





RESTRUCTURATION / EXTENSION DU SERVICE D'IMAGERIE - CH DE BELLAC

4, avenue Charles de Gaulle - 87300 BELLAC



 <p>MAÎTRE D'OUVRAGE HOPITAL INTERCOMMUNAL DU HAUT LIMOUSIN (HIHL) 4 Avenue Charles de Gaulle - 87300 BELLAC Tel : 05 55 47 20 20 Mail : /</p>	
 <p>ARCHITECTE MANDATAIRE AMC2 ARCHITECTES 13 Av. Joseph Claussat - 63400 CHAMALIERES Tel : 04 73 70 10 06 - Mail : amc2architectes@gmail.com Web : www.amc2architectes.com</p>	
 <p>BET TCE / SSI INGEPOLE 20 Allée du Poudrier - 87000 LIMOGES Tel : 05 55 56 25 90 Fax : 05 55 37 71 80 Mail : secretariat@ingepole.fr</p>	
 <p>CONTRÔLEUR TECHNIQUE SOCOTEC 19 Av. Léonard de Vinci - 63000 CLERMONT-FD Tel : 06 29 54 44 64 Mail : frederic.metoux@socotec.com</p>	

DCE		N°	INTITULÉ DU DOCUMENT	
		Vendredi 21 février 2025	CCTP LOT 02 : DEMOLITION - GROS OEUVRE - PERCEMENTS	
ECH. :		N° AFFAIRE : 2407		
INDICE	DATE	MODIFICATIONS DU DOCUMENT		DESSINÉ PAR

	02	
EMETTEUR	LOT	PHASE

TYPE	NIVEAU	ZONE

BATIMENT	NUMERO PLAN	INDICE

Sommaire

02.0 PRECRIPTIONS GENERALES	4
02.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION	4
02.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES	4
02.0.3 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE	5
02.0.3.1 GENERALITES	5
02.0.3.2 ETUDE GEOTECHNIQUE	5
02.0.3.3 RESPONSABILITES	5
02.0.3.4 LECTURE DE PLANS/CALCUL DES OUVRAGES	5
02.0.3.5 BETONS	6
02.0.3.6 RESEAUX	9
02.0.3.7 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE	10
02.1 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES	11
02.1.1 TRAVAUX EN WEEK-END	11
02.1.2 ORGANISATION DE CHANTIER	11
02.1.2.1 INSTALLATION "GENERALE"	11
02.1.2.2 CONSTAT D'HUISSIER	12
02.1.2.3 PREPARATION	12
02.1.2.4 RESISTANCE AU FEU DE LA STRUCTURE	14
02.1.3 DEMOLITION "EXTERIEURE"	14
02.1.3.1 ISOLANT THERMIQUE EXTERIEUR COLLE	14
02.1.4 DEMOLITION "INTERIEURE"	15
02.1.4.1 TRAVAUX DE CURAGE COMPLET "INTERIEUR"	15
02.1.5 PERCEMENTS/SCIAGES	16
02.1.5.1 SCIAGE DE BAVETTE ALUMINIUM	16
02.1.5.2 MUR EXISTANT EXTERIEUR "BETON"	16
02.1.5.3 POUR VENTILATIONS ET RESEAUX	17

Sommaire

02.1.6 REBOUCHAGE	17
02.1.6.1 CONDAMNATION DE RESEAUX	17
02.1.7 TERRASSEMENTS	17
02.1.7.1 PRISE EN POSSESSION DU CHANTIER	17
02.1.7.2 NATURE DES SOLS	18
02.1.7.3 FOUILLE "EN RIGOLE" CONTRE BATIMENT EXISTANT	19
02.1.7.4 FOUILLE "EN RIGOLE"	20
02.1.7.5 FOUILLE "EN TROU"	20
02.1.7.6 REMBLAIS PERIPHERIQUE FONDATIONS	20
02.1.7.7 DEBLAIS	20
02.1.8 REGLES GENERALES ET PARTICULIERES	21
02.1.9 OUVRAGES EN BETON	22
02.1.9.1 FONDATIONS	22
02.1.9.2 OSSATURES EN INFRA ET SUPERSTRUCTURE	23
02.1.9.3 PAROIS EN INFRA ET SUPERSTRUCTURE	25
02.1.10 DALLAGE/DALLE/PLANCHER	26
02.1.10.1 DALLAGE	26
02.1.10.2 PLANCHERS	27
02.1.10.3 CASQUETTE BETON	27
02.1.10.4 RESERVATIONS	28
02.1.11 RESEAUX	28
02.1.11.1 EDF - TELECOM - COURANTS FAIBLES	28
02.1.11.2 EAUX USEES/EAUX VANNES	29
02.1.12 DIVERS	30
02.1.12.1 TRAITEMENT DES DILATATIONS	30
02.1.12.2 APPUIS "SANS DEBORD"	30

Sommaire

02.1.12.3 SEUILS "SANS DEBORD" 30

02.1.12.4 SOCLES BETON 31

02.1.12.5 PLANEITE DES MENUISERIES EXTERIEURES "BATIMENT NEUF" 31

02.1.12.6 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE 31

02.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

02.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION

Le CCTP du présent lot concerne les travaux du Lot N°02 DEMOLITION - GROS OEUVRE - PERCEMENTS à exécuter pour la Restructuration et extension du service Imagerie - CH de BELLAC situé 4, Avenue Charles de Gaulle, 87300 BELLAC.

02.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES

Les entreprises seront soumises pour l'exécution de leurs travaux, aux clauses et spécifications des documents ci-après, sachant que cette liste n'est pas limitative :

DTU 11.1

Sondage des sols

DTU 12

Terrassement pour le bâtiment

DTU 13.11

Fondations superficielles

DTU 20.1

Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs

DTU 20.12

Conception du gros-oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité

DTU 21

Exécution des travaux en béton

DTU 21.3

Dalles préfabriquées

DTU 21.4

Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.

DTU 23.1

Murs en béton banché

DTU 26.1

Enduits aux mortiers de ciments de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne.

DTU 33.2

Tolérances dimensionnelles du gros-oeuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux

DTU 40.5

Travaux d'évacuation des eaux pluviales

DTU 43.1

Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie

DTU 60.32

Canalisations en PVC non plastifié-Evacuation des E.P

En outre, les entreprises seront soumises aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur à l'époque d'exécution des travaux et notamment:

- Eurocode 0: bases de calcul et leurs annexes nationales
- Eurocode 1: actions sur les structures et leurs annexes nationales
- Eurocode 2: Calcul des structures en béton et leurs annexes nationales
- Eurocode 3: Calcul des structures en acier et leurs annexes nationales
- Eurocode 4: Calcul des structures mixtes acier-béton et leurs annexes nationales
- Eurocode 5: Calcul des structures en bois et leurs annexes nationales
- Eurocode 6: Calcul des ouvrages en maçonnerie et leurs annexes nationales
- Eurocode 7: Calcul géotechnique et leurs annexes nationales
- Eurocode 8: Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes et leurs annexes nationales

- Eurocode 9: Calcul des structures en alliages d'aluminium et leurs annexes nationales
- Règles NV 65 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions-Modifiées décembre 1999
- Règles N 84 action de la neige sur les constructions-Modifiées avril 2000
- Règles professionnelles de préparation des supports courants en vue de la pose des revêtements de sols minces (UNRST - UNM Janvier 1976) - Tolérances de planéité de supports.
- Aux normes françaises AFNOR qualitatives et dimensionnelles.
- Normes NF.P 98.331 pour les terrassements en tranchées.
- Normes NF.P 06.001 régissant les surcharges d'exploitations.
- Décret 65.48 concernant la sécurité des ouvriers lors des travaux de terrassements.
- Règles de sécurité dans les bâtiments ERP
- Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie
- Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres
- Norme NF P 03-001 régissant les marchés privés

02.0.3 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE

02.0.3.1 GENERALITES

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir tous les échantillons nécessaires lors de la première réunion de chantier où elle sera convoquée afin que l'architecte puisse entériner ses choix. Les matériaux utilisés seront de première qualité et seront conformes aux spécifications des Normes NF, dans tous les cas, les provenances (non spécifiées dans le présent CCTP) seront soumises à l'agrément de l'architecte. Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient à l'architecte. En cas de divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en oeuvre le matériau indiqué en référence au présent CCTP.

02.0.3.2 ETUDE GEOTECHNIQUE

L'étude géotechnique jointe au dossier a été réalisée par la société **FONDASOL** dossier référence PR.63GT.24.0103 - Chargé d'affaire J.PERONNET.

FONDASOL
87 Rue Pierre Estienne
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04.73.90.10.51
Email : clermont@groupefondasol.com

02.0.3.3 RESPONSABILITES

L'entreprise demeure responsable des dégradations causées tant sur les bâtiments voisins, propriétés voisines, que sur la voie privée et publique.
Il reste bien entendu que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.
En cas de dommage causé à un réseau ou ouvrage existant, l'entrepreneur doit informer l'exploitant du réseau, et en rendre compte à la Maîtrise d'Oeuvre. Il aura à ses frais toutes interventions nécessaires à la remise en état y compris le remplacement par des produits neufs de même qualité des ouvrages endommagés.

02.0.3.4 LECTURE DE PLANS/CALCUL DES OUVRAGES

Les calculs seront conduits conformément aux règlements en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix, notamment aux règlements suivants:

- Eurocode 0 : bases de calcul et leurs annexes nationales
- Eurocode 1 : actions sur les structures et leurs annexes nationales
- Eurocode 2 : Calcul des structures en béton et leurs annexes nationales
- Eurocode 3 : Calcul des structures en acier et leurs annexes nationales
- Eurocode 4 : Calcul des structures mixtes acier-béton et leurs annexes nationales
- Eurocode 5 : Calcul des structures en bois et leurs annexes nationales
- Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie et leurs annexes nationales
- Eurocode 7 : Calcul géotechnique et leurs annexes nationales
- Eurocode 8 : Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes et leurs annexes nationales
- Eurocode 9 : Calcul des structures en alliages d'aluminium et leurs annexes nationales

02.0.3.5 BETONS

02.0.3.5.1 ETUDE PREALABLE

Les constituants du béton seront déterminés par :

- L'analyse granulométrique du sable ainsi que du gravier
- La mesure de l'équivalence de sable selon la méthode à vue

Les dosages en granulats, ciment et eau, seront fonction :

- Des caractéristiques mécaniquement demandées
- De la consistance convenant à la mise en œuvre suivant le type d'ouvrage et la densité des armatures.

Tous les bétons seront vibrés, la vibration externe sur les coffrages ne sera utilisée que dans le cas d'impossibilité de vibration interne.

Les délais de décoffrage tiendront compte des ralentissements de durcissement de température et à l'exposition aux vents.

Dans le cas où certains acier seraient accidentellement mis à nu au décoffrage, il conviendrait de procéder à un examen attentif de la zone à ragréer.

Le coulage du Gros Béton et de Béton Semelle devra intervenir dans un délai compatible avec la bonne tenue des parois.

Aux reprises de bétonnage sur chantier, le lavage et le soufflage du béton sera obligatoire.

02.0.3.5.2 COMPOSITIONS

A / Granulats et Eau

-Les sables et graviers devront provenir de carrières alluvionnaire, être exempts de toute manière terreuse, marneuse, organique, débris de bois, scories, etc...

- NF P 18.301
- NF P 18.302
- NF P 18.306
- NF P 18.304
- NF P 18.541

-Les granulats ne devront pas pouvoir être altérés par l'action de l'air, de l'eau ou des liants. Ils ne devront pas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés essentielles des ouvrages confectionnés, et susceptibles d'altérer les armatures. Ils devront être blancs pour les ouvrages en béton blanc.

-L'eau de gâchage devra répondre aux caractéristiques de la norme NF P 18.303, elle ne devra pas contenir, par litre, plus de :

- 5 grammes d'impuretés en suspension
- 30 grammes d'impuretés dissoutes

B / Liants

Ils seront toujours de marques connues, préalablement agréés par l'architecte. Ils seront toujours stockés à l'abri des intempéries et de l'humidité.

Ils devront répondre aux prescriptions des normes NF P 15.301, 15.312 et 15.307 et porter la marque NF - VP. Les liants à utiliser devront être conformes à la norme P 18.305.

C / Adjuvants

Les adjuvants utilisés seront conformes à la norme NF P 18.103 et respecteront les exigences de la norme DTU P 18.203 et devront être agréés par la Commission permanente des liants hydrauliques. Les adjuvants utilisés devront être compatibles avec le type de ciment employé. Ils seront livrés sur le chantier accompagnés d'un certificat d'origine indiquant la date de leur fabrication et la date limite d'emploi. Leur utilisation sera obligatoirement signalée et devra recevoir l'agrément de l'architecte et du bureau de contrôle.

D / Armatures

Elles devront répondre aux caractéristiques des normes ci-après :

- NF A 35015 : aciers doux ordinaires, ronds lisses, type Fe 22 ou Fe E 24 suivant indications du BET
- NF A 35016 : aciers à haute adhérence, type Fe E 40

Elles sont conformes aux prescriptions des documents de référence précités.

Leur mise en place respecte les règles BAEL et les instructions figurant aux fiches d'homologation des aciers.

Les dimensions d'enrobage prévues pour les calculs de stabilité au regard de la réglementation incendie sont strictement respectées. A cet effet, les cales plastiques et les calages à l'aide de chutes d'armatures sont interdits.

Pour les éléments préfabriqués de faible épaisseur, l'attention de l'entreprise est attirée sur la position des armatures qui ne devra pas engendrer de "spectres" à la surface des ouvrages restants finis de décoffrage.

02.0.3.5.3 CONTROLE

Les modalités de contrôle seront conformes aux prescriptions à la norme P 18.305. A chaque prélèvement d'éprouvettes, le béton sera soumis à l'essai d'affaissement au cône d'Abrams.

Les essais de résistance mécanique (compression et traction) se feront suivant les règles BA 68, le nombre d'essais (portant sur 3 éprouvettes) sera le suivant :

- Fondations
- Élévations
- Planchers ou dallages/dalles portées

Les vérifications, contrôles et essais sont pris en charge par l'entrepreneur et sont effectués dans les conditions du DTU 21.

Sont obligatoires et à la charge de l'entrepreneur les vérifications objet du chapitre 4 du DTU 21 et les essais qui en découlent.

Si les essais demandés et exécutés font apparaître des résultats inférieurs aux minima, l'entrepreneur fait exécuter à ses frais, une étude par un laboratoire spécialisé agréé et les remèdes préconisés sont appliqués pour la suite du chantier sans modification du prix global forfaitaire.

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

L'entreprise devra également un auto-contrôle des balcons.

02.0.3.5.4 ASPECT

La surface et parement des bétons seront particulièrement soignés, pour ce faire l'entreprise devra se conformer à la norme NF P 18-503.

A / Objet

- Classement des écarts entre les différents aspects des surfaces de béton.

B / Domaine d'application

- Surfaces du béton à obtenir qu'ils soient coulés en place ou préfabriqués.
- Les caractéristiques indiquées dans la norme sont indépendantes de celles relatives à l'exécution du béton en tant que structure.

C / Définition

- On entend par la surface de béton, toute surface destinée à être caractérisée dans un but Déterminé, tels qu'aspect architectural, surface de reprise, surface destinée à être revêtue, etc...

D / Identification et désignation

- L'aspect d'une surface de béton est caractérisé par trois critères désignés chacun par une lettre majuscule :
 - P=Planéité.
 - E=Texture - Ce critère comporte 3 sous-classes pour distinguer :
L'aspect général caractérisé par un bullage moyen réparti sur l'ensemble de la surface considérée
Les zones de bullage concentrées
Les défauts localisés.
 - T=Teintes
- Pour chacun des critères, ces lettres sont suivies de valeurs numériques variables de 0 à 4 qui correspondent à des niveaux croissants de difficultés
 - 0 : Signifie que le critère correspondant n'est pas pris en considération.
 - 1/2/3 : Correspond à des niveaux codifiés.
 - 4 : Correspond à un niveau non décrit et spécifié dans le cadre du marché.
Les parements ouvragés ou architectoniques sont concernés par ce niveau.

E / Distance d'observation

- 0=30ml
- 1=10ml
- 2=5ml
- 3=2ml
- 4=Distance à préciser.

F / Désignation du béton à prendre en compte au présent marché

- Se reporter aux chapitres concernés du CCTP

02.0.3.5.5 MISE EN PLACE

A / Le béton :

- Il ne devra pas tomber d'une hauteur supérieure à 2,00 mètres, sauf pour les voiles et poteaux où une hauteur de 3,00 mètres est admise sous réserve que la vibration interne puisse traiter autant les couches inférieures que supérieures (Sauf intervalles inférieurs à trente minutes, la mise en œuvre de 2 couches de béton se fait par reprise de bétonnage.
Les plans de reprise de bétonnage sont des plans normaux à la direction des contraintes et leur surface doit assurer la parfaite cohésion des couches).
- Le béton est soigneusement vibré à l'aide d'aiguilles (vibration par l'intermédiaire des cages d'armatures interdite) dans toute sa masse et dans les limites nécessaires pour assurer la compacité maximum et pour pallier toute désagrégation et, ce plus particulièrement pour les ouvrages destinés à rester apparents.
- Si les conditions climatiques le nécessitent, et afin d'éviter les dessiccations du béton, il est effectué un traitement de cure bénéficiant de l'agrément COPLA et de l'accord du bureau de contrôle. Ce produit doit en outre être parfaitement compatible avec les revêtements de finitions prévus. Les produits et procédés pour bétonnage par temps froid doivent avoir l'accord du bureau de contrôle.

B / Les coffrages :

- Ils présentent une rigidité suffisante pour résister, sans déformation sensible, aux charges et aux chocs qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux compte tenu des forces engendrées par le serrage du béton.
- L'étanchéité des coffrages doit être suffisante pour éviter les pertes de laitance au moment de la mise en vibration.
- Pour les planchers, il est prévu lors du coffrage, toutes contreflèches nécessaires pour obtenir une surface définitive horizontale. Dans les calculs, il est tenu compte de la flèche différée et les étalements doivent être exécutés de façon à éviter toutes fissurations du niveau inférieur.

C / Lors de la mise en œuvre du béton, l'entrepreneur doit :

- Les réservations pour tous scellements de menuiseries, ouvrages de métallerie, canalisations, etc... ainsi que toutes les tranchées, feuillures et trous en attente à la demande des autres corps d'état, notamment pour le passage des canalisations et ventilations diverses de toutes natures.
- Noyer dans le béton, au moment du coulage, tous tasseaux, fourrures, douilles de fixation, attaches, etc... et en général, prendre toutes dispositions pour éviter les refoulements ultérieurs dans la masse du béton.
- Ménager les harpes, mettre en place les chevelus nécessaires pour obtenir une bonne liaison entre le béton armé et les matériaux de nature différente.
- Réaliser les arases d'ouvrages sans apport de rattrapage que ces arases soient horizontales ou pentées.
- Réaliser les différences de nus, les joints en creux, les gouttes d'eau, les feuillures, les engravures, les bandeaux saillants prévus et/ou nécessaires.
- Mettre en œuvre les huisseries du type banche et les ouvrages s'incorporant à l'ouvrage considéré.
- Les sujétions résultant du réseau de mise à la terre avec attentes, épingles et ligatures de liaisons.

02.0.3.5.6 TOLERANCES

Elles sont au plus égales à celles du DTU visant l'ouvrage considéré. En cas de discordance entre deux ou plusieurs DTU, c'est l'exigence la plus contraignante qui est appliquée.

Les dimensions des niches d'encastrement des équipements doivent toujours avoir un écart de dimensions supérieur positif dans tous les sens, ces dimensions étant prises compte tenu des éventuels revêtements rapportés.

02.0.3.6 RESEAUX

02.0.3.6.1 RESPONSABILITE

L'entreprise demeure responsable des dégradations causées tant sur les bâtiments voisins, propriétés voisines, que sur la voie publique.

Il reste bien entendu que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

En cas de dommage causé à un réseau ou ouvrage existant, l'entrepreneur doit informer l'exploitant du réseau, et en rendre compte à la Maîtrise d'Oeuvre. Il aura à ses frais toutes interventions nécessaires à la remise en état (y compris le remplacement par des produits neufs de même qualité) des ouvrages endommagés.

02.0.3.6.2 PRESCRIPTIONS EN COURS DE TERRASSEMENT

En cours de travaux, l'entreprise signalera à l'architecte les canalisations et réseaux de toute nature rencontrés lors du terrassement. Avant de procéder à leur enlèvement, il doit s'assurer de leur non utilisation.

Avant dévoiement des réseaux encore en service, un relevé contradictoire devra être établi en présence des services responsables de ces ouvrages.

En cours de terrassements, l'entreprise prendra toutes précautions pour assurer la stabilité des ouvrages mitoyens.

L'entreprise est tenue de proposer à l'architecte un plan détaillé et coté, ainsi que toutes justifications pour le calcul de la stabilité d'ensemble.

L'entreprise doit présenter à l'architecte les dispositions envisagées pour éviter l'érosion des talus par les eaux de ruissellement et la dégradation des pieds de parois.

02.0.3.7 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE

A-Echafaudage/Protections Générales

- L'entreprise devra prévoir toutes les protections et échafaudages réglementaires, qui lui seront nécessaires à une parfaite et complète sécurité de son personnel, ainsi qu'à une parfaite et complète mise en œuvre de ses matériaux.

B-Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le rapport du coordonnateur S.P.S

C-Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravats journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention.
- La Maîtrise d'Oeuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avère pas satisfaisant.
- Il va de soi que le montant de ces travaux serait imputé sur le marché du présent lot

D-Traitement des gravats et déchets "Se reporter aux Généralités TCE"

- Chaque entreprise aura à sa charge exclusive le tri et le recyclage de ses déchets.
Ce tri et ce recyclage seront réalisés de façon journalière afin que le chantier soit propre en permanence.

Si des gravats venaient à être stockés sur le chantier sans être évacuer dans les 48h, les travaux d'évacuation et de recyclage seront commandés à une autre entreprise à la charge de la ou des entreprises responsables.

02.1 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

L'entreprise devra :

- **La Fourniture, la Pose et Manutention de tous ses matériaux**
- Respecter la nouvelle réglementation Parasismique notamment en terme de préconisations des fabricants, fixations et mise en œuvre.
- Toutes les protections, échafaudages, nacelles, Etc... nécessaires pour l'ensemble de ses travaux.
- La durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) doit être adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).
- En cas de traitement des produits bois, ce dernier est réalisé par un produit biocide en phase aqueuse conforme à la directive 98/8/CE et le bois traité est labellisé CTB-B+ (ou équivalent) ;
OU le bois est traité en usine avec un produit labellisé CTB-P+ ou équivalent.

02.1.1 TRAVAUX EN WEEK-END

Pour des raisons de phasage et afin d'effectuer l'ensemble des finitions notamment dans la zone de circulation de la phase 02 entre l'extension et la partie non concernée par le projet, l'entreprise devra prévoir dans son offre une plus value pour la réalisation de travaux en week-end.

Ces travaux de week-end concernent notamment la réalisation de dépose de sols et plinthes.

Localisation :

Travaux de finition de la zone de circulation en phase 02 entre extension et zone existante en fonctionnement (Provision de 3 week-ends)

02.1.2 ORGANISATION DE CHANTIER

02.1.2.1 INSTALLATION "GENERALE"

L'entreprise du présent lot devra l'installation complète de chantier, suivant les demandes suivantes et celles du PGC SPS, et comprenant :

- L'établissement d'un PIC (Plan d'Installation de Chantier) prenant en compte l'ensemble des demandes du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage, du SPS, du coordonnateur de chantier, et des zones de phasages ou d'avancement de chantier, qui sera validé par l'ensemble des intervenants avant réalisation.
- Un constat d'huissier prévu ci-après avec :
 - Établissement d'un constat avant travaux, avant intervention.
 - Établissement d'un constat après travaux, en réception.
- Un panneau réglementaire "Permis de construire"
- Un panneau de chantier suivant éventuellement un format défini par le maître d'ouvrage
- Tous les branchements nécessaires "Eau/EDF/Télécom" depuis les réseaux existants avec comptage individuel spécifique au chantier.
- Un plan d'installation de chantier à proposer par l'entreprise qui le soumettra pour validation au coordonnateur SPS. Sur ce plan figureront notamment tous les éléments suivants à prendre en compte dans la présente installation de chantier due par l'entreprise :
 - L'accès du chantier
 - La zone des cantonnements et bureaux de chantier
 - Les entrées du bâtiment
 - Les zones de stationnement
 - Les zones de stockage
 - L'implantation des armoires de distribution électrique.
 - Les points d'eau
 - La zone pour les bennes à déchets
 - La fourniture et pose d'extincteur, nombre 3, pendant la réalisation du chantier (Amené et replié en fin de chantier).
- Clôture de chantier pour isolement complet des zones de stockage et aires de chantier avec

- pancartes "Chantier interdit au public"
- Les installations liées aux cheminements "pieds propres" en matériaux nivelés jusqu'aux installations.
- Installation des bennes, la gestion des déchets et tri selon articles des généralités Communes TCE.
- Réalisation d'une signalétique par fléchage des zones de chantier
- Passage d'une balayeuse pour nettoyer les zones de cheminements de chantier.
- Installation/repliement d'une grue (Grue électrique pour les nuisances sonores si possible).
(A déterminer par l'entreprise en fonction de sa méthodologie d'exécution des ouvrages).
- D'une manière générale l'ensemble des prestations énumérées:
 - Dans le lot Généralités Communes à Tous les Corps d'Etats
 - Dans le rapport du bureau de contrôle
 - Dans le rapport du coordonnateur S.P.S.

Localisation :

Installation de chantier pour la durée totale des travaux.

02.1.2.2 **CONSTAT D'HUISSIER**

L'Entreprise devra faire réaliser un état des lieux de l'emprise totale.

Cet état des lieux sera constaté par un huissier de justice, entre l'entrepreneur et le Maître de l'ouvrage

L'entreprise devra vérifier le périmètre des zones faisant l'objet des travaux et en demander éventuellement l'extension (la zone comprend l'ensemble du bâtiment existant mitoyens aux travaux, l'ensemble des intérieurs conservés du bâtiment existant, la voirie à proximité, les abords immédiats etc...).

Dans le cas d'opération à risques, le maître d'ouvrage pourra décider que le constat d'huissier sera remplacé par un référé préventif.

Pour sa part l'entrepreneur pourra proposer au maître d'ouvrage l'utilisation de cette procédure s'il le juge nécessaire.

Un deuxième constat identique sera réalisé, en cas de contestation d'un tiers, en fin de travaux et remis au maître d'ouvrage avec le décompte général des travaux.

Deux exemplaires de chacun de ces documents seront fournis au Maître d'ouvrage dans les 15 jours suivant leur établissement.

Les renseignements concernant l'état des lieux en surface, donnés par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage ne constituent que des éléments d'information qu'il appartiendra à l'entreprise de compléter sous sa responsabilité.

Le coût que représente le constat d'huissier pour cet état des lieux doit être chiffré et faire partie intégrante du montant des travaux.

Localisation :

Constat des bâtiments existants attenants aux travaux, des intérieurs sur les éléments conservés et des voiries a proximité

02.1.2.3 **PREPARATION**

02.1.2.3.1 **REGLES PARASISMIQUES**

Zone de sismicité : **FAIBLE Zone 2**

Classement du bâtiment : **Catégorie III**

Règles de calcul : **EUROCODE 8**

Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1er mai 2011)

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 plus de détails sur cette nouvelle réglementation parasismique, nous vous invitons à consulter les textes : Décret no 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, Décret no 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et 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».

02.1.2.3.2 MISSION D'EXECUTION

La pré-étude de structure (jointe au dossier A.O) et l'étude d'exécution (EXE) due en phase travaux sont réalisées par le BET :

INGEPOLE

20 Allée du Poudrier

87000 LIMOGES

Tel : 05.55.56.25.90

Email : secretariat@ingepole.fr

Ce bureau a en charge la fourniture des plans d'exécution d'ouvrages de béton armé (EXE) et sa mission comprend :

- Les notes de calcul nécessaires à l'étude
- Les plans de coffrage avec les réservations demandées par les corps d'état avant le début du chantier
- Les plans d'armatures traditionnelles et treillis soudés
- Cette étude est fournie gratuitement à l'entrepreneur titulaire du présent lot
- Les plans de chantier tels que ceux définissant les éléments préfabriqués (coffrage/armature) ou modifiant le dossier de base à la demande du lot, restent à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot
- Les plans en phase travaux seront déposés "à l'avancement du chantier" chez un tireur de plans, choisi par l'entreprise, dont la reproduction est à la charge du présent lot.

La mission du BET ne comprend pas :

- les plans de fabrication en usine (préfabriqués, poutres, escaliers, prédalles, etc)
- les plans PAC
- les plans de cloisonnement (murs ou cloisons non porteuses)
- les plans de terrassement
- les plans des étalements ou des modes opératoires.

02.1.2.3.3 IMPLANTATION

L'entreprise du présent lot devra au démarrage des travaux :

- Une implantation exacte.
- Celui-ci plantera en altitude N.G.F. l'ensemble des points nécessaires à la réalisation des ouvrages.
- Seul le titulaire du présent lot est responsable du maintien en place des différents repères.
- Si des points implantés initialement devaient être déplacés (volontairement ou non), ils seraient alors réimplantés à nouveau, à la charge du présent lot.

Localisation :

Pour implantation du futur bâtiment.

02.1.2.3.4 CLOTURE

Réalisation d'une clôture de chantier comprenant :

- Panneaux de treillis soudés galvanisés, posés sur des potelets béton assurant une parfaite rigidité de l'ensemble et empêchant toute intrusion
- Panneaux grillagés sur plots maintenus entre eux avec collier anti intrusion, équipés de crochets anti soulèvements et de raidisseurs à intervalle régulier.
- Intégration, d'un portail à 2 vantaux (Dim : 2500/2000 Ht) et d'un portillon à 1 vantail (Dim : 1000/2000 Ht)
- Fermeture à clef des portails et portillons par serrure à clef ou cadenas sur chaîne.
- Le maintien en parfait état de cette clôture jusqu'à sa dépose en fin de chantier.
- La mise à disposition d'un coffre à clef codé.

NOTA :

- Prévoir toutes les démarches auprès des services concernés pour condamnation provisoire des trottoirs si nécessaire.
- Le chantier sera maintenu fermé en permanence et en particulier chaque Midi et chaque Soir, ainsi que chaque week end.

02.1.2.3.5 PROTECTION

L'entreprise du présent lot devra différentes prestations de protections des existants conservés en phase travaux, ainsi que la dépose en toute fin de chantier et comprenant (liste non exhaustive, l'entreprise devant prévoir l'ensemble des autres installations lui semblant nécessaire) :

- Protections de toutes les baies avoisinantes,
- Protections des façades existantes.

L'ensemble de ces dispositifs devront être visés par le bureau de contrôle, et le maître d'ouvrage ainsi que le maître d'œuvre seront informés au préalable de ces différentes installations.

*Localisation :
Protection du bâtiment existant.*

02.1.2.4 RESISTANCE AU FEU DE LA STRUCTURE

La stabilité au feu de la structure du bâtiment : EI 30'

02.1.3 DEMOLITION "EXTERIEURE"

02.1.3.1 ISOLANT THERMIQUE EXTERIEUR COLLE

L'entreprise devra la dépose de l'isolant thermique extérieure, mais aussi la colle des panneaux isolant, afin de ramener un support parfaitement propre. Compris découpe propre et droite au droit de l'ITE conservée, découpe de couverture existante en tête d'acrotère sur zone concernée. Toutes sujétions nécessaires à la réalisation de ses travaux.

*Localisation :
Dépose de l'ITE existant au droit de la zone d'extension.*

02.1.4 DEMOLITION "INTERIEURE"

02.1.4.1 TRAVAUX DE CURAGE COMPLET "INTERIEUR"

L'entreprise devra le curage total intérieur des bâtiments existants localisés ci après et comprenant :

- Prendre connaissance de l'ensemble des pièces du marché, avant la visite de site, et pour la rédaction de son devis, mémoire technique, liés a son offre globale et forfaitaire, à savoir :
 - Le CCTP du présent lot
 - Les protocoles de déposes des éléments Électrique et Fluides a la fin du présent lot
 - Des plans de Curage architecte et l'ensemble des annotations spécifiées sur ceux-ci en matière de repérage des éléments à déposer
 - Des plans architectes, futurs, de repérage des démolitions et plans après curage.
 - Du planning prévisionnel des travaux
 - Etc... d'une manière générale l'ensemble des pièces marchés
- Réalisation et mise en place des protections nécessaires à la réalisation de ces travaux (Clôtures, Étaisements, bouchements de trémies d'escaliers, Etc... liste non exhaustive)
- Personnels qualifiés avec équipements appropriés selon préconisations des Décrets en vigueur et demandes du coordonnateur SPS, et selon déchets rencontrés.
- Sortie, tri et évacuation des gravois vers des décharges agréées selon le classement des déchets, leur catégories et récupérations des bons de suivit des déchetterie pour fourniture au SPS.
- Toutes sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation de ces travaux

B / Prescriptions particulières

Ce curage complet des bâtiments existants, ne portera pas sur la dépose des éléments porteurs ou de façades ou de menuiseries extérieures, mais comprendra entre autre (liste non exhaustive) suivant plans architectes entre états futurs, états existants avant curage et états après curage, les travaux suivants :

- Mobiliers et immobiliers intérieurs :

- Dépose de banc d'accueil, des paillasses existantes et meubles compris éviers, robinetteries et accessoires
- Etc... liste non exhaustive
- D'une manière générale l'ensemble des éléments existants

- Menuiseries intérieures :

- Dépose des blocs-portes et trappes dans les différents locaux, dans des cloisons, murs ou séparatifs porteurs
- Dépose des mains courantes
- Dépose de bancs, de brise vue
- Dépose des coffres existants compris isolant de toutes natures
- Dépose des placards, blocs portes indépendants de placards, penderies, rayonnages, montants, tablettes bois, etc...
- Plinthes, baguettes et profils d'habillages, tablettes de baies, etc...
- Déposes de stores donnant sur menuiseries extérieures
- Etc... liste non exhaustive
- D'une manière générale l'ensemble des éléments existants

- Plâtrerie - Isolation :

- Dépose des plafonds en plâtre ou autres matériaux compris isolant, lattis etc... pour les plafonds droits et rampants
- Dépose des faux plafonds de toutes natures compris supports, suspentes, attaches, etc...
- Dépose des cloisonnements non porteurs en matériaux de toutes natures suivant plans de démolition
- Dépose de l'ensemble des doublages de toutes natures
- Dépose de l'ensemble des gaines de toutes natures
- Dépose de l'ensemble des isolants rigides, souples, de toutes natures compris attaches, etc...
- Dépose de l'ensemble des coffres et habillages existants
- Dépose de l'ensemble des ouvrages incorporés ou rapportés sur ces différents éléments
- Etc... liste non exhaustive
- D'une manière générale l'ensemble des éléments existants

- Revêtement de sol :

- D'une façon générale l'ensemble des sols existants

- Dépose de l'ensemble des revêtements de sol existants collés, scellés, plombés, etc... de toutes natures que se soit.
- Dépose de l'ensemble ragréages, chape rapportées, colles, isolants thermiques et phoniques, de n'importe quelles natures.
- Etc... liste non exhaustive
- D'une manière générale l'ensemble des éléments existants
- Plomberie - Sanitaire - Chauffage - Ventilation - Climatisation :
 - La neutralisation et dépose des différents éléments de Plomberie Sanitaire Chauffage Ventilation Climatisation, y compris en toiture terrasse
 - Ainsi que tous les appareillages
 - Dépose de radiateurs compris condamnation du réseau
 - Etc... liste non exhaustive.
 - D'une manière générale l'ensemble des éléments existants.

L'entreprise devra toutes sujétions nécessaires de réalisation conformément aux décrets, normes et réglementations en vigueur.

Localisation :

Curage complet intérieur de la zone du bâtiment existant concernée par les travaux

02.1.5 PERCEMENTS/SCIAGES

02.1.5.1 SCIAGE DE BAVETTE ALUMINIUM

L'entreprise devra la réalisation de sciage de bavette aluminium existante, comprenant :

- Réception des états existants avant sciage et dépose.
- Protections nécessaires au droit des baies adjacentes conservées
- Découpes soigneuses
- Découpes, trie et évacuation des gravois vers des décharges agréées
- Nettoyage de l'ensemble
- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :

Bavette aluminium d'appui de baie au droit de la menuiserie existante et du futur mur du bâtiment neuf

02.1.5.2 MUR EXISTANT EXTERIEUR "BETON"

02.1.5.2.1 CREATION D'OUVERTURE

L'entreprise devra la création d'ouverture dans des voiles extérieurs en béton, et comprenant :

- Repérage minutieux intérieur et extérieur des percements à réaliser
- Les échafaudages de façade extérieur pendant la durée de l'intervention.
- Toutes les protections nécessaires extérieures et intérieures y compris après percements jusqu'à la fermeture définitive par un autre corps d'état.
- Découpe de parement existant intérieure
- Découpe de voiles béton avec soins à l'aide de tout matériel approprié
- Passivation des armatures apparentes après découpes
- Ragréage à base de résine de réparation en tableaux, appuis et sous-linteaux
- La création de blocage béton périphérique en seuil, jambages et linteaux compris coffrages et armatures
- Sortie, tri et évacuations des gravois
- Nettoyage de façades existantes conservés après découpes

- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour création d'ouverture en bâtiment existant et bâtiment neuf

02.1.5.3 POUR VENTILATIONS ET RESEAUX

02.1.5.3.1 MURS ET PLANCHERS EXISTANTS "BETON ET/OU MACONNERIE"

L'entreprise devra la réalisation de percements dans planchers et murs béton et/ou maçonnerie existants, pour passages des différents réseaux des lots Techniques, comprenant :

- Prise d'information sur les plans BET Fluides, Elec, et demandes des réservations aux corps d'états concernés
- Implantation minutieuse avec les BET et les entreprises des corps d'états concernés
- Carottage et/ou sciage du plancher et des murs existants pour création de percements spécifiques aux différents réseaux.
- Reprises des aciers par passivations et mortier de résine périphérique en réparation.
- Sortie et évacuation des gravois
- Etc...
- L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour l'ensemble des percements en plancher et mur des existants et neufs pour passage de réseaux suivant plans et demandes des BET
Pour percement de murs de soubassement en façade pour passage des réseaux EU et EP en VS de l'existant depuis l'extérieur sous salle de consultation pour raccordement sur existant suivant plans BET

02.1.6 REBOUCHAGE

02.1.6.1 CONDAMNATION DE RESEAUX

L'entreprise devra la condamnation des passages de réseaux dans les murs et planchers non réutilisés, par mortier ciment ou béton, y compris coffrages et armatures, permettant la restitution coupe feu des éléments traversés, et toutes sujétions nécessaires de réalisation.

Localisation :
Condamnation de l'ensemble des réseaux non réutilisés dans le bâtiment existant en planchers et murs

02.1.7 TERRASSEMENTS

02.1.7.1 PRISE EN POSSESSION DU CHANTIER

L'entreprise prendra possession du chantier en l'état:

A/ Choix du système de fondations

Suivant étude réalisée par le bureau d'études, le système de fondations retenu comprend d'une manière générale des semelles descendues au bon sol et minimum à la côte hors gels.

Il est précisé que l'ensemble des fondations seront traitées "A FORFAIT".

Voir rapport de sol fourni au dossier.

B/ Aménagement des sols de fondation

Le bureau de contrôle et l'architecte devront être présent lors des terrassements et de la première fouille pour confirmer le niveau d'assise des fondations.

Si à l'examen, le fond de fouilles se révèle inapte à recevoir la fondation prévue, l'entrepreneur devra mettre en œuvre tous les travaux d'aménagement complémentaires nécessaires qui seront réalisés sur attachements contradictoires afin que le règlement ne puisse donner lieu à aucune contestation.

Les prix unitaires à prendre en compte, dans la mesure du possible, seront identiques à ceux du marché de base.

C/ Fouilles en présence d'eau

L'analyse chimique de l'eau du sol éventuelle et sa compatibilité avec le ciment employé doit être fournie (étude à la charge du lot gros œuvre).

Les fondations ne sont exécutées qu'après assainissement du fond de fouille. Cet assainissement est réalisé par des moyens appropriés : épuisement, drainage, ...

Dans le cas d'épuisement, des dispositions convenables doivent être prises de manière à :

▫ Ne pas compromettre la tenue des talus ou des ouvrages voisins

▫ Éviter le risque de soulèvement du fond sous l'effet de la sous-pressure en particulier après arrêt du pompage

▫ Raccordement sur le réseau existant.

- Dans le cas de risques de souillures du béton en cours de coulage, un béton de propreté est exécuté pour tout ouvrage de fondations comportant des armatures au voisinage de sa sous-face. Ce béton de propreté peut, dans certains cas, en fonction des conditions de surface et de nature des terrains de fondation, être remplacé par une feuille de polyéthylène. L'épaisseur ne doit pas être inférieure à 0.05ml.

L'ensemble de ces travaux comprendra, le dressement des faces, des fonds et l'évacuation des déblais.

- Précautions concernant les arrivées d'eau et autres causes d'affouillement.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour éviter les affouillements au cours des travaux de fondation, de façon que la stabilité ne soit pas compromise.

- Précautions concernant la stabilité des existants

Les fouilles exécutées au voisinage d'ouvrages existants ne doivent pas compromettre la stabilité de ces ouvrages tant en phase provisoire que définitive, elles seront de plus descendues au bon sol en accord avec le bureau de contrôle.

Ensemble comprenant :

▫ Fouilles en tranchées

▫ Fouilles en trous pour dés

▫ Fouilles pour encaissement des fondations

▫ Fouilles pour réseaux d'assainissement EU - EV - EP dans l'emprise du bâtiment ainsi que leurs sorties extérieures.

D/ Purges

Les purges dans les terrains bourbeux ou argileux seront conduites à l'aval vers l'amont afin que l'écoulement des eaux soit toujours assuré.

Elles seront exécutées jusqu'à la côte fixée par les architectes, le rattrapage de niveau se fera dans la mesure du possible à l'aide de remblai rocheux, non argileux, choisis selon les indications de l'architecte.

Il pourra être prescrit des tranchées drainantes en fond de purge.

Les produits de décapage des terrains bourbeux ou argileux seront évacués en décharge.

02.1.7.2 **NATURE DES SOLS**

A - ETUDE GEOTECHNIQUE :

- **L'étude géotechnique jointe au dossier a été réalisé par la société**

> FONDASOL

> 84 rue Pierre Estienne 63000 Clermont-Ferrand

> Tél : 04.73.90.10.51

> Mail : clermont@groupefondasol.com

> Dossier n° PR.63GT.24.0103

- **L'entreprise du présent lot devra étudier minutieusement ce document et prendre en compte tous les éléments, remarques et points singuliers pour la réalisation de son**

étude et de ses travaux. Bien reconnaître en particulier la nature du sol sondage par sondage afin de prévoir le type de matériel approprié à la réalisation des fouilles. Ne pas hésiter à prendre contact avec la Société.

B-CHOIX DU PRINCIPE DE FONDATIONS

- Le principe de fondations retenues comprend:
 - Des semelles filantes et isolées descendues au bon sol à l'aide de gros béton
 - Des libages béton.
 - Etc...
- Ces fondations seront obligatoirement descendues au bon sol par rapport au terrain naturel suivant préconisations de l'étude géotechnique fournie à l'appel d'offre.
- Ces fondations seront traitées à "FORFAIT"

C-AMENAGEMENT DES SOLS DES FONDATIONS

- L'architecte, le BET Structure, le Bureau de contrôle et l'entrepreneur titulaire du présent lot devront être présents lors des terrassements et de la première fouille pour confirmer le niveau d'assise des fondations.
- Si à l'examen, le fond de fouilles se révèle inapte à recevoir les fondations prévues, l'entrepreneur du présent lot devra:
 - Faire tous les sondages nécessaires afin de déterminer la composition du terrain
 - Faire établir une nouvelle étude béton par le BET structure
 - Chiffrer cette nouvelle étude sur attachement contradictoire afin que le règlement ne puisse donner lieu à aucune contestation. Les prix unitaires à prendre en compte étant ceux de son marché.
 - Fournir de nouveau délai d'exécution
 - Après acceptation, par avenant, du Maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre
 - Mettre en œuvre dans les délais les plus bref tous les moyens nécessaires à la réalisation des ces nouvelles fondations.

D-FOUILLES EN PRESENCE D'EAU

- La présence d'eau éventuelle et son analyse chimique devront être prises en compte
- Les fondations ne sont exécutées qu'après assainissement du fond de fouille. Cet assainissement est réalisé par des moyens appropriés : épuisement, drainage, ...
 - Dans le cas d'épuisement, des dispositions convenables doivent être prises de manière à :
 - Ne pas compromettre la tenue des talus ou des ouvrages voisins
 - Éviter le risque de soulèvement du fond sous l'effet de la sous-pressure en particulier après arrêt du pompage
 - Raccordement sur le réseau existant
- Dans le cas de risques de souillures du béton en cours de coulage, le Béton de Propreté ou le Gros Béton seront exécutés pour tout ouvrage de fondations comportant des armatures au voisinage de sa sous-face.
- L'ensemble de ces travaux comprendra, le dressement des faces, des fonds et l'évacuation des déblais.
- Précautions concernant les arrivées d'eau et autres causes d'affouillement.
 - Les dispositions nécessaires doivent être prises pour éviter les affouillements au cours des travaux de fondation, de façon que la stabilité ne soit pas compromise.

02.1.7.3 FOUILLE "EN RIGOLE" CONTRE BATIMENT EXISTANT

Réalisation de fouilles en rigole, le long d'un bâtiment existant et sur une hauteur d'étage enterré complet, suivant étude géotechnique fournie à l'appel d'offre, et comprenant :

- Repérage et implantation de la fouille à réaliser
- Fouilles en rigoles à l'engin mécanique dans des sols existants avec pente suivant étude géotechnique et réglementation
- Nettoyage du fond de fouilles et dressage des parois

- Mise en dépôt à proximité immédiate des gravas et terre pour remblaiement
- Toutes sujétions nécessaires conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour fondations longeant le bâtiment existant.

02.1.7.4 FOUILLE "EN RIGOLE"

Réalisation de fouilles en rigole, suivant étude géotechnique G2, et comprenant :

- Fouilles en rigoles à l'engin mécanique dans des sols existants
 - Dimension : Suivant plans de structure.
- Nettoyage du fond de fouilles et dressage des parois
- Remblaiement parfaitement compacté après coulage du béton avec les mêmes matériaux que l'existant
- Évacuation des gravas vers des décharges agréées
- Toutes sujétions nécessaires conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour semelles filantes, hors fondation longeant le bâtiment existant.

02.1.7.5 FOUILLE "EN TROU"

Réalisation de fouilles en trou, suivant étude géotechnique G2, et comprenant :

- Fouilles en trou à l'engin mécanique ou manuelle dans des sols existants
 - Dimension : Suivant plans de structure.
- Nettoyage du fond de fouilles et dressage des parois
- Remblaiement parfaitement compacté après coulage du béton avec les mêmes matériaux que l'existant
- Sortie et évacuation des gravais au fur et à mesure
- Toutes sujétions nécessaires conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour fondations des massifs isolés.

02.1.7.6 REMBLAIS PERIPHERIQUE FONDATIONS

L'entreprise aura à sa charge exclusive :

- Tous les remblais nécessaires après exécution de tous les ouvrages en fondations
- Mise en œuvre par couches successives avec un matériau d'apport de l'empierrement créé
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux réglementations en vigueur.

Localisation :
En périphérie des fondations.

02.1.7.7 DEBLAIS

L'entreprise aura à sa charge exclusive :

- La sortie et l'évacuation des terres et rochers provenant des fouilles au fur et à mesure des terrassements
- Le choix de la décharge et les frais correspondant
- Le transport des déblais vers la décharge se fera avec des véhicules compatibles avec les voies d'accès.
- L'entretien journalier des chaussées compris nettoyage au jet.

- Effectuer toutes les déclarations nécessaires avant intervention
- Toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :

L'ensemble des terres excédentaires après terrassements et remblaiements.

02.1.8 REGLES GENERALES ET PARTICULIERES

> Règles générales d'informations :

- Toutes les entreprises sont réputées avoir pris connaissance de l'ensemble des plans des autres corps d'états.
- Les plans Fluides et électricité n'indiquent que des diamètres ou réservations, en côtes brutes extérieures de leurs appareillages respectifs.
- Ces plans ne tiennent donc pas compte :
 - Des marges de percements, nécessaires aux passages de leurs réseaux.
 - Des épaisseurs de calorifuges entourant leurs réseaux.
- Pour son chiffrage, l'entreprise du lot Gros Œuvre devra se reporter à la lecture des plans des autres corps d'états et des plans architecte pour comptabiliser le nombre de réservations à prévoir.

> Règles générales de percements et rebouchages :

- Les percements et rebouchages seront indiquées sur tous les plans et seront validées par l'ensemble des entreprises de tous les lots.
 - Les entreprises devront fournir leurs réservations au lot GROS ŒUVRE lors de la phase de préparation, pour que celle-ci puisse mettre en place des fourreaux en PVC rigide ou tous autres éléments, de diamètre approprié au droit des réservations.
 - Pour l'ensemble des réservations, toute utilisation de polystyrène est formellement "interdit"
 - L'utilisation possible de coffrage bois en réservation ou de coffrage carton type BIOCOFRA Réservation ou techniquement équivalent
- Chaque entreprise aura sa charge exclusive le rebouchage de ses réservations par tous matériaux appropriés, tout en respectant les degrés coupe-feu demandés.

> Règles particulières de réservations, carottages, percements :

- D'une façon générale et toujours en référence aux plans Fluides et Électricité, sur lesquels les diamètres ou dimensions sont donnés en côtes extérieures, sont dus :
 - Au lot Gros œuvre : tous les carottages, percements et réservations, de tous diamètres, sans exception.
 - Aux lots Fluides / Électricité : tous les percements non répertoriés sur les plans ou demandés en phase travaux, et peu importe le diamètre tous en intégrant les notions de renforcements de structures.

> Règles des calfeutrements :

- Tous les calfeutrements périphériques aux passages des réseaux dus par le lot GO seront réalisés par l'entreprise titulaire de ces lots, ainsi que toutes les reprises de finitions et étanchéité de même nature que les éléments traversés.
- Tous les calfeutrements périphériques aux passages des réseaux dus par les lots Techniques Fluides, Elec, etc... seront réalisés par les entreprises titulaires de ces lots, ainsi que toutes les reprises de finitions et étanchéité de même nature que les éléments traversés.

02.1.9 OUVRAGES EN BETON

02.1.9.1 FONDATIONS

02.1.9.1.1 BETON SOUS FONDATIONS

Gros béton d'assise au bon sol

Les ouvrages de fondations, en béton armé décrits ci après, reposeront sur le sol par l'intermédiaire d'un gros béton ancré au bon sol, et comprenant :

- Gros béton, de dosage approprié, coulé à pleine fouille immédiatement après le terrassement, suivant prescription de l'Etude Géotechnique" afin d'éviter la détérioration des sols d'assises.
 - Hauteur : suivant Etude Géotechnique et indications des plans d'étude du BET structure.
 - Le niveau d'assise des fondations sera validé lors de l'ouverture des fouilles en présence du BC.
- Toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

***Localisation :**
Pour ancrage des fondations au bon sol.*

02.1.9.1.2 SEMELLES FILANTES

Semelles filantes en béton armé et comprenant :

- Coulage à pleine fouille de béton de dosage approprié suivant plans d'étude du BET Structure
 - Dimensions : suivant indications des plans d'étude du BET structure.
 - Le niveau d'assise des fondations sera validé lors de l'ouverture des fouilles en présence du BC.
- Armatures H.A compris façonnage et assemblage selon nouvelle norme parasismique
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

***Localisation :**
Pour fondations suivant le plan structure.*

02.1.9.1.3 MASSIFS

Ouvrages en béton armé comprenant :

- Coulage à pleine fouille de béton de dosage approprié suivant plans BET Structure
- Armatures H.A compris façonnage et assemblage
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Dimension : suivant plans de structure.

***Localisation :**
Pour fondations suivant le plan structure.*

02.1.9.1.4 LIBAGES BETON

Libages en béton armé, réalisées conformément aux plans du BET Structure et comprenant :

- Coffrage soigneux compris décoffrage après séchage réglementaire
 - Dimensions : suivant indications des plans de pré-étude du BET structure.
- Coulage de béton de dosage approprié suivant pré-étude du BET Structure
 - Classe de béton adapté aux demandes de l'étude de sol.

- Armatures H.A compris façonnage et assemblage
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour fondations suivant le plan structure.

02.1.9.1.5 LONGRINES

Longrines en béton armé exécutées suivant plans d'étude EXE du BET Structure et comprenant :

- Coffrage soigneux compris décoffrage après séchage réglementaire
- Coulage de béton de dosage approprié suivant plans d'étude du BET Structure
 - Dimensions : suivant indications des plans d'étude du BET structure.
- Incorporation d'un hydrofuge de masse
- Armatures compris façonnage et assemblage selon nouvelle norme parasismique
- Goujons crêt et gaine inox nécessaires selon étude et plans
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

02.1.9.1.6 LONGRINES EN CONSOLES

Poutres en consoles en béton armé exécutées suivant plans de pré-étude du BET Structure et comprenant :

- Coffrage soigneux compris décoffrage après séchage réglementaire
- Coulage de béton de dosage approprié suivant plans de pré-étude du BET Structure
 - Dimensions : suivant indications des plans de pré-étude du BET structure.
- Incorporation d'un hydrofuge de masse
- Armatures compris façonnage et assemblage.
- Goujons crêt et gaine inox nécessaires selon pré-étude.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

02.1.9.2 OSSATURES EN INFRA ET SUPERSTRUCTURE

02.1.9.2.1 POTEAUX

Poteaux exécutés en béton armé vibré conformément aux plans de pré-étude du BET Structure et spécifications du bureau d'études, comprenant coffrages et armatures nécessaires.

Les ouvrages devant rester apparents seront réalisés à l'aide de coffrages métalliques ou contreplaqués, permettant d'obtenir un parement irréprochable et ceux devant être enduit seront coulés dans des coffrages préalablement traités avec un produit approprié et seront repiqués dès le décoffrage de façon à assurer un accrochage correct de l'enduit.

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".
- Attention à la finition des parements laissés apparents qui devront être irréprochable.

Localisation :
Suivant plan structure.

02.1.9.2.2 POUTRES

Poutres exécutées en béton armé vibré conformément aux plans de pré-étude du BET Structure et spécifications du bureau d'études, comprenant coffrages et armatures nécessaires.

Les ouvrages devant rester apparents seront réalisés à l'aide de coffrages métalliques ou contreplaqués,

permettant d'obtenir un parement irréprochable et ceux devant être enduit seront coulés dans des coffrages préalablement traités avec un produit approprié et seront repiqués dès le décoffrage de façon à assurer un accrochage correct de l'enduit.

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".
- Attention à la finition des parements laissés apparents qui devront être irréprochable.

Localisation :

Suivant plan structure.

02.1.9.2.3 LINTEAUX

Linteaux exécutés en béton armé vibré conformément aux plans de pré-étude du BET Structure et spécifications du bureau d'études, comprenant coffrages et armatures nécessaires.

Les ouvrages devant rester apparents seront réalisés à l'aide de coffrages métalliques ou contreplaqués, permettant d'obtenir un parement irréprochable et ceux devant être enduit seront coulés dans des coffrages préalablement traités avec un produit approprié et seront repiqués dès le décoffrage de façon à assurer un accrochage correct de l'enduit.

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".
- Attention à la finition des parements laissés apparents qui devront être irréprochable.

Localisation :

Suivant plan structure.

02.1.9.2.4 ACROTÈRES

Acrotères exécutées en béton armé vibré conformément aux plans de pré-étude du BET Structure et spécifications du bureau d'études, comprenant coffrages et armatures nécessaires.

Les ouvrages devant rester apparents seront réalisés à l'aide de coffrages métalliques ou contreplaqués, permettant d'obtenir un parement irréprochable et ceux devant être enduit seront coulés dans des coffrages préalablement traités avec un produit approprié et seront repiqués dès le décoffrage de façon à assurer un accrochage correct de l'enduit.

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".
- Attention à la finition des parements laissés apparents qui devront être irréprochable.

Localisation :

Suivant plan structure.

02.1.9.2.5 BANDES NOYÉES

Réalisation de bandes noyées exécutées en béton armé vibré conformément aux plans de pré-étude du BET Structure et spécifications du bureau d'études, comprenant coffrages et armatures nécessaires.

Les ouvrages devant rester apparents seront réalisés à l'aide de coffrages métalliques ou contreplaqués, permettant d'obtenir un parement irréprochable et ceux devant être enduit seront coulés dans des coffrages préalablement traités avec un produit approprié et seront repiqués dès le décoffrage de façon à

assurer un accrochage correct de l'enduit.

Incorporation d'un hydrofuge à l'intérieur de tous les bétons enterrés.

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme à la norme NF-P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".

Localisation :

Suivant plan structure.

02.1.9.3 **PAROIS EN INFRA ET SUPERSTRUCTURE**

02.1.9.3.1 **EXTERIEURS ET INTERIEURS "COULE EN PLACE"**

Parois en béton armé, pour voiles d'épaisseur et de dosage approprié, réalisées conformément aux plans de pré-études EXE du BET Structure, incorporation d'un hydrofuge approprié des Éts Sika [La quantité d'hydrofuge à incorporer au béton enterré sera communiquée au bureau de contrôle pour acceptation avec toute réalisation], armatures et coffrages contreplaqués, ou métalliques permettant d'obtenir les parements suivants :

- Face extérieure :
 - Un parement lisse courant destiné à être recouvert d'un ITE.
 - ↳ P(2)
 - ↳ E(1-1-0)
 - ↳ T(0)
- Face intérieure :
 - Un parement lisse soigné destiné à rester apparent ou à être recouvert d'une peinture
 - ↳ P(3)
 - ↳ E(3-3-3)
 - ↳ T(2)
- Aspect et Parement des bétons :
 - Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".
- Rebouchage soigné compris ragréage, de l'ensemble des trous de banches.
- Rebouchage soigné compris ragréage, de l'ensemble des joints de banches.
- Engravures au droit des relevés étanchés des toitures terrasses.
- L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Les parements des béton apparents seront **irréprochables**. Si toutefois ceux-ci ne correspondaient pas aux attentes demandées ci dessus, l'architecte se laisse le droit de les faire refaire ~~ou ragréer en rattrapage complet des surfaces~~. AUCUN ragréage ne sera toléré.
- Les chainages et raidisseurs dans voile BA sont comptés au présent article en béton et coffrage. Une plus value pour aciers et ressorti dans le DPGF pour ces éléments.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".
- Attention à la finition des parements laissées apparents qui devront être irréprochable.

Localisation :

Parois extérieures et intérieures suivant plan structure.

02.1.9.3.2 **MANNEQUINS**

Réalisation de mannequins en bois dans voile béton armé, pour baies, et comprenant :

- Planches de bois type Bakélite en bon état de même largeur que le voile

- Ces planches devront être parfaites (type bakélite) car le béton est destiné à rester apparent.
- Assemblage compris écarteurs et contreventement appropriés par tous moyens
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre.

Localisation :
Pour réservations d'ouvertures dans voiles béton.

02.1.9.3.3 RESERVATIONS ET REBOUCHAGE

L'entreprise devra la réalisation de réservations et comprenant :

- Prise de connaissance des plans des BET et lots Techniques.
- Les réservations seront indiquées sur tous les plans et seront validées par l'ensemble des entreprises sur tous les lots. Elles devront également fournir leurs réservations au présent lot lors de la phase de préparation. La présente entreprise devra en faire la demande écrite avec date de réception et accusé auprès de l'ensemble des autres entreprises pour se prémunir de tous oublis, omissions, ou mauvaises côtes...
- La mise en place de fourreaux en PVC rigide, de diamètre approprié au droit des réservations nécessaires du présent lot
- La mise en place de fourreaux en PVC rigide, de diamètre approprié au droit des réservations demandées par les C.E.S. au démarrage des travaux.
- Pour l'ensemble des réservations, toute utilisation de **polystyrène est formellement "interdit"**
- Utilisation possible de coffrage bois en réservation ou de coffrage carton type BIOCOFRA Réservation ou techniquement équivalent
- Comblement de la réservation au présent lot et article, par la mise en œuvre d'un renfort béton de dosage identique à l'élément adjacent après passages des fourreaux et autres, (Les fourreaux devront être systématiquement séparés pour permettre leur enrobage).
- Toutes sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation.

Localisation :
Ensemble des réservation et rebouchages, dans les parois béton et suivant les règles générales et particulières de l'article 02.1.3.

02.1.10 DALLAGE/DALLE/PLANCHER

02.1.10.1 DALLAGE

02.1.10.1.1 TERRE PLEIN/ISOLATION/FORME BETON

Dallage en béton armé, résistant aux surcharges, réalisé conformément au DTU 13.2 et constitués comme suit :

- Réception des plateformes livrées empierrées par le titulaire du lot VRD, compris reprofilage globale de la surface complète au présent lot.
 - Niveau de livraison à déterminé par l'entreprise en concertation avec le lot VRD.
- Reprofilage de la plateforme livrées par le titulaire du lot Terrassements VRD.
- Empierrement complémentaire d'épaisseur approprié.
 - Granulométrie et épaisseur appropriée suivant étude entreprise.
 - Essai à la plaque de la portance plateforme reprofilée.
- Lit de sable de 5 cm.
- Un film anti-capillaire.
- Un isolant sous dalle béton, posé sur la surface totale compris remontée sur l'épaisseur du dallage, des Éts KNAUF référence KNAUF THERM SOL TH 35. mis en œuvre sous dallage et solidarisé au béton.
 - Panneau de polystyrène expansé
 - Certificat ACERMI 03/007/190
 - Épaisseur : 120mm.

- Résistance thermique : $R=3.45 \text{ m}^2.K/W$.
- La résistance à la compression de service est de 70 kPa.
- Calepinage nécessaire afin d'éviter les chutes et donc les déchets.
- Film d'étanchéité polyéthylène "Batilyane" de 200microns.
- Une forme béton d'épaisseur de dosage approprié, compris vibration minutieuse lors de la mise en œuvre :
 - Finition : lissée à la truelle mécanique selon tolérance du DTU destiné à recevoir un revêtement de sol.
- Joint de fractionnement scié selon normes.
- Armatures HA et TS
- Toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

NOTA : L'entreprise devra se mettre en coordination avec le titulaire du lot Electricité pour l'encastrement d'un chemin de câble dans le dallage sur la zone salle de scanner. Celui-ci sera entièrement encastré dans le dallage, une réservation et recharge béton sera faite afin de garder une épaisseur de dallage identique sur toute la surface (voir plans structure)

Un essai à la plaque sera prévue afin de vérifier et de s'assurer de la portance des sols

Localisation :
Sur l'ensemble de la surface du bâtiment neuf.

02.1.10.2 PLANCHERS

02.1.10.2.1 PREDALLE/DALLE PLEINE

Plancher en béton armé des Éts KP1 ou techniquement équivalent comprenant :

- Étais appropriés
- Prédalle précontrainte d'épaisseur appropriée suivant plans BET
- Dalle de compression d'épaisseur et de dosage approprié suivant plans de pré-étude du BET Structure compris toutes sujétions de mise en œuvre
- Armatures compris façonnage et assemblage suivant prescriptions du BET Structure et du fabricant
- Coffrage de rives très soigné compris planelles et décoffrage après séchage réglementaire
- Traitement des joints en sous-face
- Finition lissée permettant de recevoir un isolant de sol, une étanchéité ou un ragréage
- Réservations demandées avant coulage par les C.E.S
- Chevêtres au droit des ouvertures
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme au fascicule FD P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure".

NOTA :

- Prévoir les renforts de dalles nécessaires au droit des planchers suivant plans BET structure.
- Prévoir les réservations dans dalles suivant plans BET structure.
- Prévoir la pose en pente des dalles pour écoulement des eaux pluviales.

Localisation :
Plancher haut du RDC, suivant plan structure.

02.1.10.3 CASQUETTE BETON

02.1.10.3.1 DALLE PLEINE "COULEE EN PLACE SUR COFFRAGE BOIS" EN PORTE A FAUX

Casquette béton, en dalle pleine coulée en place en béton armé vibré en porte à faux comprenant :

- Étaisements appropriés compris dépose après séchage réglementaire
- Coffrage de rives et de la sous-face très soigneux compris décoffrage après séchage réglementaire
- Casquette en béton de dosage approprié et d'épaisseur suivant plans de pré-étude du BET Structure compris sujétions de mise en œuvre
 - Finition : parfaitement lisse, destinée à rester apparent.
- Armatures H.A compris façonnage et assemblage suivant prescriptions du BET
- Ancrages nécessaires dans murs.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Aspect et Parement des bétons :

- Conforme à la norme NF-P 18-503 suivant description à l'article "Choix de la structure"

Localisation :

Au droit de l'entrée donnant sur la CIRCULATION 02.

02.1.10.4 RESERVATIONS

L'entreprise devra la réalisation de réservations et comprenant :

- Prise de connaissance des plans des BET et lots Techniques.
- Les réservations seront indiquées sur tous les plans et seront validées par l'ensemble des entreprises sur tous les lots. Elles devront également fournir leurs réservations au présent lot lors de la phase de préparation. La présente entreprise devra en faire la demande écrite avec date de réception et accusé auprès de l'ensemble des autres entreprises pour se prémunir de tous oublis, omissions, ou mauvaises côtes...
- La mise en place de fourreaux en PVC rigide, de diamètre approprié au droit des réservations nécessaires du présent lot
- La mise en place de fourreaux en PVC rigide, de diamètre approprié au droit des réservations demandées par les C.E.S. au démarrage des travaux.
- Pour l'ensemble des réservations, toute utilisation de **polystyrène est formellement "interdit"**
- Utilisation possible de coffrage bois en réservation ou de coffrage carton type BIOCOFRA
- Reservation ou techniquement équivalent
- Comblement de la réservation au présent lot et article, par la mise en œuvre d'un renfournoi béton de dosage identique à l'élément adjacent après passages des fourreaux et autres, (Les fourreaux devront être systématiquement séparés pour permettre leur enrobage).
- Toutes sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation.

Localisation :

Ensemble des réservation et rebouchages, dans les dallages et planchers béton et suivant les règles générales et particulières de l'article 02.1.3.

02.1.11 RESEAUX

02.1.11.1 EDF - TELECOM - COURANTS FAIBLES

02.1.11.1.1 TRANCHEES + FOURREAUX

Pour l'ensemble du réseau il est indiqué que le FORFAIT du présent lot comprend tout ce qui est intérieur à la construction sous la dalle basse en béton jusqu'en sortie à 1.00m des façades et comprenant :

- Repérage des tracés à réaliser
- Fouille en tranchée sous dalle basse en béton
- Blindage et pompage si nécessaires
- Dressement du fond de fouille
- Lit de sable et enrobage jusqu'à 20cm au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations
- Grillages avertisseurs normalisés
- Fourreau aiguillé de diamètre approprié pour EDF et Électricité

- Pour connaître les diamètres à employer voir les besoins sur les pièces des BET concernés.
- Évacuation des terres excédentaires
- Percements de murs extérieurs pour raccordements dans bâtiment existant
- Calfeutrement au droit du percement et enduit d'imperméabilisation.
- Toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :

Pour alimentation du P.D.U dans salle de scanner sous dallage

02.1.11.2 EAUX USEES/EAUX VANNES

02.1.11.2.1 TRANCHEES+CANALISATIONS

Pour l'ensemble des réseaux, il est indiqué que le FORFAIT du présent lot comprend tout ce qui est intérieur à la construction, jusqu'à 1,00ml des façades et remontées 20cm au dessus du niveau finit du sol intérieur :

- Relevés des diamètres et file d'eau des réseaux existants
- Repérage des tracés à réaliser
- Fouille en tranchée
- Blindage et pompage si nécessaires
- Dressement du fond de fouille
- Lit de sable et enrobage jusqu'à 20cm au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations
- Grillages avertisseurs normalisés
- Canalisations Pvc "Qualité assainissement pour les EU/EV courant de diamètre approprié avec pente de 2%
- Coudes, Y, Tès, Culottes, joints étanches, etc...
- Raccordements sur les différents regards
- Remblaiement avec des matériaux appropriés
- Évacuation des terres excédentaires
- Toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Prévoir un coude et une remontée, de 20cm au-dessus du dallage, en attente pour raccordement des réseaux réalisés par les divers lots concernés.

Localisation :

Pour l'ensemble des réseaux EU/EV sous dallage, suivant plan structure.

02.1.11.2.2 TRANCHEES "EN DALLAGE" ET CANALISATIONS "PVC"

Pour l'ensemble des réseaux il est indiqué que le FORFAIT du présent lot comprend tout ce qui est tranchées et canalisations intérieures au bâtiment, compris percements/rebouchages de murs en libage et comprenant :

- Repérage des tracés à réaliser
- Découpes soigneuses des dallages existants
- Terrassements manuels, sorties et évacuation générales
- Dressement du fond de fouille
- Lit de sable et enrobage jusqu'à 20 cm au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations
- Grillages avertisseurs normalisés
- Canalisations Pvc "Qualité assainissement" de diamètre approprié.
- Coudes, Y, Tès, Culottes, joints étanches, etc...
- Raccordements sur tuyaux existants et piquage
- Dépose des anciennes canalisations gênantes et bouclage au béton
- Contrôle et Essais des canalisations mises en place

- Rebouchage par mise en place de béton de dosage approprié compris armatures - finition identique à l'existant.
- L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Pour réseau EU/EV créé des sanitaires dans zone existante

02.1.12 DIVERS

02.1.12.1 TRAITEMENT DES DILATATIONS

L'entreprise devra le traitements des joints de dilatations comprenant:

- Mise en place d'un joint CF 1h sans amiante
- Fond de joints
- Joints étanches
- Joints caoutchouc des Ets COUVRANEUF encastré en fond de joint et servant d'étanchéité
- Toutes sujétions nécessaires de mis en œuvre conformément aux réglementations et normes en vigueur.

Localisation :
Entre le bâtiment existant et le bâtiment neuf.

02.1.12.2 APPUIS "SANS DEBORD"

Réalisation d'appuis en béton coulé comprenant :

- Repérage
- Coffrage bois
- Appuis en béton hydrofuge avec rejingot et forme de pente mais sans débord
- Décoffrage soigné
- Finition lissée
- Etc...
- Toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux réglementations en vigueur.

Localisation :
Au droit de chaque appuis de baies.

02.1.12.3 SEUILS "SANS DEBORD"

Réalisation de seuils en béton coulé comprenant :

- Repérage
- Coffrage bois
- Seuil en béton hydrofuge avec rejingot et forme de pente
- Décoffrage soignée
- Finition lissée avec nez arrondi
- Hauteur maximum 2 cm du rejingot
- Etc...
- Toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux réglementations en vigueur.

Localisation :
Au droit de chaque seuils de portes.

02.1.12.4 SOCLES BETON

Réalisation d'un socle en béton pour machine des lots techniques comprenant :

- Décapage ou scarification compris évacuation et reprofilage de l'empierrement à compacter
- Coffrage très soigné
 - Dimensions : suivant indications des plans du BET
- Béton de dosage appropriée, avec forme de pente pour écoulement des eaux pluviales et condensats
- Armature nécessaire
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre afin d'obtenir des parements très soigné qui ne recevront aucune finition.

Localisation :
Support des unités extérieurs de clim.

02.1.12.5 PLANEITE DES MENUISERIES EXTERIEURES "BATIMENT NEUF"

La verticalité et la planéité des murs au droit des jambages et linteaux d'ouvertures extérieures, devra être parfaite.

L'architecte, le bureau de contrôle et les entreprises concernées seront présent lors de la vérification de ces planéités. Si les travaux ne s'avèrent pas satisfaisant, mais aussi dans le cadre de l'étanchéité à l'air des Menuiseries Extérieures, l'entreprise du présent lot devra l'exécution des plumets (bande d'enduit) conformément aux DTU et normes en vigueur.

Localisation :
Au droit des encadrements de baies.

02.1.12.6 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE

A/Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le P.G.C.

B/Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravois journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention. Le chantier devra être maintenu dans le plus grand état de propreté.
- Dans le cas contraire, le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de nommer et faire venir une entreprise indépendante, dès le deuxième rappel, pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avérerait pas satisfaisant.
- Les frais occasionnés seront supportés par les entreprises concernées ou le compte prorata si les responsabilités ne peuvent être établies.

C/Traitement des gravois

- Se reporter au rapport du coordonnateur S.P.S.
 - L'évacuation des gravois provenant des travaux réalisés par le titulaire du présent lot doit se faire jusqu'aux bennes mise en place par l'entreprise responsable de cette charge.
 - Conformément à la loi cadre 75 633 du 15 juillet 1975, à la loi du 13 juillet 1992 et à la circulaire du 15 février 2000 la gestion des déchets sera applicable à partir du 1er juillet 2002.
- L'entreprise doit se conformer à la réglementation en cours et suivre toutes les procédures.