

TITRE 3 : LOT N°1- GROS OEUVRE**3.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES DE REFERENCE**

En complément aux prescriptions techniques de référence rappelées au titre 2, Art. 2.1, valables pour l'ensemble des lots, les prescriptions techniques suivantes, particulières au présent lot, sont à respecter par l'entreprise, et à ce titre, font partie intégrante des documents contractuels généraux :

- C.C.T.G.,
- C.P.C.,
- C.P.E.M.T.,
- Arrêtés et décrets ministériels,
- Recommandations diverses,
- D.T.U.,
- CCS
- Règles de calcul DTU applicables aux travaux du présent lot,
- Cahiers du C.S.T.B.,
- Normes françaises en vigueur :
 - . Homologuées
 - . Enregistrées
 - . Expérimentales.
- Les avis techniques,
- Les règles diverses,
- etc...

Cette liste n'est pas limitative. L'entreprise doit impérativement exécuter ses travaux et prestations conformément aux règles de son art et aux prescriptions techniques et règlements existants en la matière.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci avant, et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées dans les documents visés au présent chapitre ou, à défaut, suivant les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

3.1.2.3 Note générale pour les fondations

Une étude de sol ayant été réalisée par **GINGER CEBTP ZAC MENDES FRANCE 22, RUE JEAN FRANCOIS**

CAIL 79000 NIORT TEL : 05 49 08 13 12 FAX : 05 55 24 31 44 E-MAIL :

CEBTP.NIORT@GINGERGROUPE.COM, l'entreprise devra impérativement prendre en compte ce rapport.

Niveau de référence : sols finis, cote N.G.F.

Les fondations réelles seront exécutées au bon sol à des niveaux déterminés en fonction de ce rapport d'étude de sol.

Le coût des terrassements devra comprendre pour les fouilles, le dressement des faces et des fonds, le transport des excédents aux décharges.

Il devra comprendre toutes estimations inhérentes à la nature du sol (maçonneries ou autres, étaitements, blindages...) à la rencontre de venues d'eau (captage de sources, épuisements...), etc...

NOTA IMPORTANT : L'entreprise effectuera tous les sondages complémentaires nécessaires pour la remise de son offre, et établir son prix en fonction de la nature et de la consistance de certains points particuliers. Son prix sera réputé global et forfaitaire.

3.1.2.4 Conception des fondations

Suivant étude de sol établie par :

GINGER CEBTP ZAC MENDES FRANCE 22, RUE JEAN FRANCOIS CAIL 79000 NIORT TEL : 05 49 08 13

12 FAX : 05 55 24 31 44 E-MAIL : CEBTP.NIORT@GINGERGROUPE.COM

Semelles continues et isolées.

Et suivant étude de structure établie par :

BET S.NICOLAS PEPINIERE D'ENTREPRISE D'ESTER TECHNOPOLE IMMEUBLE BOREAL 24, RUE

ATLANTIS BP 6972 87069 LIMOGES CEDEX TEL: 05 55 42 64 28 FAX : 05 55 35 25 34 E-MAIL :

S.NICOLAS@INGENIEURCONSEIL.FR

Les dispositions constructives seront établies par le **BET S.NICOLAS PEPINIERE D'ENTREPRISE D'ESTER TECHNOPOLE IMMEUBLE BOREAL 24, RUE ATLANTIS BP 6972 87069 LIMOGES CEDEX TEL: 05 55 42 64**

28 FAX : 05 55 35 25 34 E-MAIL : S.NICOLAS@INGENIEURCONSEIL.FR

3.1.2.5 Surcharges

Zone logement :

- pièces habitées 250 kg/m²
- escalier-dégag. 250 kg/m²
- balcons - loggias 350 kg/m²

3.1.2.6 Rapport initial de contrôle technique

Les entreprises devront impérativement tenir compte de ce rapport établi par QUALICONCONSULT.

3.1.2.7 Incorporation des pots électriques

L'entreprise du présent lot devra l'incorporation des pots électriques dans les prédalles.

3.1.2.8 Gestion des gravois

Pour la présente opération, il ne sera pas mis en place de bennes pour les gravois par le lot n°1 GROS-OEUVRE.

Chaque entreprise devra gérer l'ensemble de ses gravois et procéder régulièrement à l'enlèvement et l'évacuation de ceux-ci à la décharge publique, y compris droit de décharge et toutes sujétions.

3.1.2.9 Label BBC

Cette opération vise l'obtention d'un label niveau : BBC suivant RT 2005.

L'attention des entreprises est attirée sur l'obligation du respect des prescriptions rattachées à ce label, et des soins à apporter à la mise en œuvre des prestations afin d'atteindre les niveaux de performances exigées. (Contraintes des tests de perméabilité et à l'obtention des Cef de référence etc...).

Le 1er Test de perméabilité sera effectué au stade clos couvert et un second test sera quand à lui effectué au stade final.

En cas de non-conformité au Test, la régularisation de celle-ci sera à la charge de ou des entreprises responsables qui devront tout mettre en place afin que l'ensemble soit en conformité suivant les exigences BBC.

Contraintes pour l'obtention du label BBC, suivant étude thermique réalisée par le BET FLUIDE :

ENERGIE CONSEIL

ABM ENERGIE CONSEIL

20, Av Léonard De Vinci

31880 LA SALVETAT SAINT GILLES

Tél : 05 62 13 00 50

E-mail : abmtoulouse@abmec.fr

Le projet exige le Label BBC Effinergie, en ce sens, la perméabilité sera mesurée pendant et après le chantier et les fuites éventuelles colmatées.

- Valeurs prises de l'indice de perméabilité à l'air "I1" (contrôle)

3.1.2.10 Essais et tests de perméabilité à l'air**Essais COPREC**

- Le contrôle technique des ouvrages en application de la réforme de l'assurance construction sera conforme aux documents techniques suivants, parus au MONITEUR du 3 décembre 1982 et modifiés par la parution du

MONITEUR n° 4954 du 6 novembre 1998 :

- COPREC n° 1 " contrôle technique" de type A

- COPREC n° 2 " modèles de procès-verbaux"

Étanchéité à l'air du bâtiment.

Qu'est-ce que l'étanchéité à l'air du bâti ?

L'étanchéité à l'air ou perméabilité à l'air d'une construction caractérise la sensibilité du bâtiment vis-à-vis des écoulements aérauliques parasites causés par les défauts d'étanchéité de son enveloppe, ou plus simplement tout défaut d'étanchéité non lié à un système de ventilation spécifique. Elle se quantifie par la valeur du débit de fuite traversant l'enveloppe sous un écart de pression donné.

Étanchéité à l'air du bâti et réglementation thermique

Paramètre important pour caractériser une enveloppe de bâtiment, l'étanchéité à l'air du bâti est caractérisée dans la réglementation thermique par un coefficient de perméabilité. Ce dernier représente le débit de fuite par m² de surface déperditive (hors plancher bas) sous une dépression de 4Pa et est exprimé en m³/(h.m²).

La réglementation thermique RT 2005 fixe des objectifs de l'enveloppe du bâtiment en référence et permet de valoriser une démarche qualité sur l'étanchéité à l'air. Dans le cadre du label BBC-Effinergie, le traitement de la perméabilité à l'air est obligatoire pour le résidentiel. La mesure de perméabilité à l'air d'un bâtiment n'est valorisable, dans le cadre de ce label, que si elle est réalisée par un opérateur autorisé.

Contrôles de la « Perméabilité à l'air des Bâtiments » sous label BBC :

L'hypothèse de perméabilité à l'air, prise pour les calculs thermiques des Bâtiments A et B, dans le cadre d'une performance BBC- Effinergie est de :

- 1 m³/h.m², pour les bâtiments collectifs

- 0.60 m³/h.m² pour les maisons individuelles.

Obtenir ces performances impose :

Phase 1 – pendant la construction, des dispositions et une attention particulière à la réalisation des travaux de tous les corps de métier.

Phase 2 – des contrôles de cette perméabilité : en cours de travaux (recommandés) et en fin de travaux (obligatoires), faits par CERQUAL ou un organisme certifié.

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET REALISATION GROS ŒUVRE	Projet : LES ORMES	
	Epreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage Epreuve E2 U22 : Préparation et organisation de travaux	Session 2018

Pour répondre à l'objectif de la Phase n°1, il sera prévu dans le CCTP du lot 00- G.O. :

o une réunion d'information générale sera organisée au début du chantier pour sensibiliser tous les lots, sur les enjeux et les performances à atteindre

o Son but sera également d'informer les différents corps d'états sur le résultat à atteindre en rappelant qu'ils auront à leur charge les travaux de reprise, réfection, compléments de joints, mastics ou autres...dont ils porteraient la responsabilité

Pour répondre à l'objectif de la Phase n°1, il sera répété dans les CCTP des différents lots :

- Le rappel par une liste non exhaustive, de points « générateurs de fuites » à traiter; lesquels demanderons de la part des acteurs de la construction, un auto-contrôle permanent lors de la mise en œuvre de chaque phase d'avancement de leurs travaux ;

- A titre d'exemples :

Gros-œuvre :

o gaines techniques à reboucher à chaque niveau

o Calfeutrement autour des fourreaux de toutes pénétrations

o Trous de banches, liaisons de maçonneries

Lot Menuiseries extérieures :

o Étanchéité autour des châssis, des coffres VR, de la manivelle du coffre,

o Étanchéité des entrées d'air sur coffre, etc

Lot Plâtrerie :

o Calfeutrement de tous les raccords des doublages avec sol/plafond /tapées des Baies vitrées et des portes

o Calfeutrement de toutes traversées de cloisons de gaines

o Trappes de visite

Lot Electricité :

o Arrivée câble BT dans GTL : calfeutrer entre câble et fourreau

o Départs de câbles depuis les gaines palières

o Fourreau pour courants faibles entre palier et logement : à calfeutrer

o Boitier élec en façade : prévoir boitier étanche type MULTIFIX AIR de SCHNEIDER

o Prise élec sur balcon ou terrasse : calfeutrer entre câble et fourreau

o Eclairage sur balcon ou terrasse : idem

Lot Chauffage :

o fourreaux en dalle : calfeutrer la pénétration entre colonne palière et logement de toutes les tuyauteries de Chauffage.

lot VMC :

o bouches d'extraction : calfeutrement avec cloison de gaine

o Réseau VMC : calfeutrement en sortie terrasse

o Réseau VMC : étanchéité spécifique du réseau

Plomberie :

o fourreaux en dalle : calfeutrer les pénétrations entre colonne palière et logements de toutes les tuyauteries d'EF et d'ECS

o calfeutrement autour de toutes les pénétrations sur gaines techniques (alimentations et évacuations

o Robinet de puisage sur terrasse : calfeutrer autour des tuyaux

Pour répondre à l'objectif de la phase n°2, il est rappelé dans les CCTP :

- Que les Essais de perméabilité par travaux des corps de métier, sont à la charge des entreprises ;

- Que pour ces essais, chaque entreprise a une obligation de résultat, et toutes les corrections de fuite seront réalisées par l'entreprise responsable, y compris les incidences sur les autres corps d'état non responsables ;

o exemple : joints de calfeutrement autour de châssis, ou tuyaux d'alimentation ou d'évacuation, ou câble, ou attentes sous baignoire, nécessitant des reprises de peinture, carrelage.

o Le peintre comme le carreleur, ne peuvent être responsable de tous les défauts d'étanchéité.

Exemples :

o Lot VMC : des mesures de perméabilité en cours de travaux, des réseaux

o Lot Menuiseries extérieures : Une série d'essais après pose châssis et avant fermeture des gaines techniques

o Lot Plâtrerie : Une série après pose doublage, cloisons, et avant finitions (à mettre au point)

TESTS de perméabilité des bâtiments.

La mesure d'étanchéité à l'air des bâtiments conformément à l'arrêté du 24 mai 2006 repose sur des mesures exécutées selon la norme NF EN 13829 « Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments » et son guide d'application GA P50-784.

La RT 2005 permet, par ailleurs, d'utiliser la valeur de référence pour la perméabilité à l'air dans le calcul thermique, sans mesure systématique, pour les bâtiments ayant suivi une démarche qualité annexe VII agréée par le Ministère.

Ces essais seront réalisés suivant une procédure réglementée, par un organisme indépendant selon convention passée entre le Maître d'ouvrage et cet organisme.

Les rapports seront diffusés et les défauts qui seraient mis en évidence, traités par les entreprises concernées.

Documents de référence.

Les entreprises devront prendre connaissance des informations sur la démarche qualité Annexe VII , notamment en ce

qui concerne l'étanchéité à l'air et les dispositions constructives décrites dans les « mémentos de conception et de mise en œuvre à l'attention des concepteurs, artisans et entreprise du bâtiment »

Ces mémentos ont pour but d'aider les concepteurs, les artisans et entreprises du bâtiment à mieux maîtriser l'étanchéité à l'air de l'enveloppe des bâtiments, en proposant des schémas de détails pour différents modes constructifs et en suggérant une démarche organisationnelle propre aux différents corps d'État des métiers du bâtiment pour les étapes de mise en œuvre.

Ces documents constituent la valorisation d'un projet de recherche soutenu par l'Agence pour le Développement de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie et par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Ce projet fut initié et coordonné par le CETE de Lyon dans le cadre du Programme de Recherche et d'expérimentations sur l'Énergie dans le BATiment (PREBAT).

04- Mémento étanchéité - Organiser la maîtrise de la qualité.

05- Mémento étanchéité - Carnet COB (Construction Ossature Bois - Isolation Thermique Intégrée)

06- Mémento étanchéité - Carnet ITE (Construction Structure Lourde - Isolation Thermique Extérieure)

07- Mémento étanchéité - Carnet ITI (Construction Structure Lourde - Isolation Thermique Intérieure)

Mémento étanchéité - Carnet ITR (Construction Structure Lourde - Isolation Thermique Répartie)

3.1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1.3.1 TERRASSEMENTS

3.1.3.1.1 Implantation des ouvrages

L'implantation sera vérifiée par la SCP OLIVIER CAZAUX 39, RUE DU 10 AVRIL 31500 TOULOUSE Tél : 05 34

25 57 90 Fax : 05 61 11 90 16 E-mail : lacaze-geomètre@wanadoo.fr , aux frais de l'entreprise : il fournira la cote de recul par rapport à l'alignement ainsi que les angles du bâtiment.

A exécuter par l'entreprise de Gros Oeuvre conformément au plan de masse et à faire vérifier par les services compétents de la Ville de Royan ou le géomètre de l'opération selon article 2.2.8 des prescriptions techniques générales.

3.1.3.1.2 Terrassements

3.1.3.1.2.0 Terrassements généraux

Prévus au lot VRD

Nota important : les fluides de l'installation de chantier devront être enterrés sous fourreaux lors des terrassements généraux en coordination avec le titulaire du lot VRD.

3.1.3.1.2.1 Fouilles pour fondations

Suivant étude du sol établie par **GINGER CEBTP ZAC MENDES FRANCE 22, RUE JEAN FRANCOIS CAIL 79000 NIORT TEL : 05 49 08 13 12 FAX : 05 55 24 31 44 E-MAIL : CEBTP.NIORT@GINGERGROUPE.COM**

Exécution de semelles continues et isolées, après les terrassements généraux.

3.1.3.1.2.2 Enlèvements des terres excédentaires

Les terres excédentaires seront utilisées pour les remblais s'ils sont de bonne qualité; si non, ils seront envoyés à la décharge publique.

3.1.3.1.2.3 Remblaiements au pourtour des ouvrages

Après exécution des ouvrages et protection des parois enterrées, remblaiements des surlargeurs de terrassements au droit des fondations, en périphérie des ouvrages côtés intérieurs et extérieurs.

Remblais avec les déblais provenant des terrassements s'ils sont de bonne qualité, ou à défaut, apport de remblais acceptables, y compris transports, épandages, nivellements, compactages...

L'exécution de ces remblaiements sera effectuée de la manière la plus soignée, à savoir :

- préparation du terrain avant remblais, essais éventuels,

- mise en remblais par couches d'épaisseur déterminée selon les caractéristiques des remblais,

- compactage soigné selon les prescriptions,

- nivellement et compactage des fonds de formes.

Nota : les remblaiements côtés extérieurs sont dus au titre du présent lot.

3.1.3.1.2.4 Evacuations

□□Evacuation des déblais non réutilisables aux décharges publiques,

□□Les indemnités éventuelles sont à la charge de l'entreprise

□□Les abords seront nettoyés au jet d'eau à forte pression.

3.1.3.1.2.5 Propriétés voisines

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les protections rendues nécessaires par ses travaux au contact des propriétés voisines et de la voirie.

Il fera son affaire personnelle des établissements de protections, blindages ou autres, afin qu'aucun dommage ou désordre ne soit causé à ces propriétés.

Il devra également les remises en état qui seraient nécessaires après intervention, y compris tous dédommagements aux riverains qui résulteraient de son entreprise.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET REALISATION GROS ŒUVRE	Projet : LES ORMES	
	Epreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage Epreuve E2 U22 : Préparation et organisation de travaux	Session 2018

3.1.3.1.2.6 Emploi d'explosifs

L'emploi d'explosifs est strictement interdit.

3.1.3.1.2.7 Canalisations

L'entrepreneur assurera la protection des canalisations éventuellement conservées pour les besoins du chantier.

3.1.3.1.2.8 Voirie extérieure

Prévue au lot VRD

3.1.3.2 REGLES D'EXECUTION

3.1.3.2.1 Composition des bétons

L'entreprise se référera aux textes en vigueur.

3.1.3.2.2 Béton armé

Les ouvrages suivants sont à prévoir en béton armé :

- les semelles continues et isolées,
- les murs de fondations et sous-sol,
- les refends intérieurs
- les poteaux,
- les chaînages au niveau de chaque plancher,
- les chaînages verticaux,
- toutes les poutres et linteaux,
- tous les planchers compris planchers terrasses,
- tous les balcons loggias,
- les escaliers,
- tous les ouvrages complémentaires pouvant être jugés utiles par l'entrepreneur pour assurer une parfaite exécution,
- etc...

3.1.3.2.3 Plans - Notes de calculs

Les études doivent être établies en conformité avec les règlements et prescriptions techniques en vigueur.

Et suivant étude de structure établie par : **BET S.NICOLAS PEPINIERE D'ENTREPRISE D'ESTER**

TECHNOPOLE IMMEUBLE BOREAL 24, RUE ATLANTIS BP 6972 87069 LIMOGES CEDEX TEL: 05 55 42 64

28 FAX : 05 55 35 25 34 E-MAIL : S.NICOLAS@INGENIEURCONSEIL.FR

L'entreprise devra se rapprocher du bureau d'étude qui lui fournira tous les éléments nécessaires à son étude.

3.1.3.2.4 Béton

Le béton sera homogène exempt de toutes traces de terres ou impuretés et de consistance "béton plastique" pour entourer les armatures (3 cm minimum) et se mouler dans les coffrages.

Il sera vibré et toutes les recommandations des documents techniques seront scrupuleusement respectées.

Les ouvrages définis au présent article comprennent la mise en œuvre des coffrages, des armatures, des étalements, et d'une façon générale, tous les travaux nécessaires à leur parfait achèvement.

L'entrepreneur sera tenu de présenter au bureau de contrôle une étude complète et détaillée de tous les ouvrages BA avant toutes exécutions de ceux-ci.

Sujétions diverses : l'entrepreneur sera tenu de faire toutes les réservations de trous pour scellements, passages des canalisations, pose de fourreaux... suivant plans de détails fournis par les corps d'état intéressés.

Dosage minimum :

350 kg ou davantage suivant les ouvrages de CPJ45 pour 400 l de sable et 800 l de gravillons par m³ de béton mis en œuvre, compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Gravillon et sable de rivière exempts de matières argileuses organiques.

- acier de qualité Thomas,
- bétonnage, enrobage des aciers de 0.03 au minimum,
- vibrage du béton,
- coffrages et étais suffisants pour éviter toutes déformations.
- Prévoir un adjuvant d'étanchéité pour les murs béton contre terres.

Résistance des bétons

Suivant réglementation en vigueur.

Essais des bétons

Si toutefois ces bétons ne donnaient pas la résistance souhaitée à la date considérée, il sera procédé, aux frais exclusifs de l'entreprise à des essais complémentaires sur tous les ouvrages béton armé déjà réalisés.

Dans le cas où les résistances à 90 jours ne seraient pas atteintes, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de faire reprendre, démolir ou renforcer les parties d'ouvrages ne satisfaisant pas aux prescriptions.

3.1.3.2.5 Réservations

Afin d'éviter tous percements ultérieurs, l'entrepreneur devra réserver en cours d'exécution de ses ouvrages, toutes les traversées nécessaires aux fluides ou autres, ainsi que fournir et poser tous fourreaux utiles, suivant les indications fournies par les autres corps d'état.

Dans le cas où les entrepreneurs de second œuvre dûment contactés n'auraient pas fourni les plans nécessaires ou auraient fourni des renseignements erronés, ces entrepreneurs seraient alors responsables et devraient exécuter les percements, feuillures...à leur tors, frais, risques et périls avec tous les raccords nécessités par leur intervention.

3.1.3.2.6 Prise de terre

Avant le coulage du béton de fondation, l'entreprise devra s'assurer de la pose en fond de fouille du conducteur cuivre de prise de terre, à réaliser par l'électricien.

3.1.3.3 FONDATIONS

3.1.3.3.1 Implantation des Ouvrages

Se reporter à l'article 3.1.3.1.1

3.1.3.3.2 Conception des fondations

Se reporter à l'article 3.1.2.4

3.1.3.3.3 Gros béton

Sans objet

3.1.3.3.4 Semelles filantes et isolées

Exécution de semelles filantes et isolées en béton armé dosé à 350 KG de CPJ45, y compris toutes sujétions de ferrallages, coffrages...

3.1.3.3.5 Arase étanche

A l'arase des fondations, il sera exécuté une chape d'étanchéité au mortier de ciment hydrofuge, afin d'éliminer tous risques de remontée d'eau par capillarité.

3.1.3.3.6 Sujétions diverses

Pour tous les ouvrages en fondations, l'entrepreneur doit tous les coffrages, étalements, etc... Nécessaires, les épuisements d'eaux éventuels et toutes sujétions en découlant dans la profondeur forfaitaire.

Sous toutes les fondations en béton armé, il sera coulé un béton de propreté de 0.05 d'épaisseur.

Suivant les plans de détails fournis par les entreprises intéressées, les fourreaux constitués par des tuyaux de PVC de diamètres appropriés seront posés lors de l'exécution des semelles, voiles pour les passages des câbles électriques, PTT, réseau câblé, des canalisations d'alimentations d'eau et de gaz d'évacuation EP, EU-EV, arrosage, et tous autres fluides, etc...

3.1.3 4 OSSATURES EN SOUS-SOL

3.1.3.4.1 Poteaux - Poutres – Linteaux - corbeaux

Tous poteaux, poutres, linteaux et corbeaux seront en béton armé brut de décoffrage.

3.1.3.4.2 Refends longitudinaux et transversaux

Les refends seront en béton armé banché bruts de décoffrage.

3.1.3.4.3 Murs périphériques compris murs de descente au sous-sol

Les murs seront exécutés en béton armé (banchés ou prémurs) et comprendront éventuellement toutes sujétions de fouilles, de coulage en place et éventuellement de blindage.

3.1.3.4.4 Incorporation de produit hydrofuge - étanchéité

Pour les murs contre terrier, il sera prévu un adjuvant hydrofuge dans les bétons.

Pour les autres murs, il sera prévu une étanchéité extérieure avec protection par Delta MS et bande trapco.

3.1.3.4.5 Aspect des ouvrages en béton armé

L'aspect de ces ouvrages en béton armé devra être absolument parfait, toutes balèbres enlevées.

Si l'aspect laissait à désirer, un enduit pelliculaire serait exécuté sur ces ouvrages par l'entrepreneur du présent lot.

3.1.3.4.6 Joints de dilatation

1) Réalisation d'un joint de dilatation selon plans architecte et BET Technique avec mise en place d'un polystyrène de 2 cm et d'un fond de joint.

2) Il sera mis en place pour assurer les joints de dilatation entre le bâtiment de garage et le bâtiment habitation un caoutchouc spécial empêchant les pénétrations d'eau au niveau du sous-sol.

3.1.3 5 OSSATURES EN ELEVATIONS

3.1.3.5.1 Poteaux - Poutres – Linteaux

Tous poteaux, poutres et linteaux seront en béton armé brut de décoffrage.

3.1.3.5.2 Refends, transversaux en béton armé banché de 18 cm

En béton banché armé de 18 cm selon plans BA établis par **BET S.NICOLAS PEPINIERE D'ENTREPRISE D'ESTER TECHNOPOLE IMMEUBLE BOREAL 24, RUE ATLANTIS BP 6972 87069 LIMOGES CEDEX TEL:**

05 55 42 64 28 FAX : 05 55 35 25 34 E-MAIL : S.NICOLAS@INGENIEURCONSEIL.FR

Localisation:

Selon plans : - refends intérieurs

Nota : Les acrotères seront en béton banché armé présentant des joints de dilatation traités avec des joints à la pompe de catégorie 1.

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET REALISATION GROS ŒUVRE	Projet : LES ORMES	
	Epreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage Epreuve E2 U22 : Préparation et organisation de travaux	Session 2018

3.1.3.5.3 Aspect des ouvrages vus

L'aspect de ces ouvrages en béton armé devra être absolument parfait, toutes balèbres enlevées.

Si l'aspect laissait à désirer, un enduit approprié et accepté par le bureau de contrôle et le Maître d'Œuvre serait exécuté sur ces ouvrages par l'entrepreneur du présent lot.

3.1.3.5.4 Ragréages et ponçages des murs

Tous les murs banchés en béton armé, de même que les poteaux, au fur et à mesure de l'avancement devront être soigneusement ragrés et poncés.

3.1.3.5.5 Cueillis

L'attention est attirée par le fait que les cueillis devront être parfaitement rectilignes et ne présenter aucune défectuosité et être traités à l'avancement.

3.1.3.5.6 Joints de dilatation

Les joints de dilatation seront assurés par un polystyrène de 0.02 d'épaisseur avec traitement approprié du fond de joint.

3.1.3.5.7 Les ponts thermiques

Afin d'éviter tous désagréments futurs par les ponts thermiques, toutes dispositions et précautions devront être prises au niveau des planchers avec fourniture et mise en place d'une planelle isolante (selon étude thermique réalisée par ABM ENERGIE CONSEIL) : planelles de rive en brique avec RP = 0,50.

3.1.3.5.8 Voiles et murs en partie supérieure des immeubles

Sans objet.

3.1.3 6 SOLS ET PLANCHERS

3.1.3.6.0 Etude de sol

Se reporter à l'étude de sol établie par **GINGER CEBTP ZAC MENDES FRANCE 22, RUE JEAN FRANCOIS**

CAIL 79000 NIORT TEL : 05 49 08 13 12 FAX : 05 55 24 31 44 E-MAIL :

CEBTP.NIORT@GINGERGROUPE.COM

3.1.3.6.1 Dallages

Se reporter à l'étude de sol : dallages.

Suivant étude de sol établie par le GINGER CEBTP, et les plans techniques établis par **BET S.NICOLAS**

PEPINIERE D'ENTREPRISE D'ESTER TECHNOPOLE IMMEUBLE BOREAL 24, RUE ATLANTIS BP 6972

87069 LIMOGES CEDEX TEL: 05 55 42 64 28 FAX : 05 55 35 25 34 E-MAIL :

S.NICOLAS@INGENIEURCONSEIL.FR

3.1.3.6.1.1 Dallage niveau bas sous-sol

Exécution de dallages sur terre-plein ; les travaux comprendront après exécution des plateformes par le lot VRD :

- réglage du fond de forme,

- une couche de 3 cm de sable

- un film polyane de 150 microns d'ép. Recouvrement des lès de 30 cm minimum,

. Un dallage en béton d'épaisseur selon étude béton armé y compris treillis soudés, finition, lissée à la truelle mécanique.

Localisation :

- dallage en sous-sol y compris rampe d'accès au sous-sol

Nota 1 : Il sera réalisé une cunette sur la périphérie du sous-sol pour récupérer les éventuelles eaux qui ne pourraient pénétrer avec siphon de sol et raccordement sur le réseau EU EV.

3.1.3.6.1.2 Dallage à rez de chaussée

Sans objet

3.1.3.6.2 Planchers Béton

Suivant étude BA, les planchers seront réalisés en prédalles précontraintes selon étude BA avec traitement spécifique des joints.

Les planchers seront bruts et présenteront un défoncé de 6 cm.

Sont compris toutes les réservations et trémies nécessaires. Toutes dispositions devront être prises à cet effet.

Nota :

1) Réalisation d'une dalle pleine pour les planchers terrasses finition lissée.

2) Les planchers du bâtiment devront être coupe feu 1 heure.

3) Le plancher haut du sous-sol sous bâtiment d'habitation devra être coupe feu 2H et présentera un défoncé de 11 cm pour la réalisation des chapes et la pose du carrelage (finition brute).

4) Les balcons préfabriqués seront levés et mis en place avec des gardes corps ou avec des protections règlementaires (voir PGC).

5) Le plancher parking du RDC devra présenter une pente de 1,5%.

6) Le plancher sur sous-sol parking au droit de la voirie à RDC doit pouvoir supporter le passage de charges roulantes (camions).

7) Plancher incliné au-dessus de la descente au sous-sol.

3.1.3.6.3 Isolation en sous-face de plancher

Art supprimé : se reporter au lot n°4.

3.1.3.6.4 Balcons

Dalle pleine de béton armé, finition lissée, y compris goutte d'eau périphérique défoncé extérieur sur une largeur de 30

cm et une profondeur de 5 cm avec caillebotis métallique galvanisé 60 microns à mailles inférieures à 2 cm.

Nota 1 : les balcons devront être mis en place avec les gardes corps métalliques ou avec des protections règlementaires (voir PGC) .

Nota 2 : Les balcons devront être désolidarisés par des rupteurs.

Nota 3 : les balcons devront être accessibles aux personnes à mobilité réduite.

3.1.3.6.5 Ragréages et ponçages des plafonds et des murs

Tous les plafonds et murs apparents en béton armé, au fur et à mesure de l'avancement, devront être soigneusement ragrés et poncés, tous défauts et cueillis repris, tous joints de prédalles traités.

Localisation :

Sous faces des planchers dalles pleines

Sous faces balcons

3.1.3.6.6 Chapes

Sans objet (lot carrelages).

3.1.3 7 MACONNERIES INTERIEURES

3.1.3.7.1 Elévations

3.1.3.7.1.1 Murs en agglomérés de ciment

Les murs non doublés seront particulièrement soignés et parfaitement jointoyés.

3.1.3.7.1.2 Murs en agglomérés de ciment de 0.10 creux

Réalisation de murs localisés ci-après, en agglomérés creux de ciment de 0.10 d'ép. hourdés au mortier de ciment.

Localisation :

- mur séparatif toute hauteur intérieure au pourtour des cages d'escalier

3.1.3 8 FACADES

3.1.3.8.1 Murs en briques creuses de 0.20 creux

Maçonneries en Calibric Th 20 (R = 1,05) de 0.20 d'ép. hourdés à la colle y compris chainages verticaux et horizontaux.

Localisation : suivant étude BA pour :

Remplissage et fermeture de l'ensemble des façades de l'immeuble.

3.1.3 9 RAVALEMENTS ET ENDUITS

3.1.3.9.1 Enduits extérieurs

A la charge du lot 2 Ravalements.

3.1.3.9.2 Enduits au mortier de ciment

Réalisation d'un enduit au mortier de ciment finement feutré sur l'ensemble des murs en briques suivants :

. Local poubelles (Prévoir des gorges arrondies verticales et horizontales).

3.1.3.9.3 Enduit sur soubassements

Sans objet.

3.1.3.9.4 Seuils

Exécution de seuils en béton moulé avec nez passés au fer, façon de pente, finition lissée, y compris toutes sujétions de relevés.

Exécution de seuils négatifs au droit des portes fenêtres d'accès aux balcons terrasses.

3.1.3.9.5 Appuis

Les appuis de baies seront exécutés en béton blanc moulé dans des coffrages métalliques, compris toutes sujétions de rejingot, façons de pente et de larmier, oreilles.

Localisation :

- chaque fenêtre

3.1.3.9.6 Chaperons

Fourniture et pose de chaperons blancs avec goutte d'eau tant côté extérieur qu'intérieur.

Localisation :

Sur les murs en relevé périphérie du site.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET REALISATION GROS ŒUVRE	Projet : LES ORMES	
	Epreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage Epreuve E2 U22 : Préparation et organisation de travaux	Session 2018

3.1.3 10 ESCALIERS ET EMMARCHEMENTS

3.1.3.10.1 Escaliers hélicoïdaux

Fourniture et pose d'escaliers préfabriqués en béton armé à mettre en place dans une trémie rectangulaire.

Fût en béton à rajouter pour escalier R+4 sur une hauteur de 1 ml.

Finition lissée des sous-faces d'escaliers et paliers, marches et contre marches avec nez arrondis pour recevoir un revêtement souple collé.

Hauteurs à monter selon plan.

Nota 1 :

- Désolidarisation impérative des marches des parois verticales.

3.1.3.10.2 Escaliers droits

Sans objet.

3.1.3 11 TOITURES TERRASSES

3.1.3.11.1 Acrotères

Réalisation d'acrotères en béton armé au pourtour des terrasses compris joints.

3.1.3.11.2 Forme de pente

Il sera exécuté une forme de pente avec 1,5 cm/m pour les terrasses sur parking couvert.

3.1.3.11.3 Travaux en complément d'étanchéité

L'entrepreneur du présent lot devra tous les cueillis, ragréages de béton, etc...nécessaires aux relevés d'étanchéité et ce, conformément au DTU.

3.1.3 12 VENTILATION

3.1.3.12.1 Ventilation

Toutes sujétions de réservations, calfeutrements et scellements à charge du présent lot :

Local poubelle :

- Conformément aux plans, il sera prévu, afin d'assurer la ventilation du local, la réalisation de réservations 30/30 en VB-VH avec fourniture et pose d'un grillage anti moustiques fixé sur bâti dormant métallique scellé.

Local entretien

Prévoir une VB et une VH 10/20

Local vélos poussettes:

Prévoir une VB et une VH 10/20

Gaine ascenseur : par bâtiment :

- ventilations machineries : mise en place de ventilations hautes en aluminium anodisé CF 1H de sections appropriées.

Gaine de désenfumage parking:

Gaines maçonnées en béton pour ventilation du parking U2 de 1,25 m² chacune.

Réalisation de deux gaines maçonnées ou BA de 1,25 m² de section chacune pour ventilation du parking enterré compris ouvrages verticaux en BA couvertures en BA et grilles sous-sol et sur souche.

3.1.3 15 TRAVAUX EXTERIEURS

3.1.3.15.1 Longrine en béton à l'entrée au site

Réalisation d'une longrine pour support de portail coulissant, gros béton, ferrailage haut et bas, réservation pour le rail, chape lissée incorporée.

Localisation:

- à l'entrée du site sur rue.

3.1.3.15.2 Héberges

Sans objet.

3.1.3.15.3 Conduits de fumée voisins

Sans objet.

3.1.3.15.4 Jardinières

Sans objet.

3.1.3.15.5 Chasse roues

Selon plans réalisation de chasse roues en béton dans rampe pour accéder au parking enterré.

3.1.3.15.6 Murs pourtour les propriétés

Réalisation d'un mur sur le pourtour de la propriété chainages verticaux et horizontaux et réalisation d'un chaperon saillant en béton blanc.

3.1.3.15.7 Muret sur rue de Rochefort

Le mur ayant été dérasé à une hauteur de 060, il sera nécessaire :

- de le reconstituer là où se trouve l'accès actuel

- de reprendre les têtes de mur au droit des deux accès au site :

- accès pour parking de surface

- accès pour sous-sol

- de couvrir d'un chaperon en béton blanc sur le muret

3.1.3.16.4 Ascenseur

Par bâtiment :

La gaine ascenseur sera exécutée en béton armé et comprendra :

- sa fosse et son radier en béton armé hydrofugé dosé à 600 kgs et un cuvelage.

- les parois verticales en béton banché armé (parois qui pourront être éventuellement préfabriquées),

- les fourreaux de liaisons,

- la dalle de couverture de la gaine,

- les crochets de service et de support de la dalle en gaine,

- la fourniture et pose d'une décompression en partie supérieure de la gaine avec sortie en toiture

coupe feu 1 heure suivant rapport QUALICONSULT, chapeau chinois,

- les gaines de ventilations hautes de la machinerie, déjà définies,

- les raccords au droit des seuils.

Nota : une protection intérieure de la fosse devra être prévue contre les pénétrations d'eau éventuelles.

3.1.3 17 ELEMENTS COMPLEMENTAIRES

L'entreprise doit chiffrer à part tous les travaux qu'elle estime nécessaire à un complet et parfait achèvement des ouvrages.

Les descriptions des travaux indiquées au présent CCTP ne sont pas limitatives. L'entreprise doit comprendre dans son offre globale et forfaitaire tous les travaux nécessaires à une exécution complète et parfaite des ouvrages faisant l'objet du présent lot et ne pourra se prévaloir d'une omission quelconque dans le devis descriptif et les plans.

3.2.3.1 Enduits extérieurs type Monocouche en partie courante

Les enduits extérieurs sur les parties vues des bâtiments et murs, seront réalisés avec un enduit monocouche.

3.2.3.1.1.5 Finition grattée sur support

3.2.3.1.1.5.1 Support n'assurant pas lui-même son imperméabilisation :

Une seule passe de 15 mm environ dressée à la règle et lissée horizontalement à la lisseuse inox. Le grattage s'effectue selon les conditions climatiques, de 2 à 16 heures après lissage, avec un grattoir à pointes. L'épaisseur moyenne finie sera de 12 mm d'épaisseur (10 mm mini ponctuellement) selon les règles édictées par le CSTB.

3.2.3.1.1.5.2 Support assurant par lui-même son imperméabilisation :

Ces supports sont : béton lisse ou maçonnerie revêtu d'un corps enduit.

Après humidification préalable du support et projection d'un gobetis d'accrochage pour éviter le bullage et uniformiser le support (surtout dans le cas de béton particulièrement lisse), application d'une couche décorative en épaisseur nécessaire et suffisante pour obtenir l'aspect recherché sans indication d'épaisseur minimale. (Finition grattée).

Localisation :

Les bâtiments collectifs A et B.

Autres :

- les murs sur le pourtour du site côté intérieur et extérieur.

Nota : les enduits seront arasés à moins 15 centimètres en dessous du niveau fini du rez de chaussée.

3.2.3.2 Enduits des tableaux – sous linteaux

Les tableaux et sous-linteaux recevront un enduit de finition identique à celui des façades mentionné à l'article 3.24

A.3.1.

3.2.3.3 Joints de dilatation

Fourniture et mise en place d'un fond de joint et d'un joint Tégo.

Localisation : - Entre les bâtiments A et B.

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT ORGANISATION ET REALISATION GROS ŒUVRE	Projet : LES ORMES	
	Epreuve E2 U21 : Analyse technique d'un ouvrage Epreuve E2 U22 : Préparation et organisation de travaux	Session 2018