que les moyens de protection.

En aucun cas, ni le maître d'ouvrage, ni le maître d'œuvre, ne pourront être tenus (même partiellement) pour responsables de dégâts ou sinistres se rapportant aux immeubles existants ou au domaine public du fait des travaux de l'entreprise.

L'entreprise titulaire du lot gros-œuvre prendra à sa charge la réalisation d'un constat d'huissier concernant les constructions et terrains mitoyens.

En fin de travaux, l'entrepreneur de gros-œuvre sera tenu de remettre en état (si nécessaire) les terrains et bâtiments mitoyens. Le coût de ces éventuels travaux de remise en état sera réputé être intégré dans son offre.

CONDITIONS D'EXECUTION

Les entrepreneurs doivent prendre connaissance des lieux, demander ou rechercher par leurs propres moyens, tous renseignements qu'ils jugent nécessaires pour l'exécution des travaux et l'établissement de leurs propositions.

- Nature du sol :

Voir le rapport d'étude de sol qui est joint au présent dossier de consultation.

Aucune plus-value n'étant tolérée après remise des offres, les entreprises seront réputées avoir pris connaissance de tous les obstacles aériens, superficiels et souterrains (quelle que soit leur nature) ainsi que de l'existence de tous câbles, lignes et réseaux des services publics, dont elles devront assurer la sauvegarde, dans l'emprise du terrain et au droit de la voie publique.

Pendant la durée du chantier, il sera exigé des entreprises que ne soit apporté en dehors de la zone de travaux, aucun trouble de jouissance aux riverains, aux voiries et au trafic de circulation.

Toute infraction à cette règle laissera l'entrepreneur seul responsable des procédures en dommages et intérêts qui pourraient être intentées par les propriétaires riverains. L'incidence financière qu'aurait à supporter le maître d'ouvrage sera déduite du montant du marché de l'entreprise.

Les chaussées publiques et privées devront être nettoyées dès que besoin s'en fera sentir, à charge des entreprises responsables sous couvert du lot gros-œuvre

1.0.18 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant toute exécution des travaux de leurs spécialités respectives, les entrepreneurs des autres corps d'état devront contrôler et réceptionner les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, ceci afin d'éliminer tout conflit ultérieur et permettre d'effectuer en temps voulu les rectifications nécessaires.

Cette réception sera réalisée « pièce par pièce » pour les locaux et « zone par zone » pour les terrasses. Elle sera « sanctionnée » par un compte rendu et selon nécessité par des plans ou croquis précisant les positions des zones « rejetées » (à reprendre, voire à démolir et refaire).

Tâche à effectuer en plusieurs fois (zonages à définir en phase travaux).

Le compte rendu et les plans et croquis précités seront établis par l'entreprise du présent lot.

Toute erreur impliquerait la rectification immédiate à la charge de l'entreprise fautive. La démolition et la reconstruction de l'ouvrage concerné n'étant en aucune façon exclue.

L'entrepreneur responsable supportera alors les incidences sur les autres corps d'état et le planning, sachant que la date de livraison de l'ouvrage restera inchangée.

1.0.19 TOLERANCES DIMENSIONNELLES POUR LE LOT GROS ŒUVRE

Les tolérances dimensionnelles dont il sera tenu compte lors des réceptions de supports et de la réception définitive sont les suivantes, sachant qu'en cas de contradictions entre deux tolérances le maître d'œuvre considérera comme contractuelle la plus contraignante.

Les tolérances dimensionnelles indiquées dans le tableau ci-après sont celles admises au moment des mesures de contrôles entre corps d'état différents et des mises en service. En conséquence, toutes les imprécisions d'implantation, de déformation de coffrages, les variations de dimensions résultant de la température et du retrait considérés comme jeu de comportement sont cumulables.

Ces valeurs cumulées doivent entrer nécessairement dans les limites définies ci-après.

Tolérance d'implantation du tramage

L'entrepreneur fait établir à sa charge l'implantation générale de l'ouvrage par un géomètre agréé. Les trames principales de référence et le niveau de référence sont matérialisés par des bornes ou des chaises qui doivent être protégées pour demeurer en parfait état pendant toute la durée du chantier.

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

Niveaux

- . Distance verticale entre deux repères quelconques de niveau :
- La plus grande des deux valeurs :
- . 0,5 cm
- . 0,05 % de la distance horizontale entre ces deux éléments.

Tramage en plan

- . Distance entre deux points d'intersection du maillage de la trame.
- La plus grande des deux valeurs :
- . 0,5 cm
- . 0,05 % de la distance verticale entre ces deux points.

Verticalité

- Ecart de verticalité entre deux points quelconques correspondant au maillage de la trame situés à des niveaux différents :
- La plus grande des deux valeurs :
 - . 0,5 cm
 - . 0,05 % de la distance verticale entre ces deux points.

Tolérance sur les éléments de structure

En aggravation des spécifications du D.T.U. 21 (article 5.1), les tolérances maximales à respecter, tant pour la mise en place des éléments préfabriqués de gros-œuvre que pour ceux du second œuvre, sont les suivantes :

a) Eléments de gros œuvre

- . En hauteur +/- 5 mm sur les hauteurs d'étage
- . En longueur +/- 1,5 cm sur la longueur totale du bâtiment
- . +/- 5 mm entre les axes des poteaux, trames des baies des façades ou refends (non cumulables)
- . Eléments préfabriqués : tolérance de dimension +/- 2 mm

b) Verticalité

+/- 1 cm sur la hauteur du bâtiment.

c) Dalles

Tolérance d'horizontalité +/- 5 mm

d) Tolérance d'exécution pour ouvrages de menuiserie

Largeur des baies finies : +/- 5 mm

Verticalité des tableaux (flèches locales du faux aplomb 4 mm).

e) Tolérance d'équerrage

Différences inférieures à 5 mm entre les deux diagonales d'une même ouverture.

Différence inférieure à 2 mm entre les côtés opposés d'une même ouverture.

f) Murs en béton banché (DTU 23-1 et DTU 21)

g) Planéité dans le cas de parement ordinaire

Règle de 2.00 m 15 mm (maxi)

Règle de 0.20 m 6 mm (maxi)

h) Planéité dans le cas de parement courant règle de 2.00 m 7 mm (maxi) règle de 0.20 m 2 mm (maxi)

i) Planéité dans le cas de parement soigné règle de 2.00 m 5 mm (maxi), règle de 0.20 m 2 mm (maxi)

j) Désaffleures entre panneaux constituant les banches pour :

Parements ordinaires 10 mm

Parements courants 3 mm avec un linéaire à 1 m/m²

Parement soigné 3 mm avec un linéaire à 0,5 m/m²

k) Dalle béton

Chapes

Planéité sous la règle de 2.00 m

Chape rapportée maxi 5 mm

Chape incorporée maxi 7 mm

Planéité sous la règle de 0,20 m

Pour les deux cas maxi 2 mm

Béton surfacé

Planéité sous la règle de 2,00 m

Surfaçage soigné maxi 7 mm

Surfaçage courant maxi 10 mm

Planéité sous la règle de 0,20 m

Surfaçage soigné maxi 2 mm

Surfaçage courant maxi 3 mm

Epaisseur (dans les deux cas) +/- 0,5 cm

Béton brut

Planéité sous la règle de 2,00 m maxi 15 mm

Epaisseur +/- 0,5 cm

Dalle préfabriquée

Planéité sous la règle de 2,00 m

Parement courant maxi 7 mm

Parement soigné maxi 5 mm

Planéité sous la règle de 0,20 m

Parement courant maxi 2 mm

Parement soigné maxi 1 mm

Désaffleurement au droit des joints inférieurs à 3 mm

Niveau (pour les trois types) +/- 1 cm

Horizontalité (pour les trois types) L/1000

2 cm

Tolérances admissibles du gros-œuvre pour la pose de menuiseries

Suivant DTU 20-1, chapitre 5-1.

L'état des surfaces des faces d'appui des feuillures, appliques et tables d'appui doit permettre l'application de la garniture de joint et de son étanchéité.

Tolérance de planéité et d'état de surface de maçonnerie

Suivant DTU 20-1, chapitre 5-2.

Tolérance pour les travaux d'enduits au mortier (DTU 26-1)

Etat de surface du support : rugueux.

Aspect de surface : régulier et soigné, pas de soufflure, ni cloque, gerçure et fissure caractérisée.

. Arêtes : sans écornures, ni épaufrures

. Joints d'appareils : rectilignes.

Planitude :

. Méthode au jeté

Sous la règle de 2,00 m - flèche maxi 1 cm

. Méthode entre nus et repères

Sous la règle de 2,00 m - flèche maxi 5 mm

Creux maxi 2 mm

Aplomb :

. Tolérance de verticalité des enduits sur
Supports verticaux, réalisés sur nus et repères 1,5 cm sur 3 m

Epaisseur :

. Enduit 3 couches

Epaisseur moyenne des 2

Premières couches 15 à 20 mm

Localement 10 mm

Epaisseur couche de finition 5 à 7 mm

. Enduit 2 couches projetées mécaniquement

Epaisseur de la 1ère couche 10 à 15 mm

Epaisseur de la 2ème couche 8 à 12 mm

Epaisseur moyenne des 2 couches 20 à 25 mm

Tolérances sur le support pour mise en place de revêtements muraux scellés (DTU 55)

. Faux aplomb sur la hauteur sous plafond 1 cm

. Planitude sous la règle de 2,00 m

Ecart entre deux points 2 cm maxi

. Faux équerre des murs

Parois de longueur 2,00 m 5 mm/m (maxi)

Parois de longueur 2,00 m 3 mm/m (maxi)

Dans une pièce 2 cm (maxi)

Tolérance sur le support pour la pose de revêtements de sols scellés (DTU 52)

. Tolérance sur la cote d'arase +/- 5 mm

Tolérance de planéité des supports pour la pose de revêtements de sols collés

Règles de 2,00 m Règle de 0,20 m

. Dalles préfabriquées soignées 5 mm 1 mm

. Dalles préfabriquées courantes 7 mm 2 mm

. Chapes rapportées 5 mm 2 mm

. Chapes incorporées 7 mm 2 mm

. Béton surface soignée 7 mm 2 mm

Tolérance admissible du gros-œuvre pour mise en œuvre des murs rideaux (règles professionnelles)

- Bâtiment de hauteur inférieure à 28 m sans ou avec joint de dilatation

. Verticalité d'une face de poteau de plancher à plancher 2 cm

. Entraxe entre poteaux adjacents +/- 2 cm

. Tolérance de verticalité sur la hauteur du bâtiment 2 cm

. Tolérance verticale entre face de planchers en regard +/- 2 cm

. Horizontalité globale sur toute la longueur du bâtiment < 2 cm

. Alignement vertical des nez de planchers +/- 1 cm

. Tolérance sur le positionnement des poteaux +/- 1 cm

- Dispositif de fixations sur gros-œuvre

. Fixation pour scellement ou douilles par rapport à la position théorique +/- 1 cm

. Fixation par rail d'ancrage par rapport à la position théorique +/- 1 cm.

1.0.20 DOCUMENTS DE CHANTIER

Devront en permanence séjourner sur le chantier aux frais et à la diligence de l'entreprise de gros-œuvre :

- un exemplaire des documents constituant le marché : pièces écrites et plans,
- le planning des travaux,
- les plans d'exécution, d'atelier, de chantier au fur et à mesure de leur établissement (TCE)
- les comptes-rendus de chantier : 1 exemplaire,
- les comptes-rendus de contrôle : 1 exemplaire,
- le dossier des résultats d'essais,
- le cahier journalier des effectifs,
- le cahier de chantier,

- le registre journal de sécurité et protection de la santé,
- les plans particuliers de sécurité et protection de la santé.

1.0.21 ACHEVEMENT DES TRAVAUX

Obligation sera faite à l'entreprise de maintenir sur le site des ouvriers qualifiés pour assurer l'exécution des menus travaux et mises au point qui pourraient se révéler nécessaires durant le mois suivant la livraison des ouvrages.

1.0.22 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES DE GROS-OEUVRE

La fourniture de ce dossier (trois exemplaires « papier » et deux CD-ROM avec des fichiers format DWG) par l'entreprise, conditionne les réceptions (même partielles) des ouvrages.

Ces dossiers comprendront obligatoirement :

- tous les plans et schémas d'exécution des ouvrages mis à jour conformément à la réalisation (D.O.E.),
- les rapports d'essais et de vérifications.

1.0.23 COMPOSITION DES MORTIERS

- Tous les agrégats entrant dans la composition des mortiers et bétons seront conformes aux normes P 18 301 et P 18 304.

Tous les liants utilisés pour la confection des mortiers et bétons devront être conformes aux normes NF P 15 300 à 311 - 313, 351, 352, 353.

L'eau potable du réseau urbain de distribution est utilisable sans analyse préalable.

- Sauf stipulation particulière différente dans le cours du présent devis descriptif, la composition des mortiers sera la suivante :

Mortier n° 1 :

1 partie de liant pour 3 parties de sable de rivière ordinaire.

Mortier n° 2 :

1 partie de liant pour 2 parties de sable de rivière ordinaire.

Mortier n° 3 :

1 partie de liant pour 1 partie de sable de rivière tamisé.

- Confection et mise en œuvre.

Les mortiers seront réalisés conformément aux fascicules n° 62, 63 et 65

- n°62 : Conception et calcul des ouvrages en béton armé ou précontraint
- n°63 : Confection et mise en œuvre des bétons non armés et des mortiers
- n°65 : Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint

La composition des agrégats sera déterminée par étude granulométrique à laquelle l'entreprise sera tenue de se conformer d'un bout à l'autre du chantier.

Dans le cas où la nature de la nappe phréatique serait susceptible d'agressivité vis-à-vis du ciment prévu ci-dessus, il appartient à l'entrepreneur et ce sans supplément de prix d'utiliser une nature de ciment qui serait mieux adaptée dont notamment les CPJ prise mer dans le cas d'eaux séléniteuses.

La résistance de traction et de compression des bétons seront celles exigées par l'Eurocode 2.

L'emploi d'adjuvants ou d'hydrofuges dans les bétons est subordonné à l'approbation de l'Architecte, du B.E.T. et du bureau de contrôle.

Dans le cas où, exceptionnellement, l'entrepreneur désirerait utiliser du ciment à haute résistance initiale (HRI 315/400), notamment pour accélérer un décoffrage, l'autorisation devra être demandée à l'Architecte et le cas échéant, le ciment serait employé sans augmentation de prix.

1.0.24 COMPOSITION DES BETONS :

Dosage des bétons

1) Béton de rattrapage non armé, béton de propreté (n°1)

Dosage minimum : 150 Kg/m³, X0, C 16/20

2) Béton de fondation armé (n°2)

Dosage minimum : 260 Kg/m³.

Valeur caractéristique requise à la compression : f_c 28, C 25/30 MPa

3) Ouvrages en béton armé (en élévation) (n°3)

Dosage minimum : 280 Kg/m³.

Valeur caractéristique requise à la compression : f_c 28, C 25/30 MPa

4) Ouvrages en élévation soumis à des contraintes élevées ou éléments préfabriqués (n°4)

Dosage minimum : 340 Kg/m³

Valeur caractéristique requise à la compression : f_c 28, C 30/37 MPa

5) Eléments préfabriqués en béton blanc

Dosage minimum : 340 Kg/m³ Ciment blanc CPJ CEM 2 / BLL 42.5R

Valeur caractéristique requise à la compression : f_c 28, C 30/37 MPa

Remarque : Ce tableau est valable pour une granularité D de 20 mm

LES AJOUTS D'EAU SUR CHANTIER SONT INTERDITS

En cas de mise en œuvre laissant des doutes au maître d'œuvre, celui-ci pourra exiger des essais de laboratoire aux frais de l'entreprise, sur la granulométrie, le dosage et les résistances des bétons mis en œuvre.

Agrégats

La composition des agrégats sera déterminée par étude granulométrique aux conclusions de laquelle l'entreprise sera tenue de se conformer d'un bout à l'autre du chantier.

Les agrégats devront être particulièrement propres. Ils devront provenir de roches stables, c'est à dire inaltérables à l'air, à l'eau et au gel. Ils devront recevoir l'avis de l'organisme de contrôle et du maître d'œuvre.

Les gravillons 5/25 et 15/25 seront des concassés et des gravillons de rivière parfaitement lavés. Les sables 0/5 seront de rivière ou concassés, exempts de toute trace de terre ou d'argile.

Adjuvant - Ciment

L'emploi d'adjuvants ou d'hydrofuges dans les bétons est subordonné à l'approbation de l'Architecte, du B.E.T. et du Bureau de Contrôle.

Dans le cas où, exceptionnellement, l'entrepreneur désirerait utiliser du ciment à haute résistance initiale, notamment pour accélérer un décoffrage, une autorisation devra être demandée au maître d'œuvre, et en cas d'accord, ce ciment sera employé sans augmentation de prix.

Aucune plus-value ne sera admise quelle que soit la qualité des ciments qu'il conviendra de choisir (par exemple, ciment résistant aux eaux agressives ou séléniteuses).

Dans le cas où la nature de la nappe phréatique serait susceptible d'agressivité vis-à-vis des ciments prévus, il appartiendra à l'entrepreneur, et ce sans supplément de prix, d'utiliser une nature de ciment mieux adaptée dont notamment les "XS prise mer" dans le cas d'eaux séléniteuses, XD pour les autres chlorures, XA pour les environnements chimiques agressifs.

Les analyses de l'eau utilisée pour fabriquer les bétons sont à la charge du présent lot.

Confection et mise en œuvre

Dito dernier alinéa de l'article 4.01 relatif aux mortiers.

Règlementation

Les bétons employés pour la réalisation des infrastructures et structure du bâtiment devront être conformes à la Norme NF EN 206-1 d'avril 2004

Précisions

L'entrepreneur a obligation de résultat en ce qui concerne les caractéristiques mécaniques recherchées. C'est à lui, à partir des références du CCTP, qu'il incombe de faire préciser par la centrale la référence du béton suivant la norme NF EN 206-1 d'avril 2004, compris définition des composants, adjuvants et additifs.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value dans le cas de nécessité de fourniture d'un béton devant présenter des caractéristiques supérieures à celles demandées par le maître d'œuvre.

1.0.25 ARMATURES POUR BETON ARME

Caractéristique des aciers

Les aciers utilisés devront être conformes aux prescriptions des Règles du BAEL 91, modifiées 99.

NUANCES RETENUES par le maître d'œuvre :

Aciers doux FeE 215 ou FeE 235

Aciers H.A. FeE 500

Treillis soudés suivant fiches d'homologation FeE 500.

Ils répondront aux spécifications des normes NFA 35.015 et 35.022.

Ils seront parfaitement calibrés, sans pailles, brûlures ni soufflure. Les barres seront exemptes de toute souillure terreuse, huileuse et de toute trace de peinture ou de rouille non adhérente.

Les soudures sont en principe interdites, sauf accord formel du maître d'œuvre et en fonction de la soudabilité précisée sur les fiches d'identification des aciers à béton.

Il est rappelé que l'emploi sur un même chantier de barres lisses de même diamètre et de nuances d'acier différentes est interdit.

Enrobage

Les aciers devront être enrobés selon les tenues au feu demandées. Pour tous ouvrages enterrés ou exposés, il sera de 5 cm minimum. Et sauf indications contraires des plans, pour les autres ouvrages courants, 3 cm / à priori jamais moins.

Supports d'armatures

Les supports d'armatures devront empêcher tout déplacement de ces dernières lors de la mise en place et du serrage du béton.

Leur nombre et leur répartition dépendront de l'orientation du coffrage, de leur résistance propre et de leur déformabilité, du poids des armatures à supporter et du mode de bétonnage.

Ils devront être tels que leur présence ne diminue en rien la qualité de l'ouvrage. Pour le choix du matériau constitutif de ces supports, il sera en particulier tenu compte :

- du degré d'agressivité du milieu
- de l'exposition des parements aux intempéries
- de la tenue au feu requise de l'élément constructif.

Il y aura lieu de veiller tout particulièrement à ce que, pour les auvents et toutes dalles en porte à faux, le ferrailage soit réalisé de telle sorte que les aciers soient effectivement placés et maintenus dans la zone de béton tendu aux emplacements prévus par les calculs. Il en sera de même pour les armatures en chapeaux dans les dalles pleines. Des armatures de renfort dans les angles seront placées afin de pallier les risques de fissuration. (Important)

Façonnage des aciers

Les aciers seront pliés selon les indications des fiches d'agrément et les prescriptions des règles BAEL 91 modifiées 99.

Le cintrage des aciers à haute adhérence sera obligatoirement effectué mécaniquement et à vitesse modérée.

Les attentes pourront être en acier doux ou en acier à haute adhérence mais dans ce dernier cas ne devront jamais être pliées de plus de 20° et ce une seule fois après leur mise en place.

1.0.26 ETAT LIMITE D'OUVERTURES DES FISSURES

POURCENTAGE MINIMUM D'ARMATURES :

Pour tous les autres ouvrages de superstructure, dont l'un des parements est visible, avec une finition brute durcie de moule, sans raccord, ni bullage, d'aspect lisse très soigné, dit « glacé », pour lesquels l'ouverture des fissures a une incidence sur l'aspect esthétique, les valeurs limites maximales de l'ouverture maximale calculée des fissures (W_{max}), en prenant en compte la nature et le fonctionnement envisagé de la structure est égale à 0.3mm. Pour tous ces ouvrages, la section minimale d'armatures à mettre en place sur la face visible est calculée conformément aux articles 7.3.2 Section minimale d'armatures de l'EC2, en respectant les valeurs limites de l'ouverture calculée des fissures $W_{max} \leq 0.3\text{mm}$, calculées suivant les prescriptions de l'article 7.3.4

Calcul de l'ouverture des fissures de l'EC2. Pour tous ces ouvrages, les dispositions constructives minimales suivantes sont à prévoir :

- Afin de limiter l'ouverture des fissures localisées en angles aux extrémités des planchers, il est nécessaire de disposer dans les travées extrêmes des armatures perpendiculaires aux bissectrices des angles.

1.0.27 COFFRAGES ET PAREMENTS

Coffrages

Les parements de béton coffré, répondront selon leurs destinations à l'une des cinq classes définies ci-dessous en concordance avec le DTU 21 en fonction :

- de la planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m,

- de la planéité locale rapportée à un régle de 0,20 m,
- Texture suivant échelle définie dans la NF P 18-503, définissant notamment les tolérances de bullage.

Selon la qualité requise du parement du béton, les coffrages seront de l'une des catégories indiquées ci-après :

CLASSE	PAREMENT	TOLERANCES		
		REGLE 2 m	REGLET 0.20 m	TEXTURE
1	ELEMENTAIRE			
2	ORDINAIRE	15 mm	6 mm	E(1-1-0)
3	COURANT (ragréage sommaire)	7 mm	2 mm	E(2-1-1)
4	SOIGNE (ragréage fin)	5 mm	2 mm	E(3-3-2)
5	TRES SOIGNE (pas de ragréage)	3 mm	1 mm	E(3-3-2)

Parements

Les parements des ouvrages en béton seront de l'une des catégories indiquées ci-après :

- parements simples
- parements fins
- parements ouvragés telles qu'elles sont définies dans le fascicule n° 65.

Relations entre coffrages et parements

Les parements simples et fins sont obtenus à l'aide de parois soignées.

Les parements ouvragés sont obtenus à l'aide de parois spéciales.

Tolérances sur les défauts d'aspect

Voir fascicule n°65 (annexe technique T14-1)

Enduit de débullage

Suivant résultat obtenu par rapport aux exigences : mise en place éventuelle d'un enduit de débullage à la charge du lot - Gros-Œuvre (ce, sans aucun supplément de prix)

1.0.28 ASPECT DES BETONS

- Le parement du béton devra respecter les impératifs suivants :
 - absence du faux aplomb et de défauts d'alignement selon D.T.U.
 - absence de ségrégation aux parements
 - qualité de finition permettant au peintre d'exécuter ses prestations, sans aucune sujétion complémentaire sauf enduit de débullage.
- Au cas où le parement du béton ne présenterait pas les caractéristiques demandées, l'entrepreneur du présent lot devra, à ses frais et sans allongement du délai d'exécution, exécuter tous les travaux nécessaires à sa remise en état et notamment :

- ponçage des raccords entre les panneaux de coffrages
- ragréage soigné des parties ne présentant pas le fini requis
- raccord d'enduit ciment après bouchardage du support et collage Epoxy pour en permettre l'accrochage.

Les parois verticales ou horizontales qui présenteraient des défauts trop importants, tout comme celles dont les défauts seraient susceptibles de compromettre tant soit peu la résistance des ouvrages, seront refusées, démolies et reconstruites.

- Huile de démoulage

Elle sera de bonne qualité et pulvérisée sans excès pour :

- éviter le farinage des parements,
- ne pas tâcher le béton, soit par accumulation, soit par réaction chimique.

Elle sera de nature à permettre, sans sujétions spéciales, l'application d'enduit mince ou des différentes peintures usuelles et papiers peints, sans risque de tâches, décollement ou décompositions ultérieures.

1.0.29 FABRICATION DU BETON

La fabrication sur place du béton est à éviter.

Il sera fait appel à un fournisseur de BETON CONTROLE agréé, qui ne sera retenu qu'après avis de l'organisme de contrôle. Le maître d'œuvre pourra refuser le fournisseur proposé.

Dans tous les cas, le titulaire du marché de gros-œuvre reste seul responsable vis-à-vis du maître d'ouvrage des caractéristiques du béton mis en œuvre.

Le béton d'appoint et les mortiers seront réalisés avec un matériel de faible encombrement mais permettant une préparation mécanique assurant un malaxage parfait.

Le dosage en liant et la granulométrie des agrégats utilisés devra être soumis à l'agrément du bureau de contrôle et être affichés sur le lieu de fabrication.

Le chantier sera muni d'un matériel permettant d'assurer des dosages précis et suivis ainsi qu'un contrôle facile.

Des contrôles pouvant être demandés par le maître d'œuvre sans avertissement préalable le matériel nécessaire à la prise d'échantillons devra être disponible sur place.

L'entreprise de gros-œuvre établira, pour les différentes qualités de béton employées, des fiches techniques précisant, notamment, la classe de résistance, le dosage, la granulométrie, etc.

Documents à fournir au maître d'œuvre et au contrôleur technique.

1.0.30 PRECAUTIONS CONTRE LE RETRAIT

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour limiter au maximum les effets et conséquences du retrait.

En particulier :

- la composition granulométrique et la teneur en eau des bétons seront étudiées en vue de limiter autant que possible le retrait

- le ferrailage sera déterminé et disposé de manière à s'opposer le plus possible aux fissurations de retrait

- le béton sera protégé de la dessiccation pendant sa prise en période de forte chaleur

- des joints seront réalisés chaque fois que cela sera possible (suivant exigences des textes de référence).

Lors de la mise en œuvre, la température du béton doit être supérieure à 5°C et inférieure à 45°C.

1.0.31 ARASES

Les arases seront déterminées en fonction des niveaux finis indiqués sur les plans « Architecte » et techniques du présent D.C.E.

1.0.32 ETAT DES SUPPORTS

L'entreprise du présent lot livrera les supports bien propres, débarrassés de tous déchets et matériaux, de quelque nature que ce soit, susceptibles de gonfler ou de provoquer des réactions sur les mortiers de dressement ou d'application, ou d'empêcher l'adhérence de ces derniers.

Il sera veillé tout particulièrement à l'enlèvement et au nettoyage absolu des projections et des taches d'huile, de graisse, etc.

1.0.33 ESSAIS DES MATERIAUX

Essais sur échantillons :

Les essais seront effectués par un laboratoire ou centre d'essais spécialisé agréé par le Maître de l'Ouvrage, en justification de la qualité des produits proposés à l'agrément de l'Architecte ou du Maître d'Œuvre.

Exceptionnellement, l'entrepreneur pourra être dispensé d'essais s'il peut produire, en même temps que leur présentation, des résultats d'essais récents effectués sur les mêmes produits pour une autre opération, dans les mêmes conditions que celles précisées ci-dessus.

De même, une fourniture bénéficiant d'une marque contrôlée dûment identifiée (en particulier les produits manufacturés de grande production comme les ciments et les aciers) pourra être dispensée par le Maître d'Œuvre, d'essais préalables si sa provenance est assurée.

Essais en cours de travaux - cas général :

Les essais seront exécutés dans les mêmes conditions que ci-dessus, pour la vérification de la conformité des produits livrés aux échantillons agréés.

Au démarrage et au cours de l'exécution des travaux, le nombre et la fréquence de ces essais seront fixés par le Maître d'Œuvre, cas par cas, par référence, chaque fois que ce sera possible, aux règles fixées par les normes, documents techniques unifiés ou tous autres documents généraux.

L'entrepreneur donnera toutes instructions utiles au laboratoire ou à l'organisme chargé des essais pour que les procès-verbaux soient adressés dans les meilleurs délais aux personnes ou organismes suivants :

- le maître d'œuvre,
- le contrôleur technique,

- et le maître de l'ouvrage (pour information)

Il constituera et tiendra à jour, dans les bureaux provisoires réservés au maître d'œuvre, un dossier de tous les résultats des essais effectués.

Essais en cours de travaux - cas particuliers :

Sans qu'ils aient un caractère limitatif, ces essais sont précisés ci-après pour les cas les plus courants :

- Béton (pour béton armé)

Une première série d'essais sur les matériaux proposés par l'entreprise de telle manière que les taux de résistance à 28 jours soient déterminés préalablement à toute exécution. Les résultats devront être conformes aux valeurs prises en compte dans les calculs.

Indépendamment des prélèvements demandés par le contrôleur technique pour les essais effectués pour son propre compte, l'entrepreneur aura à sa charge les prélèvements, la confection, la conservation et le transport des éprouvettes nécessaires aux essais de compression sur cylindres (diam. 16 cm - Hr 32 cm) qui seront exécutés à ses frais, par un laboratoire agréé par le Maître d'Ouvrage.

Outre les prélèvements et essais préalables à l'acceptation de la composition proposée, les prélèvements et essais en cours de travaux seront exécutés à la demande du Maître d'Œuvre, en sa présence ou celle de toute personne désignée par lui, à raison de 3 par mois pour des essais à 7 jours et 28 jours (soit 3 éprouvettes par essai).

La résistance à la compression des bétons devra être supérieure ou égale à celle indiquée sur les plans d'exécution des ouvrages. En cas de résultats d'essais non satisfaisants par rapport aux minima ci-dessus, la démolition des ouvrages sera effectuée par l'entreprise, sans aucun supplément de prix ni allongement des délais.

En cas de résultats insuffisants, le maître d'œuvre, pourra prescrire des essais supplémentaires et / ou des vérifications "in situ" par sondages au scléromètre. Ces essais et / ou vérifications seront à la charge de l'entrepreneur.

Dans le cas de nécessité d'essais plus poussés onéreux, il sera fait application de la clause relative aux frais des « essais exceptionnels », précisée dans les généralités, sauf si les premiers résultats se sont révélés insuffisants.

En cas d'hétérogénéité constatée des matériaux approvisionnés, le Maître d'Œuvre, pourra par ailleurs prescrire des essais simples mais fréquents d'identification du matériau pour s'assurer du respect de l'homogénéité désirée.

Le tableau ci-après indique, pour un chantier convenablement outillé et faisant l'objet d'un contrôle régulier, les deux conditions que doivent remplir simultanément les résultats de résistance à la compression à 28 jours mesurée sur trois éprouvettes cylindriques de 200 cm² de section et d'une hauteur double du diamètre de la section.

Valeur caractéristique 20 25 30 fc 28 en MPA

Moyenne arithmétique des 3 24 31 37,5 résultats en MPA

Valeur minimale des 3 résultats en MPA 21,5 26,5 32,7

- Essais obligatoires :

L'entreprise devra réaliser obligatoirement, sans attendre la demande du maître d'œuvre, des essais à 7 jours sur 3 éprouvettes, et à 28 jours sur 3 autres éprouvettes, pour les ouvrages suivants :

- ouvrages d'infrastructure (Tête de pieux, longrines...)
- porteurs verticaux (poteaux et voiles) / tous niveaux
- dalles et poutres / tous niveaux

- Sondages au pacomètre :

Ces sondages, effectués par un opérateur qualifié, seront à la charge de l'entrepreneur, à raison d'une vacation d'opérateur de 3 h par mois.

Ils porteront sur toutes les parties d'ouvrages, quelles qu'elles soient, désignées par le maître d'œuvre, pour vérifier :

- la position des armatures
- l'épaisseur d'enrobage des aciers.

A effectuer par exemple, sur les éléments en porte à faux et les parements exposés aux intempéries (poutres formant bandeau en façade, voiles extérieurs, éléments préfabriqués, etc.).

Cette énumération n'a pas de caractère limitatif.

- Blocs de béton manufacturés :

Classe de résistance B.40, B.60 ou B.80 suivant indications des plans.

Les essais seront ceux prévus par la norme NF P 14.301 (béton de granulats lourds).

La fréquence de ces essais sera d'une vérification tous les mois pendant la période de livraison sur chantier.

Essais de planchers

En cas de doute sur la qualité des ouvrages et sur simple demande des architectes, du BET. Ou du bureau de contrôle, l'entrepreneur sera tenu d'effectuer toutes les épreuves de planchers et d'ossatures en béton armé qui seront jugées nécessaires.

Les frais d'essais (y compris utilisation d'appareils enregistreurs) seront à la charge de l'entrepreneur.

Au cas où des déféctuosités se présenteraient sur plusieurs points soumis à des essais, des essais sur d'autres points pourront être ordonnés.

Après réfection ou renforcement nécessité par des déféctuosités locales, les ouvrages seront de nouveau soumis à épreuves.

Si ces nouvelles épreuves n'étaient pas favorables, l'entrepreneur serait tenu de procéder, à ses frais, à la démolition des ouvrages déféctueux dans un délai fixé sans préjudice des autres responsabilités encourues, et sans prolongation du délai global d'exécution.

1.0.34 VARIANTES

SANS OBJET.

1.0.35 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot a l'obligation de prendre connaissance (en supplément des documents dédiés à ses propres travaux), non seulement des « pièces communes », mais aussi des fascicules des autres corps d'état. Il ne pourra en aucun cas faire état d'insuffisances ou absences de renseignements si les points « soi-disant litigieux » sont traités par les pièces précitées (autres que celles dédiées au gros-œuvre).

Il devra notamment ménager dans ses ouvrages tous les trous, percements, gaines, tranchées, feuillures, etc. nécessaires pour le passage des canalisations et le scellement des divers ouvrages des autres corps d'état.

Tous les garnissages, après pose des menuiseries, seront exécutés par le présent lot, le scellement étant assuré par l'entrepreneur spécialiste. (Rappel)

De même tous les raccords sur les ouvrages de sa spécialité après passage des autres corps d'état sont à la charge du titulaire du lot gros-œuvre.

1.0.36 REFERENCES AUX NORMES

- Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicable aux marchés publics des travaux de bâtiment.
- Règlement de sécurité-incendie applicable aux ERP.
- Cahiers des charges DTU et documents connexes du REEF.
- Normes Françaises AFNOR ou substituées par celles de la Commission Européenne.
- Fascicules interministériels et circulaires de la CICH relatifs à la réglementation et à l'agrément des matériaux, produits, procédés applicables aux marchés publics de bâtiments.
- Règles de calculs publiées dans la liste des fascicules interministériels applicables aux marchés publics de bâtiments.

Plus particulièrement, et sans que cette liste soit limitative, il convient de noter les documents techniques ci-après :

- Pour les Documents Techniques Unifiés :



- DTU 13.11/NFP 11.211 : Fondations superficielles pour le bâtiment.
 - DTU 13.12/NFP 11.711 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.
 - DTU 13.2/NFP 11.212 : Fondations profondes pour le bâtiment.
 - DTU 13.3 (P11.213) : Dallages – Conception, calcul et exécution.
 - DTU 14.1/NFP 11.221.1 : Travaux de cuvelage.
 - DTU 20.1/NFP 10.202 : Ouvrages en maçonneries de petits éléments – Parois et murs.
 - DTU 20.12/NFP 10.203 : Gros-Œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
 - DTU 21/NFP 18.201 : Travaux de bâtiment - Exécution des travaux en béton armé.
 - DTU 23.1/NFP 18.210 : Parois et murs en béton banché.
 - DTU 26.1/NFP 15.201 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques.
 - DTU 26.2/NFP 14.201 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
 - DTU 27.1/NFP 12.202 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant.
 - DTU 27.2/NFP 12.203 : Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux.
 - DTU 40.5/XPP 36.201 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales. Cahier des Clauses Techniques - Amendement A1.
 - DTU 43.1/NFP 84.204 : Etanchéités des toitures-terrasses en maçonneries.
 - DTU 44.1/NFP 85.210 : Etanchéité des joints de façades par mise en œuvre de mastics.
 - DTU 59.1/NFP 74.201 : Travaux de peinture des bâtiments.
 - DTU 59.5/NFP 22-204-1-1 : Exécution des peintures intumescentes sur structures
 - DTU 60.1/NFP 40.201 : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation.
 - DTU 60.11/NFP 40.202 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'évacuation d'eaux pluviales.
 - DTU 60.2/NFP 41.220 : Canalisations en fonte pour EP, EU et EV.
 - DTU 60.32/NFP 41.212 : Canalisations en PVC pour évacuation d'EP.
 - DTU 60.33/NFP 41.213 : Canalisations en PVC pour évacuation d'EU et d'EV.
- Pour les Fascicules interministériels :
 - Fascicule 2 : Terrassements généraux.
 - Fascicule 3 : Fourniture de liants hydrauliques.
 - Fascicule 4 titre I : Armatures pour béton armé.
 - Fascicule 4 titre II : Armatures HR pour béton précontraint.
 - Fascicule 4 titre III : Aciers laminés pour constructions métalliques.
 - Fascicules 65A : Exécution des travaux de génie civil.

- Fascicules 70 et 71 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.
- Fascicules 74 : CONSTRUCTION DES RÉSERVOIRS EN BÉTON

- Pour les Normes Françaises :

Concerne les normes relatives aux dimensionnements, caractéristiques et mise en œuvre des matériaux, produits et procédés utilisés pour la réalisation des ouvrages ainsi que celles relatives aux tolérances dimensionnelles et aux essais de contrôle sur ces matériaux, produits et ouvrages réalisés.



- Norme classe A : pour la métallurgie.
- Norme classe P : pour le bâtiment et le génie-civil.

- Pour les normes Européennes :



- NF EN 13670 relative à l'exécution des structures en béton,
- NF EN 206 relative au béton,
- NF EN 10080 relative aux aciers pour l'armature du béton,
- NF EN 13369 et les normes de produits harmonisés européennes relatives aux règles communes pour les produits préfabriqués en béton.
- NF P 14-199 : Exécution des travaux géotechniques spéciaux, micropieux,
- NF EN 14490 : Exécution des travaux géotechniques spéciaux – Clouage
- NF P 94-242-1 : Renforcement des sols - Essai statique d'arrachement de clou soumis à un effort axial de traction - Essai à vitesse de déplacement constante
- NF P 94-153 : Sols : reconnaissance et essais - Essai statique de tirant d'ancrage
- NF P 94-282 : Norme d'application Nationale de l'Eurocode 7 – Ecrans

- Pour les recommandations et avis techniques :



- Les règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment (FNB).
- Les recommandations professionnelles acceptées par l'AFAC.
- Les recommandations CLOUTERRE 1991 et leur additif 2002
- Les avis techniques et fiches d'agrément contenus dans les cahiers du CSTB.
- Les recommandations professionnelles correspondantes aux dimensionnements, au comportement et à la stabilité des ouvrages béton, acier.
- Les recommandations et avis techniques du CPC relatif aux classements, constitution et surcharges de voiries.
- Le cahier des charges de la FIB pour les éléments architecturaux en béton préfabriqué en usine.
- Les prescriptions techniques de BETOCIB pour les bétons architectoniques.

Les calculs pour l'évaluation des sollicitations, la vérification des stabilités générales et le dimensionnement des ouvrages sont conduits dans le respect des règlements ci-après et en tenant compte de leur adaptation locale :



- EUROCODE 0 (NF. EN 1990) et document d'application nationale pour la base de calcul des structures.
- EUROCODE 1 (NF. EN 1991) et document d'application nationale pour le calcul des actions sur les structures.
- EUROCODE 2 (NF. EN 1992) et document d'application nationale pour le calcul des structures en béton armé.
- EUROCODE 3 (NF. EN 1993) et document d'application nationale pour le calcul des structures en acier.
- EUROCODE 4 (NF. EN 1994) et document d'application nationale pour la conception et le dimensionnement des structures mixtes acier-béton.

- EUROCODE 5 et document d'application nationale pour la conception et le dimensionnement des structures en bois.
 - EUROCODE 6 (NF. EN 1996) et document d'application nationale pour le dimensionnement des structures en maçonnerie.
 - EUROCODE 7 (NF. EN 1997) et document d'application nationale pour les calculs géotechniques.
 - EUROCODE 8 et décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 à la prévention du risque sismique (JO du 24-10-2010), décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français (JO du 24-10-2010) et l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »
- Guide Technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme, du SETRA / LCPC de septembre 1992 (GTR).
 - Guide Technique de conception et de dimensionnement des structures de chaussées, du SETRA et du LCPC de décembre 1994.
 - Fiche sécurité E4F0181 de l'OPPBTP, dispositifs de manutention d'éléments préfa.
 - Fiche sécurité E4F0278 de l'OPPBTP, mise en œuvre d'éléments préfa

1.0.37 RESISTANCE AU FEU

Les prescriptions concernant la stabilité ou le degré coupe-feu auxquels doivent répondre les différents éléments de la construction sont définies dans la notice de sécurité intégrée au dossier.

Ces résistances seront obtenues grâce aux caractéristiques géométriques des éléments concernés (sections, armatures, enrobages de ces dernières, etc...). Etudes conduites selon les règles FB.

Rappel des principales exigences en matière de « résistance au feu » de la Notice de Sécurité du dossier :

- Locaux à risques courants :
 - structures porteuses : R 30 - parois et planchers : REI 30
- Locaux à risques moyens :
 - structures porteuses : R 60 - parois et planchers : REI 60
- Locaux à risques importants :
 - structures porteuses : R 120 - parois et planchers : REI 120

Rappel des principales exigences en matière de « stabilité au feu » de la Notice de Sécurité du dossier :

- Locaux courants.
 - Structures stables au feu une heure (SF 1h)
 - Planchers coupe-feu une heure (CF 1h)
- Locaux à « risque moyen ».
 - Structures stables au feu une heure (SF 1h)
 - Planchers coupe-feu une heure (CF 1h)
- Locaux à « risque important ».
 - Structures stables au feu deux heures (SF 2h)
 - Planchers coupe-feu deux heures (CF 2h)

1.0.38 ETUDE D'EXECUTION

Plans béton armé chantier, de coffrage, plans d'ateliers, les détails armatures, DOE sont à la charge de l'entreprise de Gros œuvre

1.0.39 PHASAGE CHANTIER

Phasage des travaux : Les travaux seront réalisés en plusieurs phases en site occupé et dans un site urbain contraint. L'organisation du chantier devra prendre en compte l'objectif de limitation des nuisances.

Cf plans de phasage dossier DCE ARCHITECTE

PHASAGE TRAVAUX 00-01:

P00: Coin cuisine et création de 4 PdT: 5 jours

Evacuation du mobilier des bureaux 224 à 221

P 01: Bureaux migrent vers bureau tampon du R+1: 30 jours

Accès chantier par salle des pas perdus et sas du dégagement 03

PHASAGE TRAVAUX 02:

P02: Travaux 215A*215B/217/Circulation: 20 jours

Grefe 215A migre vers 033 et Secrétariat TGI migre vers 224

Evacuation du mobilier des bureaux et dépose du lustre

Accès chantier par salle des pas perdus et sas du dégagement 04

PHASAGE TRAVAUX 03:

Le BEX s'installe dans les locaux définitifs, la salle d'Audience de Cabinet devient second bureau tampon au R+1

Evacuation du mobilier et déplacement de l'armoire forte

P03 : Bureaux 033A/033B et courrier + Isolation soufflerie: 30 jours

Accès chantier par dégagements 02 et 04

PHASAGE TRAVAUX 04 et 05:

Bureaux 025/024/023/022 migrent vers les 033 et 224 et

bureau tampon R+1: 15 jours

P04A : Bureaux 025/024/023/022: travaux de rafraichissement et renfort plancher haut: 35 jours

Permanence Parquet migre vers JLD et Bureau 025 et 028 restent vides avec 028 migre vers bureau tampon (bruit)

Evacuation du mobilier

P04B: Travaux 026 Permanence Parquet et Dégagement 00: 35 jours

022, 023 et 024 réintègrent les locaux

P04C: finitions dans Dégagement 01: 5 jours

P05: Bureau 009 travaux de rafraichissement: 8 jours

Accès chantier par dégagements 01 et 04

PHASAGE TRAVAUX 06 et 07:

016/017 migrent vers bureau tampon; 013/014 vers 224

P06: Travaux Bureaux 013/014/016/017: 25 jours

Evacuation du mobilier

Création sas d'accès vers meuble archivage: 2 jours

P07: 011 / migre dans le bureau 013: 21 jours

Accès chantier par dégagement 04

1.0.40 CHANTIER PROPRE ET FAIBLES NUISANCES

L'entrepreneur devra la prise en compte et l'application des dispositions de la charte de chantier propre et à faibles nuisances jointe au dossier de consultation.

Le présent lot devra désigner un responsable « chantier propre et à faibles nuisances » qui assurera le contrôle des engagements et chaque entreprise et le respect de la charte.

Ce responsable sera désigné à partir du 6^{ème} mois de chantier (à partir de l'OS) jusqu'à la réception des travaux.

1.0.41 ACOUSTIQUE ET POLLUTION

Compte tenu du contexte urbain, chaque entrepreneur devra mettre en place les moyens nécessaires pour limiter en permanence la pollution sonore et la pollution atmosphérique causée par les poussières ou gaz d'échappements. La pollution sonore devra être réduite au maximum sur le site par application de différentes mesures telles que :

- L'emploi strict d'engins sur site respectant les normes et réglementations relatives aux bruits et aux vibrations en vigueur ;
- Aucune activité bruyante ou émettrice de vibration n'aura lieu entre 19h et 7h hors dérogation
- Les activités bruyantes seront autant que possible délocalisées hors de la zone de travaux (concassage, tri etc..) ou réalisées en même temps pour diminuer la durée et la puissance des nuisances sonores

- Les engins seront équipés de « cri de lynx » en lieu et place de radar de recul.
- Le niveau sonore des engins mécaniques ne devra pas dépasser 90 DB à plein régime

La pollution atmosphérique telles que les poussières devra être limitée au maximum par application de différentes mesures telles que :

- L'emploi strict d'outils thermiques et d'engins sur site respectant les normes de pollution en vigueur ;
- L'arrosage régulier de la piste et de toutes opérations de découpes sur site ;
- La limitation au strict nécessaire du stockage, des dépôts ou des déplacements des engins ;
- La réduction des vitesses des véhicules sur le chantier à 20km/h ;
- La limitation du nombre de déplacement d'engin en optimisant notamment les livraisons et les trajets.
- Le bâchage systématique des engins de transports ;
- Vérification périodique des pots d'échappement des engins

Pollution des sols : Au cours d'un chantier de démolition, diverses substances liquides sont susceptibles d'être déversées sur le sol et peuvent créer des pollutions, notamment dans les réseaux de collecte EP et EU. Aussi, l'entreprise de démolition devra prévoir des systèmes de collecte de ces produits sur le chantier en vue de leur élimination conformément à la réglementation, si nécessaire. En cas de déversement accidentel pouvant résulter d'une fuite mécanique, des absorbants seront utilisés puis le produit et les sols souillés seront récupérés et évacués en décharge agréée. Pour l'application de ces mesures anti-pollution, les responsables et compagnons sur site devront être sensibilisés.

1.0.42 CHARGES ET SURCHARGES

a) Charges propres des structures

b) Charges permanentes « rapportées » sur les structures :

Celles définies sur les plans du dossier, à savoir :

- chapes, revêtements de sol
- maçonneries non porteuses
- cloisons
- faux-plafonds
- socles
- équipements techniques, etc.

c) Surcharges libres non pondérées :

Charges d'exploitation conformes aux fiches programmatiques avec pour valeurs minimales celles préconisées par l'EUROCODE 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : actions générales - poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (NF-EN 1991-1-1 et NF P 06-111-2) en fonction de la destination des locaux suivants :

- Salle de sport= $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$: $Q_k = 7 \text{ kN}$
- Bureaux, salles de réunions= $q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$: $Q_k = 4 \text{ kN}$
- Ecoles, cafés, restaurants, salles de banquet, de lecture, de réception = $q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$: $Q_k = 3.00 \text{ kN}$
- Cuisines = $q_k = 5.00 \text{ kN/m}^2$: $Q_k = 5.00 \text{ kN}$
- Locaux techniques = $q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$: $Q_k = 4.00 \text{ kN} +$ (poids équipements et appareillages techniques)

d) Charges climatiques

Hypothèses de Charges Climatiques sous EUROCODES : 47000 AGEN

Neige zone : zone A2, altitude < 200.00 NGF, $S_k = 0.5 \text{ kN/m}^2$ et $S_{ad} = 0.8 \text{ kN/m}^2$.

Vent : zone 1

1.0.43 DÉFORMATIONS DES OUVRAGES

Déformations verticales des structures horizontales béton :

- **Pour poutres et planchers en appuis :**

- Pour $l < 5,00 \text{ ml}$ $f = 1/500$ de l
- Pour $l > 5,00 \text{ ml}$ $f = 1/1000$ de $l + 0,5 \text{ cm}$ limités à 2cm.

- **Pour poutres et planchers en console :**

- Pour $l < 2,00 \text{ ml}$ $f = 1/250$ de l

- Pour $l > 2,00$ ml $f = 1/500$ de $l + 0,5$ cm.

Les valeurs limites de ces déformations sont liées aux conditions particulières de fragilité des équipements dont les structures servent de support (nature des revêtements horizontaux et des cloisonnements verticaux).

Contre flèches pour structures fléchies :

Les éléments de structures fléchies de toute nature, de portées supérieures à 5,00ml, ou de débords supérieurs à 2,00ml, doivent être pourvus de contre flèches de mise en œuvre au moins égales à 2/3 de G.

Déformations horizontales des structures verticales :

Les valeurs limites des déplacements horizontaux des structures de toute nature ne doivent pas excéder le 1/400 de la hauteur de l'élément concerné au point considéré sous l'ensemble des sollicitations.

1.0.44 SISMICITE

D'après les décrets n°2010 – 1254 et n° 2010 - 1255 du 22 octobre 2010, la carte d'aléas sismique de la France intègre la commune en zone de sismicité 1 (très faible).

Les normes parasismiques sont donc ici sans objet.

Zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décret no 2010-1254 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010. Pour la classification des sols on retiendra selon l'Eurocode 8 une classe de sol C

1.0.45 VISITE DU SITE

L'entrepreneur devra, avant la remise de son offre, se rendre sur place et visiter les lieux, afin d'inclure dans son offre toutes les prestations nécessaires à la parfaite exécution des travaux lui incombant.

Dans le cas où à travers les documents établis par les concepteurs certaines stipulations particulières sembleraient avoir été omises ou paraîtraient inadaptées ; l'entrepreneur devra le signaler au cours de l'appel d'offre et effectuer une mise au point chiffrée sur un document annexe, remis avec sa proposition.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux, de l'état de l'existant ou de conditions particulières du chantier pour se soustraire à ses obligations ou réclamer des suppléments de prix. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra prétendre à un supplément forfaitaire dû à des difficultés d'accès, d'organisation de chantier, ou à l'état des constructions ou ouvrages existants. »

Les entrepreneurs doivent demander ou rechercher par leurs propres moyens, tous renseignements qu'ils jugent nécessaires pour l'exécution des travaux et l'établissement de leurs propositions.

• Nature du sol :

Voir le rapport d'étude de sol qui est joint au présent dossier de consultation.

Aucune plus-value n'étant tolérée après remise des offres, les entreprises seront réputées avoir pris connaissance de tous les obstacles aériens, superficiels et souterrains (quelle que soit leur nature) ainsi que de l'existence de tous câbles, lignes et réseaux des services publics, dont elles devront assurer la sauvegarde, dans l'emprise du terrain et au droit de la voie publique.

Pendant la durée du chantier, il sera exigé des entreprises que ne soit apporté en dehors de la zone de travaux, aucun trouble de jouissance aux riverains, aux voiries et au trafic de circulation.

Toute infraction à cette règle laissera l'entrepreneur seul responsable des procédures en dommages et intérêts qui pourraient être intentées par les propriétaires riverains. L'incidence financière qu'aurait à supporter le maître d'ouvrage sera déduite du montant du marché de l'entreprise. Les chaussées publiques et privées devront être nettoyées dès que besoin s'en fera sentir, à charge des entreprises responsables sous couvert du lot gros-œuvre.

Afin de rendre cette notice plus lisible, la description des ouvrages ci-après est dans l'ordre du DPGF.

Si par cas un poste est absent ou incorrect, il est nécessaire d'en faire part à la MOA afin de rapidement solutionner le problème pour ne pas bloquer les études.

1.1 Installation de chantier TRANCHE FERME

Nous rappelons que les spécifications du PGCSPPS priment sur le document présent en cas de discordance.

- Panneau de chantier

Panneau de chantier réglementaire et panneau d'information.

Principe : nom et adresse du Maître d'Ouvrage, nature de l'opération, n° et date de délivrance du permis de construire, vue illustrant le projet, financements, noms et adresses du/des Maître(s) d'œuvre, BET, Bureau de Contrôle, Coordonnateur SPS, nom et adresse des entreprises réalisant le projet. Localisation : Bien en évidence depuis la voie publique.

Toute contravention encourue du fait de la non-existence de ce panneau sera payée par l'entreprise du présent lot.

- Clôture de chantier hermétique

Les clôtures de chantier pour chaque zone :

* Clôtures grillagées rigides ht. 2,00m de type Heras ou équivalent, sur les limites jouxtant le domaine public et le pourtour du chantier.

OU

* Clôtures pleines bardées rigides ht. 2,00m de type Heras ou équivalent, sur les limites jouxtant le domaine public et le pourtour du chantier.

1 portail selon configuration (entre chantier et voie publique), toutes les signalisations extérieures et intérieures réglementaires (Accès Chantier - Attention Danger - Ralentir, Roulez au pas, Sortie de Chantier - Attention Danger, etc...) et toutes les autorisations nécessaires avec les administrations concernées et tous les frais engendrés pour ces autorisations. Prévoir des jambes de forces et les pièces de maintien pour lier les clôtures entre elles.

Finitions clôture suivant accord avec MOE / MOA.

- Cloisons provisoires pour création d'un sas étanche pour donner suite aux travaux de démolition

Dans le cadre des travaux de démolition, l'entreprise devra mettre en place des cloisons provisoires destinées à isoler les zones de chantier du reste du bâtiment en activité ou conservé, et créer un sas étanche.

Prestations comprises :

- Fourniture et mise en œuvre de cloisons provisoires type panneaux pleins (bois, PVC, panneaux sandwich ou autres matériaux rigides), assurant une barrière physique, acoustique et étanche à la poussière.
- Mise en place d'un ou plusieurs sas d'accès au chantier, selon le phasage.
- Intégration éventuelle de bâches, joints souples, rideaux plastiques ou de portes à fermeture contrôlée pour renforcer l'étanchéité à l'air.
- Maintien en bon état pendant toute la durée du chantier, adaptation ou déplacement selon l'avancement des travaux.
- Dépose en fin de chantier et remise en état des supports (sols, murs, plafonds).

Exigences :

- Étanchéité à la poussière obligatoire (aucune propagation vers les zones occupées ou conservées).
- Structure stable, résistante aux sollicitations, avec aucune fixation définitive dans les ouvrages à préserver.
- Tous les moyens nécessaires à la sécurité et à l'hygiène du personnel intervenant doivent être intégrés au dispositif.

Les sujétions liées aux accès difficiles, au phasage, aux relocalisations successives et à la coactivité sont réputées comprises dans le prix forfaitaire de ce poste.

- Entretien et remise en état éventuelle de la voie de chantier (compris Signalisation et traçage au sol)

Les routes d'accès au chantier seront entretenues par l'Entrepreneur du présent lot pendant toute la durée de l'ensemble des travaux. Elles devront être tenues propres et nettoyées quotidiennement.

Signalisation routière d'approche sur domaine public, position et fin de prescription, signalisation de protection des passants, repérage de l'accès chantier et signalétique de guidage, signalisation de stationnement interdit (panneaux, balisage, arrêté municipaux...).

Tous les cheminements piétons et véhicules chantier nécessaires aux cantonnements du chantier, compris son entretien pendant le déroulement du chantier.

- **Roulotte de chantier pour vestiaire et sanitaire, mise à disposition de 2 sanitaires par la MOA**

- Toutes les cloisons étanches nécessaires entre les zones en activité et les zones de chantier selon le planning des travaux par phases dans l'existant, compris les parois et portes provisoires CF nécessaires.
- PIC – plan des installations de chantier pour l'ensemble du chantier (suivant le plan de principe des installations de chantier prévisionnel fourni au présent dossier DCE), avec plan de circulation des véhicules et des personnes, stationnement des véhicules du personnel, des zones de stockage, emplacement des moyens de levage ou de grutage, clôtures, accès, locaux de réunion, cantonnements, etc...

Le présent lot devra l'exécution, l'entretien de ces installations, ainsi que la dépose et l'enlèvement des installations et la remise en état en fin de chantier du site.

- **Roulotte de Chantier** communs à tous les intervenants (Vestiaires et réfectoires adaptés aux effectifs du chantier et conformes au code du travail pour toutes les entreprises pendant toute la durée du chantier (Les bungalows servant au stockage des matériels sont à la charge de chaque entreprise).
 - Sanitaires conformes au code du travail pour toutes les entreprises pendant toute la durée du chantier, compris alimentations et évacuations (compris tranchées de raccordement et protections nécessaires).
- NOTA – Certains aménagements de chantier prévu dans les locaux de la MOA (suivant accord pour accès aux locaux)*

- **Branchements électricité, eau, téléphone et EU**

Compteur électrique de chantier avec armoire générale de distribution (Abonnements et consommations au compte prorata), puissance nécessaire pour l'utilisation d'une grue et équipements de chantier, compris toutes les démarches administratives. Et si besoin construction d'une ligne d'alimentation du chantier à partir du transformateur le plus proche (Abonnements et consommations au compte prorata).

L'entreprise devra prendre à sa charge l'ensemble des frais liés aux installations nécessaires aux raccordements entre le compteur et le transformateur EDF le plus proche si nécessaire, ainsi que la vérification de l'installation par un organisme agréé. Fourniture, l'installation et le branchement du compteur eau de chantier jusqu'en limite de clôture. L'entreprise devra prendre à sa charge l'ensemble des frais liés aux installations nécessaires aux raccordements entre le compteur et le réseau existant).

En fonction de la configuration du site, un ou des comptages EAU et EDF
Abonnements et consommations eau, téléphone et électricité de chantier

- Raccordement sanitaires (alimentation et évacuation), compris tranchées et protections nécessaires (raccordement sur comptage Eau potable (Abonnements et consommations au compte prorata).
- Tous les affichages nécessaires suivant les règles et normes en vigueur.

- **Moyens de levage**

L'utilisation d'engins de type « manuscopique rotatif » sera à proscrire. L'entreprise devra veiller à maintenir en parfait état le site du chantier et les abords.

- **Constat d'huissier**

Frais d'huissier pour état des lieux contradictoire au niveau du bâti existant, des fonds riverains, de la voirie, des accès et des façades des bâtiments mitoyens (au début, en fin l'intervention du GO et à la fin des travaux) et toutes les remises en état nécessaires.

- **Gestion des déchets**

Mise à disposition des entreprises de Bennes d'évacuation des déchets et des décombres de 15 m3 de capacité (chaque entreprise sera tenue d'évacuer ses propres gravats à l'endroit mis à disposition par le Gros œuvre) et vidage de la benne chaque fois que nécessaire (les bennes supplémentaires seront à porter au compte prorata). Le traitement des D.I.S. (déchets industriels spéciaux) sera pris en charge par les entreprises. (Nombre de bennes à prévoir dans l'offre pour le chantier : 4). Les bennes supplémentaires seront facturées au compte prorata.

- DICT

Déclarations concessionnaires (DICT) et recherche des réseaux existant sur l'emprise du projet avant tous travaux de terrassement.

- Nettoyage de Chantier

Nettoyage de tous les extérieurs et remise en état des abords du chantier et voirie publique d'accès en fin de travaux, compris enlèvements des différents gravats aux décharges publiques.

Nettoyage hebdomadaire des parties communes du chantier, des postes de travail et abords du chantier.

- Fourniture, la mise en place, et l'entretien des dispositifs communs de sécurité (Gardes corps, protection des trémies, platelages, tunnels de protection, ,,,)

-la fourniture, la mise en place, et l'entretien des dispositifs communs de sécurité durant (garde-corps provisoires périphériques pour l'ensemble des planchers et niveaux, protections des trémies par platelages scellés, protections des ouvrants donnant dans le vide par garde-corps positionnés à l'intérieur des baies, protection des escaliers par garde-corps, etc ...). Ces protections collectives devront être mises en place :

- sur l'ensemble des différents niveaux des bâtiments,
- sur l'ensemble des toitures et terrasses en béton jusqu'à la mise en place des garde-corps ainsi que des éléments de sécurité définitifs
- sur l'ensemble des terrassements pour sécuriser les différences de niveaux.
- sur le pourtour des fosses
- Si nécessaire, portique de protection limitant la hauteur des véhicules afin de garder les distances réglementaires vis à vis des lignes électriques et divers réseaux aériens existants sur le site, compris gainage de protection réglementaire des câbles électriques et réseaux divers passant en façade du projet.
- Portique et protection des réseaux aériens si présence sur site.

Nota : Les garde-corps provisoires devront être conçus de façon à permettre la pose des gardes corps définitifs, l'élévation des maçonneries ainsi que le doublage des murs intérieurs sans dépose anticipée.

- Protection des trémies et toutes les baies avant mise en place définitive des fermetures et protections définitive
- Mise en place éventuelle de platelages, auvents, tunnels, etc ...
- Gestion de la fermeture du chantier, compris fourniture des jeux de clefs à tous les intervenants, si nécessaire.

- Plan béton armé chantier, détails armatures, préfabrication, notes de calculs, dossier DOE

Carnet armatures et plans chantiers béton armé, dossier DOE, à la charge du présent lot.

Plans béton armé de chantier, détails armatures, notes de calculs, les plans d'atelier, de prédalles, de préfabrication, et le dossier DOE sont à la charge du présent lot. A partir et en complément des documents écrits et graphiques du dossier établis par la Maîtrise d'œuvre, joints au dossier de consultation, et complétés durant la phase préparation de chantier, le titulaire du présent lot doit toutes les études d'exécution et de synthèse avec les autres corps d'état, les plans bétons armés, les plans d'atelier et de chantier, nécessaires à la justification et à la mise en œuvre des ouvrages (sans que cette liste soit limitative). Les notes de calcul d'exécution si nécessaire avec la définition des sections d'armatures à mettre en place dans les ouvrages en béton armé. Ces documents doivent correspondre aux exigences de la réglementation en vigueur et des prescriptions constructives du présent dossier dans le strict respect de l'aspect architectural défini.

- Compte prorata

Les diverses entreprises règlent d'un commun accord les dépenses suivantes (compte prorata), dans la mesure où elles n'ont pas été mises par le marché à la charge d'une entreprise déterminée :

- Voir article ci-dessous traitant du compte-prorata, ainsi que le PGCSPPS et le CCAP
- Bennes : Le lot GO provisionne la fourniture de 4 bennes. Les bennes suivantes seront prises en charge par le compte prorata.
- Procédure de désinfection liée au COVID 19 conformément aux prescriptions du CSPPS (voir PGC).

Toute incohérence avec le chapitre Compte-Prorata ci-après devra être signalée par les entreprises répondant à l'appel d'offres. Sans remarque de leur part, c'est la prescription la plus contraignante qui s'appliquera.

TRAVAUX INTERESSANT TOUS LES CORPS D'ETAT : (voir également PGC du coordonnateur SPS)

- Nettoyage hebdomadaire des parties communes du chantier, des postes de travail et abords du chantier.
- Information et sensibilisation du personnel de chaque entreprise concernant l'organisation d'un chantier en site urbain à proximité d'habitations et équipements existants, et les consignes de circulation sur domaine public.
- Mise à disposition d'un homme trafic pour la gestion des accès et manœuvres d'approche sur le domaine public.

1.2 GROS ŒUVRE

1.2.1 DEMOLITION R+1

Avant l'exécution de ces démolitions, l'Entrepreneur devra prévoir tous les étaielements et blindages nécessaires afin d'assurer la stabilité de tous les ouvrages porteurs conservés et de ne créer aucun désordre ; de même, il devra protéger tous les éléments existants et avoisinants (bâchage, protection des sols si nécessaire etc ...). L'entrepreneur s'assurera que toutes les mitoyennetés soient bien désolidarisées avant démolition pour éviter des dégradations. Mise e place de protections antichocs et antirebonds de type lit de pneu ou planches de protection.

Les déconstructions seront réalisées par des moyens mécaniques adaptés :

Le curage des éléments non porteurs se fera manuellement et mécaniquement (mini pelle légère, bobcat etc). L'ensemble des précautions seront prises pour mettre en sécurité les zones de dangereuses (plafond en équilibre, débris de verre, travaux en hauteur, etc...)

Tous les gravats seront triés, évacués au fur et à mesure par des benne pour la décharge publique.

Les sols seront remis en état après démolition. Toutes les fosses et excavations seront remblayé avec des matériaux dépourvus de déchets organiques ou ferreux, compris compactage.

1.2.1.1 EVACUATION DES ENCOMBRANTS (NON COMPRIS)

1.2.1.2 DEMOLITION DES PLAFONDS R+1 (NON COMPRIS)

1.2.1.3 DECONSTRUCTION MAÇONNERIES, CLOISONS ET PORTES COMPRIS REBOUCHAGES EN SOL ET MUR SI NECESSAIRE

Les travaux comprennent la déconstruction soignée de l'ensemble des cloisons, maçonneries non porteuses et blocs-portes intérieurs à déposer, tels que définis sur les plans ou indiqués par la Maîtrise d'Œuvre.

La prestation inclut notamment :

1. Déconstruction / démolition

- Démolition de toutes cloisons intérieures non conservées, quels que soient leurs matériaux constitutifs.
- Dépose complète des blocs-portes intérieurs : vantaux, dormants, huisseries, paumelles, quincaileries, habillages et fixations.
- Démolition d'éventuels soubassements ou retours en maçonnerie liés aux cloisons ou encadrements de portes.
- Neutralisation ou repérage préalable de tous réseaux techniques (électricité, plomberie, ventilation, etc.) intégrés dans ou en périphérie des cloisons à déposer, en coordination avec les autres lots techniques.

2. Rebouchages et réparations

- Rebouchage des saignées, réservations, trous ou saignées en **sol et murs** consécutifs à la démolition ou à la dépose des cloisons/portes, par un mortier ou enduit adapté selon le support (béton, plâtre, maçonnerie).
- Reprise ponctuelle de sols ou murs en périphérie pour garantir une surface propre, sans décaissés ni désaffleurements dangereux pour la suite des travaux (travaux de second œuvre, revêtements, etc.).
- Reconstitution locale de rives de planchers, nez de dalle ou trémies si nécessaire.

3. Conditions d'exécution

- Mise en œuvre de toutes protections utiles pour préserver les ouvrages conservés (sols, murs, huisseries, vitrages, etc.).
- Tri et évacuation des matériaux démolis vers une filière agréée ou une déchetterie autorisée, avec traçabilité des déchets (bordereaux à fournir sur demande).
- Nettoyage en fin d'intervention des zones concernées.

Tous les travaux annexes, sujétions de démontage, approvisionnement, évacuation et protection sont compris dans le prix forfaitaire du présent poste.

1.2.1.4 DEMOLITION ET EVACUATION DES REVETEMENTS (SOLS SOUPLES / CARRELAGE / FAÏENCE...) + RAGREAGE SUPPORT NOUVEAU REVETEMENT (NON COMPRIS)

Objet :

Dépose complète des revêtements existants de sols et murs non conservés, non compris ragréage et préparation des supports pour la pose ultérieure des nouveaux revêtements.

Prestations incluses :

- Dépose soignée et complète des revêtements existants :
 - Sols : carrelages, dalles PVC, sols souples, parquets collés, plinthes associées, colle et résidus d'adhésifs
 - Murs : faïences, carrelages muraux, enduits et sous-couches incompatibles avec les futurs revêtements ;
 - Nettoyage et préparation des supports nus.
- Evacuation des gravats et déchets vers décharge agréée, tri et stockage sur chantier selon les fractions réglementaires (inertes, non dangereux, etc.), avec toutes sujétions de manutention, chargement et transport.
- Ragréage et remise à niveau des supports (NON COMPRIS) :
 - Application d'un enduit de ragréage ou de préparation adapté à la nature du futur revêtement (autolissant, fibré ou mince) ;
 - Correction des défauts de planéité, reprise des nids de gravier ou dégradations de surface ;
 - Traitement des joints, fissures et transitions entre locaux si nécessaire.
- Nettoyage final des surfaces avant réception pour permettre la pose du nouveau revêtement par le corps d'état concerné.

Exécution :

Les travaux seront réalisés sans altérer les structures porteuses ni les ouvrages conservés. Les produits utilisés seront compatibles avec les futurs revêtements et conformes aux DTU correspondants (DTU 26.2, 52.1, 53.2...).

Localisation :

Sur l'ensemble des zones de planchers, murs et locaux identifiés sur les plans d'architecture comme à rénover ou à reprendre.

1.2.1.5 CLASSIFICATION DES DECHETS DE LA CONSTRUCTION

Objet :

Tri et stockage sur site des déchets issus des travaux de construction et de déconstruction, conformément aux exigences réglementaires et environnementales. (Code de l'environnement, articles L.541-1 et suivants, décret n° 2021-821 du 25 juin 2021)

Prestations comprises :

- Tri manuel à la source sur le chantier, au moment de la dépose ou de la démolition, sans mélange des matériaux.
- Stockage temporaire sur site dans des bennes ou contenants clairement identifiés, en zones distinctes, selon les 7 fractions minimales suivantes :
 - Béton et matériaux minéraux (gravats, blocs, tuiles, céramiques),
 - Bois non traité,
 - Métaux ferreux et non ferreux,
 - Verres,
 - Plastiques rigides,
 - Papiers et cartons,
 - Déchets dangereux (peintures, colles, solvants, emballages souillés, etc.).
- Étiquetage clair et protection des déchets pour éviter tout mélange ou pollution croisée.
- Chargement dans les camions ou bennes à destination des filières de traitement, avec traçabilité (bordereaux à fournir sur demande).

Remarques :

- Le tri s'effectue sur le lieu de production des déchets, avec les moyens manuels et engins du lot Gros Œuvre.
- Toutes les sujétions de manutention, protection, signalisation, et coordination avec les autres intervenants sont comprises dans le prix.
- Le prestataire devra remettre à la Maîtrise d'Œuvre les justificatifs de traçabilité sur demande (ex : BSD, fiches de dépôt, pesées, etc.).

1.3 Installation de chantier **TRANCHE CONDITIONNELLE**

Nous rappelons que les spécifications du PGCSPPS priment sur le document présent en cas de discordance.

- Cloisons provisoires pour création d'un sas étanche pour donner suite aux travaux de démolition

Dans le cadre des travaux de démolition, l'entreprise devra mettre en place des cloisons provisoires destinées à isoler les zones de chantier du reste du bâtiment en activité ou conservé, et créer un sas étanche.

Prestations comprises :

- Fourniture et mise en œuvre de cloisons provisoires type panneaux pleins (bois, PVC, panneaux sandwich ou autres matériaux rigides), assurant une barrière physique, acoustique et étanche à la poussière.
- Mise en place d'un ou plusieurs sas d'accès au chantier, selon le phasage.
- Intégration éventuelle de bâches, joints souples, rideaux plastiques ou de portes à fermeture contrôlée pour renforcer l'étanchéité à l'air.
- Maintien en bon état pendant toute la durée du chantier, adaptation ou déplacement selon l'avancement des travaux.
- Dépose en fin de chantier et remise en état des supports (sols, murs, plafonds).

Exigences :

- Étanchéité à la poussière obligatoire (aucune propagation vers les zones occupées ou conservées).
- Structure stable, résistante aux sollicitations, avec aucune fixation définitive dans les ouvrages à préserver.
- Tous les moyens nécessaires à la sécurité et à l'hygiène du personnel intervenant doivent être intégrés au dispositif.

Les sujétions liées aux accès difficiles, au phasage, aux relocalisations successives et à la coactivité sont réputées comprises dans le prix forfaitaire de ce poste.

- Entretien et remise en état éventuelle de la voie de chantier (compris Signalisation et traçage au sol)

Les routes d'accès au chantier seront entretenues par l'Entrepreneur du présent lot pendant toute la durée de l'ensemble des travaux. Elles devront être tenues propres et nettoyées quotidiennement.

Signalisation routière d'approche sur domaine public, position et fin de prescription, signalisation de protection des passants, repérage de l'accès chantier et signalétique de guidage, signalisation de stationnement interdit (panneaux, balisage, arrêté municipaux...).

Tous les cheminements piétons et véhicules chantier nécessaires aux cantonnements du chantier, compris son entretien pendant le déroulement du chantier.

- Moyens de levage

L'utilisation d'engins de type « manuscopique rotatif » sera à proscrire. L'entreprise devra veiller à maintenir en parfait état le site du chantier et les abords.

- Constat d'huissier

Frais d'huissier pour état des lieux contradictoire au niveau du bâti existant, des fonds riverains, de la voirie, des accès et des façades des bâtiments mitoyens (au début, en fin l'intervention du GO et à la fin des travaux) et toutes les remises en état nécessaires.

- Gestion des déchets

Mise à disposition des entreprises de Bennes d'évacuation des déchets et des décombres de 15 m3 de capacité (chaque entreprise sera tenue d'évacuer ses propres gravats à l'endroit mis à disposition par le Gros œuvre) et vidage de la benne chaque fois que nécessaire (les bennes supplémentaires seront à porter au compte prorata). Le traitement des D.I.S. (déchets industriels spéciaux) sera pris en charge par les entreprises. (Nombre de bennes à prévoir dans l'offre pour le chantier : 4). Les bennes supplémentaires seront facturées au compte prorata.

- Nettoyage de Chantier

Nettoyage de tous les extérieurs et remise en état des abords du chantier et voirie publique d'accès en fin de travaux, compris enlèvements des différents gravats aux décharges publiques.

Nettoyage hebdomadaire des parties communes du chantier, des postes de travail et abords du chantier.

- **Fourniture, la mise en place, et l'entretien des dispositifs communs de sécurité (Gardes corps, protection des trémies, platelages, tunnels de protection, ,,,)**

- la fourniture, la mise en place, et l'entretien des dispositifs communs de sécurité durant (garde-corps provisoires périphériques pour l'ensemble des planchers et niveaux, protections des trémies par platelages scellés, protections des ouvrants donnant dans le vide par garde-corps positionnés à l'intérieur des baies, protection des escaliers par garde-corps, etc ...). Ces protections collectives devront être mises en place :

- sur l'ensemble des différents niveaux des bâtiments,
- sur l'ensemble des toitures et terrasses en béton jusqu'à la mise en place des garde-corps ainsi que des éléments de sécurité définitifs
- sur l'ensemble des terrassements pour sécuriser les différences de niveaux.
- sur le pourtour des fosses
- Si nécessaire, portique de protection limitant la hauteur des véhicules afin de garder les distances réglementaires vis à vis des lignes électriques et divers réseaux aériens existants sur le site, compris gainage de protection réglementaire des câbles électriques et réseaux divers passant en façade du projet.
- Portique et protection des réseaux aériens si présence sur site.

Nota : Les garde-corps provisoires devront être conçus de façon à permettre la pose des gardes corps définitifs, l'élévation des maçonneries ainsi que le doublage des murs intérieurs sans dépose anticipée.

- Protection des trémies et toutes les baies avant mise en place définitive des fermetures et protections définitive
- Mise en place éventuelle de platelages, auvents, tunnels, etc ...
- Gestion de la fermeture du chantier, compris fourniture des jeux de clefs à tous les intervenants, si nécessaire.

- **Plan béton armé chantier, détails armatures, préfabrication, notes de calculs, dossier DOE**

Carnet armatures et plans chantiers béton armé, dossier DOE, à la charge du présent lot.

Plans béton armé de chantier, détails armatures, notes de calculs, les plans d'atelier, de prédalles, de préfabrication, et le dossier DOE sont à la charge du présent lot. A partir et en complément des documents écrits et graphiques du dossier établis par la Maîtrise d'œuvre, joints au dossier de consultation, et complétés durant la phase préparation de chantier, le titulaire du présent lot doit toutes les études d'exécution et de synthèse avec les autres corps d'état, les plans bétons armés, les plans d'atelier et de chantier, nécessaires à la justification et à la mise en œuvre des ouvrages (sans que cette liste soit limitative). Les notes de calcul d'exécution si nécessaire avec la définition des sections d'armatures à mettre en place dans les ouvrages en béton armé. Ces documents doivent correspondre aux exigences de la réglementation en vigueur et des prescriptions constructives du présent dossier dans le strict respect de l'aspect architectural défini.

- **Compte prorata**

Les diverses entreprises règlent d'un commun accord les dépenses suivantes (compte prorata), dans la mesure où elles n'ont pas été mises par le marché à la charge d'une entreprise déterminée :

- Voir article ci-dessous traitant du compte-prorata, ainsi que le PGCSPPS et le CCAP
- Bennes : Le lot GO provisionne la fourniture de 4 bennes. Les bennes suivantes seront prises en charge par le compte prorata.
- Procédure de désinfection liée au COVID 19 conformément aux prescriptions du CSPPS (voir PGC).

Toute incohérence avec le chapitre Compte-Prorata ci-après devra être signalée par les entreprises répondant à l'appel d'offres. Sans remarque de leur part, c'est la prescription la plus contraignante qui s'appliquera.

TRAVAUX INTERESSANT TOUS LES CORPS D'ETAT : (voir également PGC du coordonnateur SPS)

- Nettoyage hebdomadaire des parties communes du chantier, des postes de travail et abords du chantier.
- Information et sensibilisation du personnel de chaque entreprise concernant l'organisation d'un chantier en site urbain à proximité d'habitations et équipements existants, et les consignes de circulation sur domaine public.
- Mise à disposition d'un homme trafic pour la gestion des accès et manœuvres d'approche sur le domaine public.

1.4 GROS ŒUVRE

1.4.1 DEMOLITION RDC

Avant l'exécution de ces démolitions, l'Entrepreneur devra prévoir tous les étaielements et blindages nécessaires afin d'assurer la stabilité de tous les ouvrages porteurs conservés et de ne créer aucun désordre ; de même, il devra protéger tous les éléments existants et avoisinants (bâchage, protection des sols si nécessaire etc ...). L'entrepreneur s'assurera que toutes les mitoyennetés soient bien désolidarisées avant démolition pour éviter des dégradations. Mise e place de protections antichocs et antirebonds de type lit de pneu ou planches de protection.

Les déconstructions seront réalisées par des moyens mécaniques adaptés :

Le curage des éléments non porteurs se fera manuellement et mécaniquement (mini pelle légère, bobcat etc). L'ensemble des précautions seront prises pour mettre en sécurité les zones de dangereuses (plafond en équilibre, débris de verre, travaux en hauteur, etc...)

Tous les gravats seront triés, évacués au fur et à mesure par des benne pour la décharge publique.

Les sols seront remis en état après démolition. Toutes les fosses et excavations seront remblayé avec des matériaux dépourvus de déchets organiques ou ferreux, compris compactage.

1.4.1.1 EVACUATION DES ENCOMBRANTS (NON COMPRIS)

1.4.1.2 DEMOLITION DES PLAFONDS RDC

L'entreprise aura à sa charge la démolition complète et soignée de l'ensemble des plafonds non conservés dans les zones indiquées sur les plans et/ou définies par la Maîtrise d'Œuvre.

Les travaux comprennent notamment :

- La dépose et l'évacuation de tous types de plafonds non conservés.
- La dépose des éléments intégrés aux plafonds concernés.
- **La prise en compte des plafonds en double hauteur ou sur structures complexes** (solivages, portiques, etc.), y compris toute reprise de fixation ou déconnexion nécessaire.

Conditions d'exécution :

- Mise en œuvre de protections préalables pour les éléments conservés (sols, murs, équipements techniques ou décoratifs).
- Travail soigneux afin de ne pas endommager les structures porteuses (planchers hauts, poutres, murs porteurs).
- Tri, évacuation et transport en décharge ou filière agréée de tous les matériaux issus de la démolition, selon les prescriptions réglementaires en vigueur.
- Nettoyage des zones d'intervention après démolition.

Remarques :

- L'entreprise devra assurer la coordination avec les autres corps d'état pour le repérage et le dégagement éventuel des réseaux existants avant démolition.
- La traçabilité des déchets évacués devra être justifiée sur demande (bordereaux de dépôt, factures de décharge, etc.).

Tous les frais liés à la réalisation de cette prestation (main d'œuvre, moyens de levage, matériel de protection, évacuation, décharges, nettoyage, etc.) sont à la charge de l'entreprise et réputés compris dans le prix forfaitaire.

1.4.1.3 DECONSTRUCTION MAÇONNERIES, CLOISONS ET PORTES COMPRIS REBOUCHAGES EN SOL ET MUR SI NECESSAIRE

Les travaux comprennent la déconstruction soignée de l'ensemble des cloisons, maçonneries non porteuses et blocs-portes intérieurs à déposer, tels que définis sur les plans ou indiqués par la Maîtrise d'Œuvre.

La prestation inclut notamment :

1. Déconstruction / démolition

- Démolition de toutes cloisons intérieures non conservées, quels que soient leurs matériaux constitutifs.
- Dépose complète des blocs-portes intérieurs : vantaux, dormants, huisseries, paumelles, quincailleries, habillages et fixations.
- Démolition d'éventuels soubassements ou retours en maçonnerie liés aux cloisons ou encadrements de portes.

- Neutralisation ou repérage préalable de tous réseaux techniques (électricité, plomberie, ventilation, etc.) intégrés dans ou en périphérie des cloisons à déposer, en coordination avec les autres lots techniques.

2. Rebouchages et réparations

- Rebouchage des saignées, réservations, trous ou saignées en **sol et murs** consécutifs à la démolition ou à la dépose des cloisons/portes, par un mortier ou enduit adapté selon le support (béton, plâtre, maçonnerie).
- Reprise ponctuelle de sols ou murs en périphérie pour garantir une surface propre, sans décaissés ni désaffleurements dangereux pour la suite des travaux (travaux de second œuvre, revêtements, etc.).
- Reconstitution locale de rives de planchers, nez de dalle ou trémies si nécessaire.

3. Conditions d'exécution

- Mise en œuvre de toutes protections utiles pour préserver les ouvrages conservés (sols, murs, huisseries, vitrages, etc.).
- Tri et évacuation des matériaux démolis vers une filière agréée ou une déchetterie autorisée, avec traçabilité des déchets (bordereaux à fournir sur demande).
- Nettoyage en fin d'intervention des zones concernées.

Tous les travaux annexes, sujétions de démontage, approvisionnement, évacuation et protection sont compris dans le prix forfaitaire du présent poste.

1.4.1.4 DEMOLITION ET EVACUATION DES REVETEMENTS (SOLS SOUPLES / CARRELAGE / FAÏENCE...) + RAGREAGE SUPPORT NOUVEAU REVETEMENT (NON COMPRIS)

Objet :

Dépose complète des revêtements existants de sols et murs non conservés, non compris ragréage et préparation des supports pour la pose ultérieure des nouveaux revêtements.

Prestations incluses :

- Dépose soignée et complète des revêtements existants :
 - Sols : carrelages, dalles PVC, sols souples, parquets collés, plinthes associées, colle et résidus d'adhésifs
 - Murs : faïences, carrelages muraux, enduits et sous-couches incompatibles avec les futurs revêtements ;
 - Nettoyage et préparation des supports nus.
- Evacuation des gravats et déchets vers décharge agréée, tri et stockage sur chantier selon les fractions réglementaires (inertes, non dangereux, etc.), avec toutes sujétions de manutention, chargement et transport.
- Ragréage et remise à niveau des supports (NON COMPRIS) :
 - Application d'un enduit de ragréage ou de préparation adapté à la nature du futur revêtement (autolissant, fibré ou mince) ;
 - Correction des défauts de planéité, reprise des nids de gravier ou dégradations de surface ;
 - Traitement des joints, fissures et transitions entre locaux si nécessaire.
- Nettoyage final des surfaces avant réception pour permettre la pose du nouveau revêtement par le corps d'état concerné.

Exécution :

Les travaux seront réalisés sans altérer les structures porteuses ni les ouvrages conservés. Les produits utilisés seront compatibles avec les futurs revêtements et conformes aux DTU correspondants (DTU 26.2, 52.1, 53.2...).

Localisation :

Sur l'ensemble des zones de planchers, murs et locaux identifiés sur les plans d'architecture comme à rénover ou à reprendre.

1.4.1.5 DEPOSES MENUISERIES EXTERIEURES NON CONSERVEES, COMPRIS APPUIS/SEUIL SI NECESSAIRE

Dépose complète de l'ensemble des menuiseries extérieures non conservées, sur l'ensemble des bâtiments, conformément aux plans architecte.

Prestations comprises :

- Dépose des menuiseries extérieures désignées à la démolition :
- Dépose des dormant et ouvrants, y compris calfeutrements, mastics, tapées, pattes de fixation, pions, quincailleries.
- Protection des ouvrages conservés autour des baies : enduits, bardages, parements, tableaux, linteaux.
- Reprise soignée des feuillures, seuils, appuis ou linteaux, si nécessaire à la bonne repose des nouvelles menuiseries (à la demande du lot menuiserie extérieure).
- Reconstitution des supports : rebouchage des réservations, arasement, bouchage de scellements, mortier ou enduit selon finition existante.

Localisation :

- Intervention sur l'ensemble des bâtiments du projet, sur toutes menuiseries extérieures non conservées.
- Les châssis concernés sont définis dans les plans de dépose de l'architecte.

Sujétions comprises :

- Travail en façade, en hauteur ou en accès contraint : nacelles, échafaudages, protections périphériques.
- Tri et évacuation des matériaux vers filière agréée (bois, aluminium, vitrage, etc.).
- Nettoyage de la zone d'intervention.

Aucune sujétion de démontage, d'accessibilité ou de coordination inter-lots ne pourra faire l'objet d'un supplément : toutes les interventions sont réputées forfaitaires.

Localisation : sur l'ensembles des bâtiments et châssis non conservés cf plan architecte.

1.4.1.6 CLASSIFICATION DES DECHETS DE LA CONSTRUCTION

Objet :

Tri et stockage sur site des déchets issus des travaux de construction et de déconstruction, conformément aux exigences réglementaires et environnementales. (Code de l'environnement, articles L.541-1 et suivants, décret n° 2021-821 du 25 juin 2021)

Prestations comprises :

- Tri manuel à la source sur le chantier, au moment de la dépose ou de la démolition, sans mélange des matériaux.
- Stockage temporaire sur site dans des bennes ou contenants clairement identifiés, en zones distinctes, selon les 7 fractions minimales suivantes :
 - Béton et matériaux minéraux (gravats, blocs, tuiles, céramiques),
 - Bois non traité,
 - Métaux ferreux et non ferreux,
 - Verres,
 - Plastiques rigides,
 - Papiers et cartons,
 - Déchets dangereux (peintures, colles, solvants, emballages souillés, etc.).
- Étiquetage clair et protection des déchets pour éviter tout mélange ou pollution croisée.
- Chargement dans les camions ou bennes à destination des filières de traitement, avec traçabilité (bordereaux à fournir sur demande).

Remarques :

- Le tri s'effectue sur le lieu de production des déchets, avec les moyens manuels et engins du lot Gros Œuvre.
- Toutes les sujétions de manutention, protection, signalisation, et coordination avec les autres intervenants sont comprises dans le prix.
- Le prestataire devra remettre à la Maîtrise d'Œuvre les justificatifs de traçabilité sur demande (ex : BSD, fiches de dépôt, pesées, etc.).

1.4.2 OUVERTURES RDC

1.4.2.1 OUVERTURE N°1 A CREER (DGT 00 ET DGT 01), COMPRENANT DEMOLITION, JAMBAGES, LINTEAUX , ET SEUIL / LONGRINE.

Avant l'exécution de ces ouvertures, l'Entrepreneur devra prévoir tous les étaitements nécessaires afin d'assurer la stabilité de tous les ouvrages et de ne créer aucun désordre ; de même, il devra protéger les éléments existants conservés (bâchage, protection des sols ...). L'Entrepreneur mettra en place un linteau BA ou métallique, des jambages en béton armé, seuils et longrines après la démolition suivant les plans architectes et plans BA. Compris reprise au pourtour des ouvertures par un enduit talochée fin à l'extérieur, voir finition pierre apparentes jointoyée ou chaux traditionnelle, et raccords plâtre lissé à l'intérieur.

1.4.3 CONFORTEMENT RDC

Toutes les précautions et protections auront été prises lors des interventions pour protéger les ouvrages à conserver. Les dégradations, apparitions de fissures, salissures, etc constatées seront immédiatement signalées au Maître d'Œuvre et seront réparées aux frais de l'entreprise concernée. Les systèmes choisis pour ces reprises et les aspects de finition devront en tous points, satisfaire à ceux existants : matériaux compatibles, coloris, etc...

L'entreprise assurera sous sa responsabilité pleine et entière, la protection et la bonne tenue des constructions voisines et des ouvrages existants à conserver.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires concernant l'étalement des existants et mesures de protections.

Visite du site

Avant la remise de son offre le titulaire du présent lot devra effectuer impérativement une visite sur site afin d'appréhender la situation du chantier et ses conditions d'accès, la contiguïté des lieux, d'apprécier précisément l'ensemble des travaux de démolition et de curage ainsi que toutes les particularités liées à ce projet de manière à remettre l'offre la plus étudiée possible.

Etalement :

Normes et références :

- EN 12812 – Étalements de construction - Normes françaises relatives à la résistance mécanique et sécurité du personnel - Recommandations OPPBTP et notices fabricants

Tours composées d'éléments métalliques modulaires galvanisés.

Hauteur ajustable selon les besoins du chantier

Capacité de charge minimale par montant : ≥ 20 tonnes selon la hauteur.

La fourniture comprend les vérins réglables, les platines de répartition, les cadres anti-dévers, planchers de montage si nécessaire

Montage par personnel qualifié, selon la cinématique CRAMIF. Contrôle systématique avant mise en charge. Respect strict des tables de charges fabricant (CGEM, HP21, etc.). Vérification des appuis, équerrage, bridage, verticalité,

Clôture de chantier bardée et portail à la périphérie des zones étayées.

1.4.3.1 CONFORTEMENT BUREAU 011 : REPRISES STRUCTURES POUTRES COMPRIS FER + JAMBAGE - COMPRIS CONFORTEMENT DES EXISTANTS, BUTONNAGE ET ETAIEMENT PROVISOIRE

Travaux de confortement structurel au droit du Bureau 011, comprenant les reprises nécessaires des poutres existantes ainsi que la mise en œuvre des éléments de renforcement associés.

Prestations comprises :

- Réalisation des sondages, décapages et préparations nécessaires à l'identification des ouvrages existants.
- Mise en œuvre des renforcements structurels des poutres conformément aux prescriptions du Bureau d'Études Structure :
 - Fourniture et pose des profils métalliques, fers de renfort, platines, ancrages et accessoires nécessaires,
 - Création ou renforcement des jambages, potelets,

- Scellements, calages et raccordements aux ouvrages existants.
- Réalisation des percements, démolitions localisées, rebouchages et reprises de maçonneries nécessaires à l'exécution des travaux.
- Mise en place de tous les dispositifs provisoires garantissant la stabilité des ouvrages durant les interventions :
 - Étalement provisoire des planchers, poutres et ouvrages porteurs,
 - Butonnage et contreventement des structures existantes,
 - Maintien en sécurité des éléments conservés pendant toute la durée des travaux.
- Protection des ouvrages adjacents, évacuation des gravats et nettoyage des zones d'intervention.

Exécution :

Les travaux seront réalisés conformément aux plans et prescriptions du Bureau d'Études Structure. L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de garantir la stabilité de l'ouvrage existant durant les phases de démolition, de reprise et de confortement.

1.4.3.2 CONFORTEMENT DES PLANCHER BOIS DES BUREAUX N°221 A N°226 : FOURNITURE ET BLOCAGE DE FERS DE RENFORTS SOUS PLANCHER + SOMMIERS – COMPRIS BUTONNAGE, ETAIEMENT, BLOCAGES

Travaux de renforcement des planchers bois existants des bureaux n°221 à n°226.

Prestations comprises :

- Reconnaissance préalable des ouvrages et vérification des conditions d'intervention.
- Fourniture et mise en œuvre de fers de renfort sous plancher.
- Fourniture et pose de sommiers.
- Réalisation des scellements, ancrages, calages et blocages nécessaires à la bonne transmission des efforts.
- Adaptation ponctuelle des ouvrages existants (planchers, cloisons, plafonds ou maçonneries) au droit des renforcements.
- Mise en place de tous les dispositifs provisoires nécessaires à la sécurité des ouvrages durant les travaux :
 - Butonnage des structures concernées,
 - Étalement des planchers et éléments porteurs,
 - Blocages provisoires ou définitifs assurant la stabilité des ouvrages pendant les phases d'intervention.
- Évacuation des gravats et nettoyage des zones de travaux.

Exécution :

Les travaux seront réalisés conformément aux plans et prescriptions du Bureau d'Études Structure. L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour garantir la stabilité des ouvrages existants durant les opérations de confortement et éviter tout désordre sur les structures conservées.