

MAIRIE DE CEBAZAT

8bis, cour des Perches
63118 CEBAZAT

TRANSFORMATION DU BATIMENT ANNEXE DE L'ECOLE DE MUSIQUE EN LOCAUX ADMINISTRATIFS

Rue d'AUBIAT
63118 CEBAZAT

CCTP

**LOT N° 01
GROS OEUVRE**

Affaire : 24.02

AVRIL 2024

I. OBJET DU PRESENT CCTP

Le présent CCTP a pour objet « TRANSFORMATION DU BATIMENT ANNEXE DE L'ECOLE DE MUSIQUE EN LOCAUX ADMINISTRATIFS ».

II. ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Démolition et évacuation de cloisons
- Démolition et évacuation de sols
- Démolition et évacuation de dallage
- Réalisation de réseaux neufs en intérieur et extérieur.
- Toutes les prestations et fournitures, accessoires nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot

III. RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs ;
- la nature des matériaux constituant les existants ;
- la nature et la constitution des structures porteuses ;
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité.

En général, sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot et sur leur coût.

En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux du présent lot, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

→ avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les entrepreneurs pourront, lors de cette reconnaissance, effectuer tous les essais sur existants qu'ils jugeront utiles.

Un constat d'huissier décrivant l'état des constructions voisines sera réalisé à la charge de l'entreprise.

IV. PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

V. NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage permanent de sa zone de travail pour les déchets lui incombant. Après chaque intervention, l'entreprise ayant terminé une tâche devra un nettoyage fin des locaux ou zones où elle est intervenue. L'évacuation des déchets de chantier se fera en centre d'enfouissement agréé selon la charge départementale de gestion des déchets de chantier du BTP. La gestion des déchets de chantier inertes sera conforme à l'article L514-1 et suivant le code de l'environnement. En cas de carence de l'entreprise, l'Architecte se réserve le droit de faire appel à une entreprise spécialisée aux frais de l'entrepreneur défaillant. Le nettoyage final intérieur des locaux est à la charge du lot Plâtrerie peinture

VI. TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soins pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose, tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc.

Dans le cas où les tuyauteries, conduits et autres installations techniques disposées sur le mur, cloisons ou autre, à démolir, ces installations seront à démolir avec l'ouvrage.

Lors de démolitions de murs et cloisons, les jonctions avec les murs et plafonds conservés devront être proprement recoupées à un nu en retrait permettant de réaliser un raccord d'enduit, le cas échéant.

Les méthodes et moyens de démolition sont laissés au choix de l'entrepreneur, qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à démolir, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées. Les prix des déposes et démolitions comprendront implicitement tous échafaudages et autres agrès nécessaires, ainsi que l'utilisation de tous matériels, tels marteaux piqueurs, scies à disques, etc.

VII. MATERIAUX ET MATERIELS DE RECUPERATION

Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ils seront à déposer avec soins, à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

VIII. SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS

Tous les travaux prévus au descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Ils comprennent également sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier, comprenant : chargement par tous moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Lieu de dépôt : au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

IX. ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra également mettre en place toutes les installations de protection, de sauvegarde et de garantie que l'entrepreneur jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le maître d'œuvre.

Ces installations pourront notamment selon les conditions du chantier, être les suivantes :

- garde-corps et garde gravois ;
- platelages de protection ;
- écrans ou autres dispositifs anti poussière ;

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

X. ETAIEMENTS - ETRESILLONNEMENTS - ETC

L'entrepreneur aura à prévoir et à mettre en œuvre tous étaielements, étrésillonnements, etc. et éventuellement des butonnages nécessaires à la réalisation des travaux.

Il incombera à l'entrepreneur sous sa responsabilité pleine et entière de déterminer le principe ainsi que la nature, les dimensions et les emplacements des dispositifs à mettre en œuvre pour obtenir des résultats garantis.

Ces dispositifs seront constitués par éléments en bois ou en métal, de sections suffisantes pour prendre en compte les surcharges et contraintes rencontrées.

Avant mise en place, l'entrepreneur devra s'assurer que les sols d'appui des dispositifs d'étaielement sont aptes à supporter les surcharges apportées.

Dans le cas contraire, il aura à prendre toutes dispositions quelles qu'elles soient pour remédier à cet état de chose.

Pour tous ces étaielements, l'entrepreneur aura à sa charge :

- l'amenée, le montage (ou descente) et la mise en place ;
- la location pendant la durée nécessaire ;
- la dépose, la descente (ou montage) et le repliement ainsi que la fourniture de tous accessoires nécessaires tels que boulons, tiges filetées, étriers, cordages, câbles, etc.

Tous les frais des étaielements, étrésillonnements et autres font implicitement partie du prix du marché.

XI. STOCKAGE DE MATERIAUX ET GRAVOIS SUR PLANCHERS EXISTANTS

SANS OBJET

XII LIAISONNEMENT DES OUVRAGES NEUFS AVEC CEUX EXISTANTS CONSERVES

Dans le cas général, les murs, cloisons et planchers neufs devront être liaisonnés avec les ouvrages existants conservés par refouillement de trous et harpages, par saignées et scellements ou par tout autre procédé adapté.

Dans le cas où des tassements différentiels sont à envisager, des dispositions particulières seront à prendre à ce sujet.

1/1.2 Spécifications particulières aux travaux de démolition

I - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra respecter tous les règlements et décrets généraux ou particuliers, applicables en matière de démolition.

Il devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de démolition.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

II - CONDITIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DE DEMOLITION

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

Aucun trouble ne devra être, en dehors de ces heures, apporté à la tranquillité du voisinage.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

III - BRUITS DE CHANTIER

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix des marchés.

IV - SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

V - RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

En aucun cas, le maître de l'ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

VI - PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Lors de l'exécution des travaux de démolition, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour éviter la chute de matériaux ainsi que tous effondrements même partiels pendant la durée des travaux.

L'entrepreneur devra prévoir tous échafaudages, planchers et barrières de garantie, garde-gravois, etc., ainsi que tous étaielements, étrésillonnements, etc., qui s'avéreront nécessaires pour l'exécution des travaux.

Il devra également, si les conditions météorologiques le rendent nécessaire, prendre toutes mesures pour éviter des projections de poussières aux abords du chantier.

Il sera formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions. Il est bien entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous dommages causés par le fait de ses travaux.

VII - SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES A PROXIMITE

Les travaux de démolition sont à réaliser à proximité de constructions existantes occupées. En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui seront imposées par ces conditions de chantier particulières. L'entrepreneur devra donc prendre toutes dispositions et toutes précautions pour garantir et sauvegarder dans leur état actuel ces constructions existantes pouvant subir du fait de ses travaux, directement ou indirectement, des dommages ou des désordres.

VIII - UTILISATION DE GROS ENGIN

SANS OBJET

IX - COUPURES DE BRANCHEMENTS

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre contact en temps voulu avec les services techniques concernés pour s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les démontages ou coupures des branchements eau, électricité et éventuellement gaz, téléphone ou autres.

X - METHODES DE DEMOLITION

Les méthodes de démolition sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur qui adoptera les dispositions qui lui conviennent.

Il est toutefois formellement spécifié que les méthodes de démolition devront rester dans le cadre de la réglementation et des instructions qui lui seront données par les services compétents.

L'entrepreneur devra lors de ce choix, tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public ;
- la conservation sans dommages des propriétés voisines bâties ou non bâties ;
- la protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité ;
- l'étanchéité des constructions contiguës ;
- toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

En ce qui concerne l'emploi d'explosifs pour les démolitions, il est spécifié ici que l'emploi d'explosif est interdit.

XI - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprendront la démolition des ouvrages décrits ci-après.

Tous les gravois seront enlevés à la décharge publique à toute distance et par tous moyens, sauf ceux récupérés pour le maître d'ouvrage.

Les travaux comprendront en outre, le cas échéant :

- la sauvegarde des câbles et canalisations éventuellement rencontrés ;

1.2 Gros œuvre

1/2.1 Étendue des travaux - Réglementations - Normes

1.3 Gros oeuvre

1.3.1 ETENDUE DES TRAVAUX – REGLEMENTATIONS – NORMES

I - ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Canalisations sous ouvrages maçonnés.
- Réalisation de dallage armé

II - DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants.

DTU	INTITULE	NORMES
DTU 26.1	Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux :	NF P 15-201-1 et 2
DTU 26.2	Chapes et dalles à base de liants hydrauliques :	NF P 14-201-1 et 2
DTU 55.2	Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes :	NF P 65-202-1 et 2
DTU 60.2	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. - Evacuations des eaux pluviales :	NF P 41-220
DTU 60.32	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. - Evacuations d'eaux usées et d'eaux vannes :	NF P 41-212

Règles de calcul et autres règles

- règles BAEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (fascicule 62, titre I, section I du CCTG) ;
- règles BPEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint selon les méthodes des états limites (fascicule 61, titre I, section II du CCTG) ;
- règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton ;
- règles FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton) ;
- DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles ;
- règles NV65 avec règles N 84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.
- règles P.S. 92 : Règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments normes NF N6-013

Normes NF

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes « Textes normatifs » des différents DTU cités ci-avant, ou dans le CCT de ces DTU.

En ce qui concerne les terrassements en tranchées, il est rappelé la Norme NF P 98-331.

Au sujet des DTU / CCTG et normes, le cas échéant, visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux « Clauses communes ».

1.3.2. SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

I - INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot procédera à l'installation de chantier, ces formalités étant comprises dans ses prix et dans le délai contractuel.

II - IMPLANTATIONS - PIQUETAGES

Il est rappelé ici les dispositions de l'article 27 du CCAG.

Le plan général d'implantation précisant la position des ouvrages en planimétrie et en altimétrie par rapport à des repères fixes, sera remis à l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura à effectuer à ses frais le piquetage général pour reporter sur le terrain la position des ouvrages définie par le plan général d'implantation. Ce piquetage se fera au moyen de piquets numérotés solidement ancrés dans le sol, dont les têtes sont raccordées en plan et en altitude aux repères fixes mentionnés ci-dessus.

L'entrepreneur établira un plan de piquetage sur lequel sera portée la position des piquets ; le fond de ce plan pourra être le plan général d'implantation visé ci-dessus.

L'entrepreneur fera, à ses frais, approuver le piquetage général par le géomètre agréé par le maître de l'ouvrage, ou par tout autre service habilité.

L'entrepreneur sera tenu de veiller à la bonne conservation des piquets et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin, pendant toute la durée nécessaire. Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur sera tenu de compléter le piquetage général par autant de piquets qu'il sera nécessaire. Ces piquets complémentaires devront pouvoir être distingués de ceux du piquetage d'origine.

L'entrepreneur sera seul responsable des piquetages complémentaires.

Dans le cadre des piquetages ci-dessus, l'entrepreneur aura à implanter ses propres ouvrages.

L'entrepreneur du lot gros œuvre devra réceptionner la plate-forme et s'assurer qu'elle sera apte à supporter ses ouvrages.

III - REMISE EN ETAT DU TERRAIN

L'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge la remise en état du terrain pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier, tant celles propres à son entreprise que celles de tous les corps d'état, ainsi que celles utilisées pour les installations communes.

Cette remise en état comprendra tous les travaux nécessaires de dépose et de démolition de tous ouvrages, tant en élévation qu'en surface, ainsi que la démolition de tous les ouvrages enterrés, et l'enlèvement de tous les gravois.

Ces travaux de remise en état devront restituer un terrain absolument libre.

Ces travaux seront à exécuter à la demande du maître d'oeuvre, soit en une seule fois, soit par phases successives, en fonction du déroulement du chantier et des interventions des VRD et des aménagements extérieurs.

IV - PROTECTION DES OUVRAGES

Toutes les trémies de planchers seront protégées par l'entrepreneur du présent lot pendant toute la durée du chantier.

V - SECURITE DES OUVRIERS LORS DES TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet : décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 - Titre 4, et plus particulièrement les points suivants :

Article 64

" Avant tous travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc. Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 obligent la signalisation de ceux-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m de ceux-ci. "

Article 66

" Les fouilles de plus de 1,30 m de profondeur de largeur inférieure aux 2 / 3 de la hauteur doivent être blindées. Ces blindages doivent suivre l'avancement des travaux. "

Article 73

" Il faut aménager une berme de 40 cm, dégagée en permanence de tout dépôt ".

Article 75

" Les fouilles en tranchées ou en excavation doivent comporter les moyens nécessaires à une évacuation rapide des personnes, par exemple une échelle à proximité de la zone de travaux. "

Article 76

" Lorsque les travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 cm de largeur, des moyens de passage doivent être mis à leur disposition. "

Protections diverses

Des précautions spéciales devront être prises au cours des travaux pour assurer la protection efficace des ouvriers ou des passagers.

Notamment, l'entrepreneur de gros-oeuvre aura à la charge d'établir tous trottoir, panneaux, clôtures, planchers, auvents, bâches, et tous autres éléments tendant à la protection des passants, et de toute personne concourant à l'édification de l'immeuble, contre la chute des matériaux et pour éviter tout accident relatif à ses travaux.

VI - FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent lot devront répondre aux spécifications suivantes :

- matériaux traditionnels : ils devront répondre aux conditions et prescriptions des " Documents de référence contractuels " visés ci-avant et aux normes qui y sont citées ;
- matériaux et éléments fabriqués : ils devront toujours pouvoir justifier d'un Avis Technique, d'un procès-verbal d'essais, ou autre pièce officielle certifiant qu'ils sont aptes pour l'emploi envisagé.
- Tous les matériaux employés seront neufs, de premières qualité dans le choix demandé, et mis en œuvre suivant les règles de l'art, conformément aux spécifications des D.T.U. et aux fiches d'agrément du CSTB.

VII - COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS

Bétons

La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux dispositions des " Règles BAEL ", pour ce qui est des bétons armés.

La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer devra être capable de résister aux eaux éventuellement agressives, et à la nature chimique des terres.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des bétons à mettre.

A ce sujet, il est ici bien spécifié que les dosages et compositions indiqués dans le CCTP ci-après sont strictement indicatifs et ne relèvent pas l'entrepreneur de sa responsabilité.

Quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que nature et dosage du ciment à déterminer par l'entrepreneur en fonction :

- de la nature du béton à obtenir ;
- du mode de transport et de mise en oeuvre ;
- de la nature de l'ouvrage ;
- de la résistance exigée ;
- de la finition des parements.

Constitution des bétons d'agrégats naturels

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise devra proposer à l'acceptation de l'architecte et du bureau de contrôle avec procès-verbal d'essais à l'appui, le dosage en ciment et la composition des bétons qu'elle compte employer.

Les dosages en ciment indiqués ci-après sont donnés à titre indicatif, il appartient à l'entreprise de fixer la composition des bétons en fonction de la dimension des ouvrages, de leurs sollicitations, de leurs résistances, et éventuellement du délai d'exécution. Si elle le juge nécessaire, l'entreprise pourra incorporer dans le béton des adjuvants tels que définis par la norme NF P 18.103, agréée par la COPLA en suivant les prescriptions techniques du DTU 21.4. Ces prestations étant incluses dans le marché.

Emploi obligatoire de ciment C.P.A.

Le béton armé ou non sera mis en oeuvre plastique à ferme pour serrage soigné, obligatoirement vibré avec aiguilles pneumatiques. Le bétonnage devra se faire de façon à éviter tous défauts tels que ségrégation des matériaux, nid de cailloux ou gravillons, bullage, retraits, arrêts de bétonnage désordonnés. Le bétonnage par temps de gel sera interrompu, sauf dispositions particulières et efficaces pour prévoir les effets nuisibles du froid -1° à -5° centigrades. Ces moyens devront avoir fait l'objet d'un agrément du bureau de contrôle. Les bétons endommagés seront démolis et repris au frais du présent lot.

Classification des coffrages

Les coffrages seront en bois, métalliques ou en alliages spéciaux, au choix de l'entrepreneur et en fonction des qualités de parement à obtenir, caractéristiques définies dans le DTU n° 23.1.

Ils seront mis en place, calés et étayés de façon qu'aucun mouvement ne puisse se produire au coulage. Ils seront rigides, plans, indéformables et bien étanches.

Ils comporteront également la mise en place, soit par le gros oeuvre, soit par les entrepreneurs concernés, des fournitures destinées à être encastrées ou des dispositifs destinés à recevoir des franchissements ou des encastresments. Toutes dispositions seront prises pour éviter l'affaiblissement acoustique des ouvrages.

Les joints en creux, engravures, larmiers, gouttes d'eau, feuillures, etc... seront réalisés au coffrage. Le rebouchage systématique des trous de banches sera réalisé à l'aide de carottes tronconiques enduites au mortier et enfoncées en force. L'entrepreneur devra, avant application des finitions, effectuer le traitement de toutes les fissures des parois avec un mastic élastoplastique renforcé si nécessaire avec une bande de verre.

COFFRAGES BOIS : les bois seront à arêtes vives, les contreplaqués de qualité marine label CTBX.

COFFRAGES METALLIQUES : les coffrages utilisés devront être parfaitement propres, les traitements de surface par huiles, ou tous autres produits, seront compatibles avec les bétons et la finition des parements à exécuter par le second oeuvre.

Définition des différentes qualités de coffrages à employer :

- C1 Coffrage pour parements cachés (parement élémentaire)
Observations : surface bouchardée mécaniquement dès le décoffrage.
- C2 Coffrage pour parements recevant un revêtement épais (parement élémentaire amélioré)
Observation : surface rugueuse, balèbres non adhérentes enlevées.
- C3 Coffrage pour parements apparents intérieurs (parement ordinaire)
Observations : surface lisse, balèbres non adhérentes enlevées et manque de matières rebouchées.
- C4 Coffrage pour recevoir un revêtement mince (parements courants)
Observations : surface lisse, balèbres affleurées par meulage, arêtes et cueillies rectifiées.
- C5 Coffrage pour parements apparents extérieurs ou recevant un revêtement mince (parements soignés).
Observations : surface lisse sans défaut, ragréage toléré uniquement pour reprendre les petits défauts.
- C6 Coffrage pour parements apparents extérieurs caractérisés par leur aspect décoratif (parement exceptionnel)
Observations : surface définie dans le C.C.T.P. en fonction de l'effet recherché.

Béton prêt à l'emploi

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme expérimentale P 18-305 de décembre 1994.

L'entrepreneur devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle.

Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur le " Guide d'utilisation de la norme P 18-305 " édité par le SNBPE, définir de manière précise le béton à livrer, et notamment :

- la classe d'environnement (classes 1 à 5) ;
- le type de béton (armé - non armé - précontraint) ;
- la résistance caractéristique ;
- la granularité, la consistance et, s'il y a lieu, la nature du ciment.

Mortiers

La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

VIII - TOLERANCES DIMENSIONNELLES DES OUVRAGES

. implantation après exécution	+/- 1.0 cm
. épaisseur des murs bruts	+/- 0.5 cm
. faux aplomb élément vertical (hauteur d'étage)	+/- 1.0 cm
. épaisseur plancher brut	+/- 0.5/1.0 cm
. hauteur sous plafond brut	+/- 1.0 cm
. côte de niveau	+/- 1.0 cm
. dimensions bâtiment terminé	+/- 2.5 cm
. implantation des inserts	+/- 1.0 cm
. implantation des éléments préfabriqués	+/- 0.5 cm

IX - TOLERANCES D'EXECUTION POUR OUVRAGES MENUISERIES

Les ouvrages de gros-oeuvre intéressés par les raccordements des ouvrages de menuiseries devront être réalisés avec les tolérances d'exécution suivantes :

. écart maximal sur axe de baie finie	+/- 1.0 cm
. largeur des baies finies	+/- 1.0 cm
. verticalité des tableaux écart maximal de faux-aplomb	+/- 0.4 cm
. horizontabilité, écart maximal de faux-niveau	
- jusqu'à 2.00 m	+/- 0.4 cm
- au-dessus de 4.00 m	+/- 0.6 cm
. écart maximal entre faces d'appui des feuillures	+/- 0.3 cm

L'état de surface des faces d'appui des feuillures et tables d'appui doit permettre l'application de la garniture de joint et de son étanchéité. L'entrepreneur de Gros-oeuvre devra donc leur dressement au mortier si nécessaire.

X - DEFINITIONS DES PAREMENTS SUPERIEURS DES DALLES ET CHAPES

. béton surfacé soigné	
planéité générale :	+/-7 mm sous règle de 2.00 m, planéité locale : 2 mm sous règle de 0,20.
. béton surfacé courant	
planéité générale :	+/- 10 mm sous règle de 2.00 m, planéité locale : 3 mm sous règle de 0,20.
. chape rapportée	
planéité générale :	+/-5 mm sous règle de 2.00 m, planéité locale : 1 mm sous règle de 0,20.
. chape incorporée	
planéité générale :	+/-7 mm sous règle de 2.00 m, planéité locale : 2 mm sous règle de 0,20.
. dalle préfabriquée soignée	
planéité générale :	+/-5 mm sous règle de 2.00 m, planéité locale : 1 mm sous règle de 0,20.
. Dalle préfabriquée courante	
planéité générale :	+/-7 mm sous règle de 2.00 m, planéité locale : 2 mm sous règle de 0,20.
. Béton Surfacé	
exceptionnel pour roulement et stockage en hauteur :	+/- 3mm sous règle de 2,00m - planéité locale 1mm sous règle de 0,20m.

REMARQUE IMPORTANTE :

Les autres caractéristiques et qualités des planchers destinés à recevoir des revêtements de sols minces seront conformes aux Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols minces, en fonction des matériaux précisés au C.C.T.P, notamment le revêtement alimentaire en résine Epoxy ou acrylique type Monile qui ne devra retenir l'eau en aucun endroit.

XI - TENUE AU FEU

NEANT

XII - SURCHARGES

Les surcharges uniformément réparties à prendre en compte en kg/m² sont définies par la norme : NF P 06.0A/01 d'avril 1978 (pour les éléments neufs seulement).

XIII - RESERVATIONS - CALFEUTREMENTS

Toutes les réservations, sans exception, dans les ouvrages lourds en maçonnerie ou béton armé seront dues par le présent lot suivant les demandes formulées par les autres corps d'état.

Tous les trous, trémies, passages réservés, seront bourrés par le présent lot après le passage des ouvrages des corps d'état secondaires. Tous les parements seront ragrés de façon à rétablir la continuité du parement contigu. Il sera prévu tous les décaissements nécessaires pour permettre les raccordements d'étanchéité ou autres. Les calfeutremments au pourtour des bâtis dormants des menuiseries seront à la charge du présent lot.

XIV - CONTROLES - ESSAIS - EPREUVES

L'entrepreneur sera tenu de faire effectuer de son propre chef, tous les essais de contrôle qu'il jugera nécessaire pour s'assurer que les bétons et mortiers ainsi que les matières constituantes, possèdent bien les caractéristiques demandées.

Il devra, en outre, mettre à la disposition de l'architecte et du bureau de contrôle, toutes éprouvettes et échantillons qui lui seront demandés et faire effectuer à ses frais, toutes études, essais et analyses.

Si les essais font apparaître des malfaçons ou une mauvaise qualité, l'entrepreneur doit les démolitions des parties sujettes à caution et la reconstruction à ses frais.

L'entrepreneur fait procéder, à sa diligence, et sans qu'il y soit invité, à une ou plusieurs analyses de l'eau souterraine, afin de déterminer si elle présente une agressivité à l'égard des bétons ou mortiers et prend les dispositions qui s'imposent.

Ces analyses sont effectuées par un laboratoire spécialisé proposé par l'entrepreneur, et soumis à l'agrément du maître d'oeuvre et du bureau de contrôle.

Tous les frais attachés à ces analyses sont à la charge de l'entrepreneur.

Il est précisé :

. d'une part, que le bureau de contrôle a le droit de contrôler en cours des travaux l'identité devant exister entre les échantillons remis et les matériaux utilisés.

. d'autre part, que si les matériaux entrant dans la composition du béton armé changeaient de provenance en cours de travaux, les opérations de laboratoire effectuées pour les premiers devraient être refaites.

Les essais dus par le présent lot seront conformes dans les limites prescrites par le DTU n° 20.

XV - LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

Du fait de la qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

Pour cela, elle prendra connaissance des travaux à la charge des autres corps d'état et fera apparaître les ouvrages correspondants sur ses plans et détails d'exécution.

Avec le lot PLOMBERIE

a) prestations dues par le lot GROS-OEUVRE

. collecteurs EU / EV sous dalle RDC y compris emboîture de diamètre approprié en attente au-dessus de la dalle
. tranchées (ouverture, lit de sable, remblaiement, grillage avertisseur)

b) prestations dues par le lot PLOMBERIE

. la fourniture et pose des fourreaux nécessaires au passage des réseaux dans les parois ou planchers
. la fourniture au lot GROS-OEUVRE de plans détaillés de pieds de chutes (emboîtures) des EU / EV à laisser en attente au-dessus du dallage RDC pour le raccordement des collecteurs aériens d'évacuation des appareils sanitaires, des chutes EU / EV, et des ventilations primaires de collecteurs sous dalle

1.3.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

I - FONDATIONS

NEANT

II - OUVRAGE EN BETON ET BETON ARME

Qualité des bétons

Le béton pour béton armé et béton banché sera obligatoirement de la qualité déterminée par les études techniques.

Cette prescription de qualité devra être strictement observée, et l'entrepreneur prendra les dispositions pour assurer les contrôles réguliers indépendamment des essais qui seront faits.

En cas de divergences, des essais complémentaires pourront être demandés à un organisme spécialisé agréé, aux frais et charges exclusifs de l'entrepreneur.

Armatures

Les aciers pour armatures seront de caractéristiques répondant à la réglementation et aux normes en vigueur.

Ils devront être exempts de toutes traces de graisse, seule une légère oxydation naturelle sera tolérée.

Règles de mise en oeuvre

La mise en oeuvre du béton se fera conformément aux prescriptions des documents techniques visés ci-avant compte tenu des prescriptions particulières qui seraient éventuellement imposées par l'ingénieur, ou le BET, et le bureau de contrôle, le cas échéant.

Les coffrages seront réalisés de façon à ne subir aucune déformation lors du coulage.

Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton seront enduites d'un produit de décoffrage, choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, peintures, etc., sur ces parements.

Pour tous les parements béton destinés à recevoir un enduit ou un revêtement posé au mortier, il devra être veillé à ce que le parement soit suffisamment rugueux pour permettre une parfaite adhérence du mortier. En cas de non-observation de cette prescription, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences éventuelles.

Les armatures devront être mises en place dans les coffrages d'une manière telle qu'elles puissent être parfaitement et complètement enrobées.

Les ouvrages devront comporter toutes les engravures pour relevés d'étanchéité, toutes les feuillures, rainures, gaines, etc., nécessaires.

Tous les bandeaux saillants, linteaux extérieurs et autres avancées devront comporter un larmier en sous-face parfaitement réalisé.

III - MAÇONNERIES

Toutes les maçonneries devront comporter toutes les feuillures aux dimensions voulues et aux emplacements indiqués nécessaires à la mise en place des ouvrages de menuiserie en bois, métalliques ou autres ouvrages.

Elles devront également comporter toutes gaines, niches, etc., pour passage de tuyauteries et autres.

Dans le cas de construction avec couverture, le sommet des murs devra être arasé suivant le type et le profil de la couverture, soit lors du montage, soit après pose de la couverture selon le cas.

Toutes les cloisons en matériaux traditionnels d'épaisseur brute jusqu'à 0,11 m inclus, devront répondre aux dispositions des articles du DTU 20.1 s'y rapportant.

Lors du montage des cloisons, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge le bourrage et le garnissage au mortier des montants d'huissieries métalliques disposés contre les murs, ainsi que le garnissage au mortier du dessus des huissieries métalliques dans le cas de cloisons basses.

IV - ENDUITS

Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bâtard, ou en mortier " prêt à l'emploi ".

Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment-pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés, les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits devront être de provenance et de qualité à faire agréer par le maître d'oeuvre.

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants, accélérateurs de prise, antigels, etc., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'oeuvre.

Les enduits extérieurs quels qu'ils soient, devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. À cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés ouest et semi-ouest.

Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrements de menuiseries et autres, les filets et chants, les raccords de bouchements et de scellements, etc., ainsi que tous renformis éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.

Les dosages en liant indiqués s'entendent toujours pour 1 m³ de sable sec.
Les compositions et dosages des mortiers pour enduits indiqués sont des compositions et dosages courants ; il appartiendra toujours à l'entrepreneur de les modifier pour les adapter aux conditions particulières éventuellement rencontrées, selon les supports, les conditions atmosphériques, l'exposition des murs, etc.
Il est bien spécifié que l'entrepreneur sera toujours responsable des compositions et dosages des enduits qu'il aura réalisés.

V - OUVRAGES DIVERS DE GROS ŒUVRE

Les ouvrages divers de gros oeuvre et de béton à la charge du présent lot sont décrits et définis ci-après.
L'exécution de ces ouvrages devra répondre aux conditions et prescriptions des différents articles ci-avant auxquels ils se rapportent.
En ce qui concerne les ouvrages divers de gros oeuvre nécessaires pour les équipements techniques, l'entrepreneur du présent lot devra se reporter aux plans techniques des équipements.
Ces ouvrages de gros oeuvre devront toujours être réalisés suivant les instructions des entreprises d'équipements techniques concernés.

VI - CANALISATIONS D'EVACUATION INTERIEURES ENTERREES

Documents de référence contractuels

L'entrepreneur devra, dans l'exécution de ses prestations, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents suivants :

- CCTG : Fascicule 70 : Travaux d'assainissement ;
- normes qui sont visées dans ce CCTG.

Conditions et prescriptions générales

Le ou les réseaux d'évacuation devront être réalisés de façon à assurer dans tous les cas l'écoulement aisé des eaux à évacuer, et ceci jusqu'à l'extérieur des murs périphériques, ou jusque dans la fosse de relevage selon le cas.

Le ou les réseaux devront être livrés en parfait et complet état de fonctionnement, et les prestations de l'entreprise comprendront implicitement toutes fournitures et tous travaux nécessaires.

L'entrepreneur devra en temps voulu prendre contact avec les services techniques locaux, afin de recueillir tous renseignements utiles, et pour assurer que l'exécution envisagée répond aux obligations et prescriptions de ces services. Il devra obtenir l'approbation de ces services.

En temps opportun, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec le ou les entrepreneurs chargés des travaux d'installations sanitaires, des descentes EP si elles sont intérieures, etc., afin de prendre toutes dispositions utiles pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux.

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra s'assurer par ses calculs propres et son expérience personnelle que les sections des canalisations prévues au projet sont suffisantes pour assurer un écoulement normal. Il devra, le cas échéant, signaler au maître d'oeuvre toute anomalie qu'il aurait constatée.

Pour l'établissement de son offre, l'entrepreneur devra, par ses calculs propres et son expérience personnelle, déterminer les diamètres des canalisations, les dimensions des regards, etc., nécessaires pour assurer un fonctionnement normal de l'ensemble des canalisations, étant bien précisé que les indications portées sur les plans n'ont qu'une valeur indicative.

Afin de rendre impossibles toutes émanations d'odeurs, les dispositions suivantes seront à prendre :

- les regards devront être de type sec, c'est-à-dire que les tuyaux ne seront pas interrompus dans les regards mais comporteront des pièces de jonction et des boîtes de visite avec couvercle étanche ;
- en cas d'impossibilité technique de regards secs, les tampons des regards seront étanches ;
- les siphons de sol seront de type rendant impossible toute remontée d'odeurs.

L'ensemble des canalisations devra toujours être aisément visitable et le tringlage et nettoyage de tous les tronçons devront être possibles, et l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles à ce sujet, et il aura à mettre en place tous tampons de visite, boîtes de nettoyages, etc.

Pentes des canalisations

Dans les cas courants et sauf impossibilité en fonction des différents niveaux imposés, les canalisations seront posées avec une pente régulière de l'ordre de 0,03 m p/m.

Dans les cas particuliers où la pente devra être inférieure, toutes dispositions seront à prendre, et dans le cas où la pente serait inférieure à 0,005 m p/m, le réglage devra se faire au laser.

Résistance des tuyaux

L'entrepreneur déterminera la classe de résistance des tuyaux à employer, en fonction :

- de la profondeur à laquelle ils sont disposés ;
- de leur diamètre ;
- des surcharges auxquelles le sol au-dessus des tuyaux sera exposé.

Dans certains cas particuliers, il pourra s'avérer nécessaire de réaliser un enrobage du tuyau en béton.

Règles d'exécution des canalisations

L'exécution des travaux se fera conformément aux prescriptions du CCTG visé ci-avant et des prescriptions complémentaires ci-dessous.

Terrassements

Tous les ouvrages de canalisations comprendront tous les travaux de terrassements nécessaires quels qu'ils soient , à savoir :

- fouilles en tranchée à la profondeur nécessaire ;
- remblaiement après exécution des ouvrages ;
- enlèvement des terres en excédent.

Ces terrassements s'entendent en terrain de toute nature et y compris toutes sujétions d'exécution quelles que soient les difficultés rencontrées. Ils comprendront notamment toute démolition de bancs de pierre, de roches ou d'anciennes maçonneries éventuellement rencontrées, tous blindages, étalements et frais d'épuisement d'eau éventuels.

Les tranchées seront creusées jusqu'à 10 cm en dessous de la génératrice inférieure des conduites pour tenir compte du lit de pose en sable.

Le remblaiement se fera avec du sable jusqu'à 0,10 m au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau. Au-dessus de cette note, le remblaiement se fera avec des matériaux ou terres sélectionnés en procédant par couches de 0,20 m d'épaisseur damées à refus.

Travaux de canalisation

Les tuyaux seront posés en fond de fouille sur un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur minimale.

En fonction de l'état du sol en fond de fouille, les joints des tuyaux devront être calés sur des petits massifs en béton.

Dans le cas de canalisations à poser sur un sol en remblai, l'entrepreneur aura à prendre toutes dispositions pour leur assurer une bonne tenue. Au droit des ouvrages de gros oeuvre, elles pourront être posées sur des supports à scellement en fer galvanisé.

En leur extrémité amont sauf cas de regard, les canalisations seront laissées en attente au niveau du sol pour recevoir les colonnes de chutes.

En leur extrémité aval, les canalisations seront sorties du bâtiment sur une longueur de 0,50 m à 1 m à l'extérieur du mur, soit raccordées sur un regard non à la charge du présent lot, soit laissées en attente.

Les canalisations comporteront toutes pièces de raccords utiles telles que coudes, cônes de réduction, tampons de visite, boîtes de nettoyage, etc. Les jonctions et raccordements de canalisations se feront toujours par l'intermédiaire d'un regard ou d'une boîte de branchement, culotte ou tulipe ; les jonctions par percement du tuyau et calfeutrement au mortier ne seront pas tolérées.

Toutes réservations pour passage de tuyaux et tous percements de trous n'ayant pu être réservés, ainsi que tous scellements de tuyaux et rebouchement de trous, sont à la charge du présent lot.

Joints des canalisations

Les joints des canalisations seront, en fonction des types de tuyaux, réalisés conformément aux prescriptions du fabricant du type de tuyau considéré, ou à défaut conformément aux prescriptions du CCTG visé ci-avant.

Regards

Les regards seront soit réalisés en place, soit de type préfabriqué. Ils seront toujours de dimensions suffisantes en fonction de leur profondeur pour permettre l'accès au tampon de visite ou pour effectuer le curage.

Les tampons ou grilles devront toujours être en affleurement parfait avec le niveau du sol fini.

Épreuves des canalisations - Essai général

À la demande du maître d'oeuvre, l'entrepreneur devra effectuer les épreuves des canalisations soit à la fumée soit à l'eau selon instructions, dans les conditions fixées au CCTG visé ci-avant.

Mêmes spécifications en ce qui concerne l'essai général

1.3.4 TERRASSEMENTS

I - TERRASSEMENTS

Généralités

Les travaux de terrassements à réaliser par l'entreprise du présent lot :

. les terrassements pour la mise en place des canalisations enterrées et la réalisation des regards intérieurs, relatifs aux travaux du présent lot, fosses, gaines techniques, ventilations...

Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur procédera au nettoyage des abords sur toute l'emprise de la construction, augmentée d'un mètre linéaire en tous sens.

Les travaux comprendront :

- . la démolition d'anciennes maçonneries
- . le dressage des parois et des fonds
- . le blindage et étaieage des parois si nécessaire
- . l'épuisement des eaux d'infiltrations et de ruissellement si nécessaire

A cet égard, l'entreprise sera réputée avoir pris connaissance des lieux, demandé ou recherché par ses propres moyens tous renseignements qu'elle juge nécessaire pour l'exécution du travail et l'établissement de sa proposition forfaitaire.

L'emploi des explosifs est formellement interdit et soumis à la réglementation en vigueur.

Si au cours de travaux de terrassements sont rencontrés : terrain inconsistant, points durs, il sera procédé à leur suppression, les terres enlevées étant remplacées par un béton maigre, afin d'obtenir une qualité d'assise continue.

La profondeur des fouilles pour fondations superficielles par rapport au niveau fini extérieur inférieure à la cote mise hors gel :

profondeur 1,00 m (altitude du projet environ 500 m).

(suivant température de base pour un site donné, conformément au D.T.U., règles TH titre II article 2.3)

Les cubatures prises en compte seront celles définies par les documents techniques (étude BET). Toutes sur largeurs ou profondeurs excédentaires lors de l'exécution ne pourront donner lieu à des plus-values.

Fouilles en rigoles en trous ou en masse

Fouilles en rigoles ou en trous, en tout terrain, pour permettre la réalisation des fondations, des dallages, des canalisations enterrées (celles incombant au présent lot), regards, défoncés.

Le prix fourni inclura toutes les sujétions nécessaires.

Evacuation aux décharges publiques

Toutes les terres provenant des terrassements seront évacuées aux décharges publiques à l'exception de celles employées en remblai et les terres végétales.

Les terres jugées impropres aux remblais seront toujours évacuées.

Les transports ne devront causer aucun dommage sur le chantier et les voies publiques.

L'entrepreneur sera responsable des chutes éventuelles de gravats sur les chaussées empruntées par ses transports. Il devra assurer le nettoyage journalier.

L'évacuation des gravats et des terres s'entend à toutes distances, en tous lieux, sous seule responsabilité de l'entrepreneur.

Le prix inclura tous les frais de décharges, droits, taxes éventuels.

Remblais

Après l'exécution des fondations, les excavations restantes seront remblayées au moyen par du tout venant

Ces travaux comprendront toutes manutentions, déplacements, chargements, transports, sujétions d'approche, jets de pelle pour reprises éventuelles, leur mise en place soigneusement compacté par couches de 0,20 m successives, toutes sujétions et difficultés de toutes natures, épandage, pilonnage et arrosage.

1.3.5 BETON ET BETON ARME

I - GENERALITES

Les ouvrages en béton armé devront être conformes aux plans fournis par le bureau d'étude Béton armé.
L'exécution de ces ouvrages comprendra toutes sujétions, dans toutes conditions, à toutes hauteurs, pour tous ouvrages incorporés, y compris les étalements, les sujétions de liaisonnement entre les ouvrages, les feuillures éventuelles etc....
Les ouvrages devront être réceptionnés par les titulaires des lots secondaires.

Ouvrages de structures en béton armé

Béton de gravillons pour béton armé.

Dosage :

- agrégats : 0,400 m3 de sable et 0,800 m3 de gravillons ;
- ciment : 350 kg de CPJ ou CPA 45 ;
- dosages différents selon études techniques.

Granulométrie, plasticité et mode de serrage voulus pour obtenir les résistances exigées.

Après décoffrage, exécution de tous travaux de ragréage et de finitions selon article 2.236 du DTU 21, en fonction du type de parement exigé.

Pour tous ouvrages de structures.

Coffrages pour ouvrages de structures en béton armé

Coffrages de tous types, en bois ou panneaux métalliques avec tous étais, supports et tous ouvrages nécessaires au maintien et au serrage.

Coffrages et étalements de rigidité suffisante pour résister sans déformations ni tassements aux sollicitations de toute nature qu'ils sont amenés à subir pendant l'exécution des travaux.

Toutes façons et toutes réservations demandées, et toutes feuillures, larmiers, etc.

Parement demandé C4 sauf spécifications particulières.

Armatures pour ouvrages de structures en béton armé

Armatures pour tous ouvrages, avec toutes coupes, façonnages, recouvrements, ligatures et déchets.

Mise en oeuvre et calages pour obtenir les épaisseurs d'enrobage voulus avec toutes sujétions de maintien lors du coulage et du serrage.

La nature des aciers, et les diamètres sont déterminés par les études techniques.

- Acier à haute adhérence
- Acier doux
- Treillis soudé

Parements d'ouvrages de structures pour rester apparents

Parements de béton " net de décoffrage " devant rester apparents et recevoir directement les ouvrages de finition collés ou la peinture.

Parements devant répondre aux exigences du DTU 21 pour parements dits soignés, et aux conditions complémentaires précisées aux spécifications générales ci-avant.

Tous ces parements devront être livrés en parfait état, de planéité correcte compte tenu des tolérances précisées au DTU, les arêtes bien dressées et rectilignes, et sans épaufrures, et toutes les balèvres poncées.

Si nécessaire, des reprises et ragréages seront effectuées, avec finition par ponçage.

Protection des angles et autres, exposés aux chocs par habillage bois.

1.3.6 CANALISATIONS D'EVACUATION INTERIEURES ENTERREES

I - CANALISATIONS D'ÉVACUATION INTÉRIEURES ENTERRÉES EN TUYAUX PVC

Exécution du réseau d'évacuation enterré des eaux de toute nature, comprenant :

Terrassements :

- exécution de la tranchée en terrain de toute nature compris démolition de tous éléments durs éventuellement rencontrés, le fond de fouille dressé et penté à la pente voulue ;
- mise en place d'un lit de sable de 10 cm d'épaisseur minimale, dressé selon la pente et compacté ;
- après pose des tuyaux, remblaiement en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice supérieure des collets de la canalisation et compactage ;
- remblaiement de la tranchée jusqu'au niveau voulu en terre en provenance de la fouille ou en matériau d'apport à fournir par l'entrepreneur si nécessaire et compactage soigné ;
- sortie et enlèvement hors du chantier des terres en excédent.

Canalisations :

- fourniture des canalisations comprenant tuyaux droits et toutes pièces de raccords nécessaires sauf tampons de visite dans regards ;
- pose des canalisations selon une pente régulière et calage soigné, plus particulièrement au droit des joints, avec exécution des joints, l'ensemble conformément aux prescriptions du fabricant ;
- si nécessaire en fonction des conditions particulières rencontrées, calage des joints sur une assise en béton maigre.

Nature des canalisations :

- tuyaux et raccords en PVC, de type pour "évacuation des eaux" série non allégé, de fabrication répondant au règlement particulier NF 650, aux normes NF T 54-017 et 54-030, et certification n° 01.29 ;
- joints à emmanchement avec bague de joint et pâte lubrifiante, conformément aux prescriptions du fabricant.

Canalisations de diamètre : 100 mm.

Canalisations de diamètre : 125 mm.

Canalisations de diamètre : 160 mm.

Canalisations de diamètre : 200 mm.

Canalisations de diamètre : 250 mm.

Localisation : ensemble du projet

Nota : Les canalisations supportant des températures supérieures à 60° devront être réalisées en tuyaux fonte ou en polypropylène, suivant recommandations du fabricant.

2 - DESCRIPTIONS ET SPECIFICATIONS DETAILLEES DES OUVRAGES

TRANCHE FERME

POSITION 1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

A réaliser selon directives du PGC y compris fourniture et pose de panneau de chantier et affichage réglementaire

Fourniture et pose de panneau de chantier, solidement fixé et contreventé par tous moyens nécessaires,
A implanter sur le parking de l'opération avec toutes les mentions indiquées conformément au modèle établi par le maître d'ouvrage comprenant notamment, logos en couleur des différents organismes, nom, qualité adresse etc. des différents intervenants.

POSITION 2 REPERAGE DES RESEAUX

L'entreprise devra la reconnaissance des réseaux, tels que les EU, EP réseaux de chauffage pour radiateur, AEP, électriques et tous réseaux possibles.

Une partie du dallage va être démolie, l'entreprise veillera à conserver en fonctionnement et bon état les différents réseaux trouvés.

POSITION 3 DEPOSE

Dépose et évacuation de revêtement de sols existants et de faïence y compris enlèvement des restes de colles par grattage, etc.

POSITION 4 AGRANDISSEMENT DE PASSAGE

Agrandissement pour obtenir 90cm de passage, cote finie
Dépose et évacuation de la porte, de son cadre et de l'habillage périphérique bois
Sciage du jambage pour obtenir la cote nécessaire
Les aciers rencontrés seront passivés et recouverts

Compris toutes sujétions éventuelles et raccords

Localisation : suivant plans

POSITION 5 REMPLISSAGE MORTIER

Dans le garage, la jonction entre le chaînage béton et le bac acier n'est pas continue, il est nécessaire de réaliser un bourrage au mortier sur l'épaisseur du mur pour garantir le coupe-feu
Hauteur variable, env. 10 cm

POSITION 6 REBOUCHAGE PASSAGE

Rebouchage en parpaings hourdés de 20cm épaisseur
Enduit de finition au ciment
Dimension passage env. 1,00/2,25ht

POSITION 7 RESEAUX

La création de nouveaux locaux humides et les problèmes récurrents de regards et canalisation bouchée, nous amener à réaliser un réseau neuf depuis le regard extérieur jusqu'aux nouveaux équipements comprenant :

- la tranchée extérieure et piquage sur le regard existant
- le passage dans le gros béton sous fondations,
- La démolition et évacuation du dallage intérieur pour réaliser les nouveaux réseaux (ancienne SDB et partie HALL)
- La réalisation de tranchée dans la forme, largeur 50 dans la partie dallage démolie, et 1.00m de large dans les autres zones
- La fourniture et pose de canalisation en pvc avec T, Y coudes attentes verticale, l'ensemble collée et réaliser dans les règles de l'art
- Le branchement du réseau existant de la cuisine sur le nouveau réseau
- Le rebouchage de l'ensemble à la bonne cote pour réalisation du dallage avec compactage adapté
- La réalisation d'un dallage armé avec brochage dans les existants périphériques
- et toute sujétions pour une parfaite tenue dans le temps et le bon écoulement des eaux.

POSITIONS N°8 – CAROTTAGES POUR GAINÉ VMC DANS MURS INTERIEURS EXISTANTS

Carottages pour création de passage de gaine de VMC dans murs existants en bétons armés ou maçonnés, travaux comprenant :

Repérage et traçage de l'emplacement, avec vérification des interfaces sur le côté opposé.

Mise en place et fixation de la carotteuse à l'altitude demandé pour un travail en sécurité y compris rebouchage des trous de fixation après démontage

Réalisation du carottage et évacuation des gravats et poussières

Et toutes sujétions nécessaires pour un travail avec un minimum de poussières

POSITION N°9 – NETTOYAGE

L'entreprise devra nettoyer et rendre propre toutes les zones d'interventions ainsi que les zones de passages

Lors de chaque intervention, notamment celles en Week end, l'entreprise devra prévoir un nettoyage des zones de travail et de passages, afin de rendre les lieux propres pour l'activité des enfants.

TRANCHE CONDITIONNELLE

POSITION 10 – 11 - 12 DEPOSE

Dépose de revêtement de sol et faïence

Dépose et évacuation de revêtement de sols existants et de faïence y compris enlèvement des restes de colles par grattage, etc.

Dépose de plafonds et cloisons en plaque de plâtre

Dépose et évacuation de système de plafonds et de cloisons réalisées en plaque de plâtre avec rail et isolant y compris conservation des gaine électriques