



# Cahier des **C**lauses **T**echniques **P**articulières (CCTP)

LOT 01 : Gros œuvre

---

## Mandant

**Hopital Marin d'Hendaye**

AP-HP – BP 411

64704 HENDAYE Cedex

## Site objet de l'étude

**Réhabilitation complète du Bâtiment ADMINISTRATION**

Route de la corniche

64700 HENDAYE

## Références

Dossier : A24-188

Date : 19-Mai-2025

Indice : A

## SAS 3MA INGENIERIE CONSEIL

Hall A, 31 Avenue de l'Aquitaine – 64100 Bayonne  
05.54.03.02.70

3maic@groupe-ic.fr  
groupe-ic.fr

RCS BAYONNE : 799 374 707  
TVA Intracommunautaire : FR20 799 374 707  
APE : 7112 B – SIRET : 799 374 707 00021  
CAPITAL SOCIAL : 1000 €  
Bamil Bayonne Maignon  
IBAN : FR76 1795 9000 2577 2860 2100 195  
BIC : BAMYFR22XXX

## Table des matières

1	GENERALITES .....	4
1.1	DOSSIER D'APPEL D'OFFRE .....	4
1.2	GENERALITES - GROS ŒUVRE .....	4
1.2.1	Spécifications générales .....	4
1.2.2	Spécifications générales techniques .....	10
1.2.3	Prescriptions techniques de démolition.....	20
2	DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	22
2.1	NOMENCLATURE SOMMAIRE DES OUVRAGES.....	22
2.2	TRAVAUX PREALABLES - INSTALLATION DE CHANTIER .....	23
2.2.1	Etude d'exécution et D.O.E. ....	23
2.2.2	Constat d'Etat des lieux par Huissier .....	23
2.2.3	Panneau de chantier.....	23
2.2.4	Préparations de chantier .....	23
2.2.5	Implantation .....	24
2.2.6	Niveau de référence .....	24
2.2.7	Escalier d'accès aux étages.....	24
2.2.8	Energies de chantier .....	24
2.2.9	Protections diverses et stabilité provisoire des ouvrages.....	24
3	DESCRIPTION DES OUVRAGES .....	25
3.1	DEMOLITIONS .....	25
3.1.1	Note sur le désamiantage / déplombage .....	25
3.1.2	Démolitions interieures .....	25
3.2	TRAITEMENT ANTI-PARASITE DES SOLS .....	26
3.3	CANALISATIONS - RESEAUX .....	27
3.3.1	Tranchées techniques.....	27

3.3.2	Saignées dans plancher bas existant .....	27
3.3.3	Canalisations d'évacuation .....	27
3.3.4	Fourreaux TPC .....	28
3.3.5	Essais.....	28
3.3.6	Dommmages éventuels .....	28
3.3.7	Evacuation des terres .....	28
3.3.8	Dévoiemnt des réseaux dans l'emprise du projet.....	28
<b>3.4</b>	<b>INFRASTRUCTURE - FONDATIONS.....</b>	<b>29</b>
3.4.1	Longrines .....	29
3.4.2	Création de réservations en dalle basse .....	29
3.4.3	Traversée de murs .....	29
<b>3.5</b>	<b>TRAVAUX SUR STRUCTURE EXISTANTE.....</b>	<b>30</b>
3.5.1	Percements de murs porteurs.....	30
3.5.2	Traversée de murs .....	30
3.5.3	Reprise des maçonneries existantes conservées .....	30
3.5.4	Reprise des ouvrages beton conserves .....	31
<b>3.6</b>	<b>ELEMENTS DIVERS.....</b>	<b>32</b>
3.6.1	Appuis et seuils.....	32
3.6.2	Enduits de façade .....	32
<b>4</b>	<b>COMPLEMENTS ENTREPRISE.....</b>	<b>33</b>

# 1 GENERALITES

## 1.1 DOSSIER D'APPEL D'OFFRE

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent C.C.T.P
- Les documents s'appliquant à l'ensemble des corps d'état (l'ensemble des CCTP et plans de tous les lots)
- Les plans de principe de construction établis par le BET 3MA IC
- Les plans d'architectures et pièces techniques. (y compris plan topographique, plan de masse, ...)

## 1.2 GENERALITES - GROS ŒUVRE

### 1.2.1 SPECIFICATIONS GENERALES

#### 1.2.1.1 PRESCRIPTIONS DIVERSES

Le présent document ne traite que du lot GROS ŒUVRE.

La division par lots ne saurait être en aucun cas une limite aux travaux de chaque corps d'état. Elle n'est qu'une méthode technique pour la description de l'ensemble des travaux et les Entreprises ne sauraient s'en prévaloir pour ne pas exécuter les ouvrages non décrits, mais indispensables à la bonne finition ou au bon fonctionnement de leurs installations.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prévoir dès la consultation et d'exécuter tous les travaux nécessaires à une finition complète des ouvrages conformément aux règles de l'Art.

Toute omission quelle qu'elle soit ne pourra en aucun cas faire l'objet d'une majoration du marché. Il devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications portées sur les plans (aucune cote ne devra être prise à l'échelle).

Il ne pourra en aucun cas modifier quoi que ce soit au projet de l'Architecte mais devra signaler toute modification qu'il jugerait utile d'y apporter ou demander tout renseignement complémentaire sur les points qui sembleraient douteux ou incomplets.

En cas de manquement à ces prescriptions, il deviendra responsable de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient.

L'entrepreneur prendra connaissance de la teneur de tous les autres lots, et l'exécution de son propre lot devra être assurée en parfaite collaboration avec les autres entrepreneurs, permettant ainsi la coordination avec les divers corps d'état : communication de toutes réservations nécessaires en particulier.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune majoration du fait de sujétion provoquée par un autre corps d'état. L'entrepreneur du présent lot se reportera pour toute sujétion particulière : revêtement, enduit ... aux chapitres correspondants du CCTP.

L'entreprise devra dans tous les cas dénoncer les oublis et les mises en œuvre qui ne seraient pas conformes aux règles de l'Art, et avoir sollicité, en cas de doute, tous les renseignements de la part de l'Equipe Technique.

Le présent document n'a pas la prétention de décrire d'une manière complète tous les travaux nécessaires à l'exécution de l'ouvrage. Aussi, l'entreprise s'engage à exécuter les éléments non décrits mais indispensables à la bonne finition des travaux.

#### 1.2.1.2 QUALIFICATIONS

L'entrepreneur devra justifier d'une qualification en état de validité correspondant aux normes définies par l'organisme professionnel des qualifications et de classification du bâtiment et des activités annexes (OPQCB)

#### 1.2.1.3 EVALUATION DES TRAVAUX

L'entreprise devra remettre pour l'ensemble des travaux considérés un prix global et forfaitaire.

L'Entreprise est réputée avoir visité les lieux et en connaître l'état et les contraintes.

L'entrepreneur demeurera responsable des quantités, prix unitaires et évaluation de l'ensemble des travaux figurant sur le devis quantitatif joint à son Acte d'Engagement.

#### 1.2.1.4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

Le BET Structure devra la fourniture de tous les plans d'exécution et notes de calculs nécessaires à la réalisation des ouvrages. Ces plans concerneront les formes, coupes et armatures des ouvrages et seront diffusés en 3 exemplaires

- 1 exemplaire : Bureau de contrôle
- 1 exemplaire : Architecte
- 1 exemplaire : Maître d'Ouvrage

Ces plans devront être soumis en temps utile pour vérification par le bureau de contrôle avant exécution. Pour toutes modifications apportées aux documents fournis par le Maître d'œuvre, l'entrepreneur fournira les plans d'exécution correspondants. Cependant l'ensemble des réseaux à mettre en œuvre par l'entrepreneur chargé du présent lot sera relevé au fur et à mesure de l'exécution par attachements sur les plans. Ces attachements indiqueront non seulement les chemins définitifs suivis mais également les sections, la nature et les pentes de ces réseaux, le niveau et les sections des regards de visite. Ces attachements (réalisés par l'entreprise de gros œuvre) devront être soumis au Concepteur avant le remblaiement définitif des tranchées.

#### 1.2.1.5 SONDAGES - RESISTANCE DU SOL

La présente opération n'a pas fait l'objet d'étude géotechnique.

#### 1.2.1.6 HYPOTHESES DE CALCULS

Les surcharges d'exploitation prévue sont conformes à l'eurocode 1 EN 1991-1-1.

Les charges permanentes à prendre en compte sont celles inhérentes aux revêtements de sol, aux isolations, aux cloisons de distribution et aux faux plafonds.

La stabilité au feu et le degré coupe-feu des planchers courants seront définis par le bureau de contrôle.

Vent région 2 site exposé

Neige région A2

Zone sismique : 3 (niveau d'aléa moyen)

Catégorie d'importance : II

#### 1.2.1.7 MISSION D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études et plans d'exécution de chantier seront établis par un Bureau d'études Structures spécialisé.

Les études d'exécution seront à la charge de l'entreprise adjudicataire du lot GO.

L'Entrepreneur sera tenu de vérifier les côtes de tous les plans.

Aucune dimension ne sera prise à l'échelle sur les plans, détails ou schéma établis par le Maître d'Œuvre ou le B.E.T.

En cas de doute, d'erreur ou d'omission, l'Entrepreneur devra se mettre en rapport avec ces derniers avant toute exécution.

L'Entrepreneur du présent lot devra, avant toute exécution, se procurer les plans de réservations des corps d'état secondaires afin d'en tenir compte au cours des travaux, ou bien en faire la synthèse et les transmettre au B.E.T. qui les répercutera sur les plans d'exécutions.

Ces plans de réservations devront comporter les sections et l'implantation exacte des trous, scellements, etc.

Les modifications imposées par le contrôleur technique seront respectées sans donner lieu à supplément de prix.

En aucun cas l'aspect architectural du projet ne sera modifié sans le consentement de l'architecte.

#### 1.2.1.8 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.) :

L'entrepreneur sera tenu de fournir, au Maître d'Œuvre, les plans de récolement, fiches techniques, DIUO, etc. de ses ouvrages, en fin de chantier (voir le nombre d'exemplaires demandés dans les pièces communes). Ces exemplaires seront composés de documents papiers et fichiers informatiques (2 clé USB). Le D.O.E. sera présenté sous forme de classeurs parfaitement organisés avec intercalaires de séparation et sommaire de présentation.

L'entrepreneur soumettra, dans un premier temps, un exemplaire à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre avant de fournir la totalité des exemplaires.

#### 1.2.1.9 INSTALLATION DE CHANTIER

Avant toute intervention et avant tout apport de matériel et matériaux sur le chantier, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du Concepteur et du coordonnateur SPS, le plan d'installation du chantier dans ses diverses phases d'exécution. Ce plan fera apparaître l'implantation des constructions provisoires de chantier pour l'ensemble des corps d'état, l'implantation des matériels nécessaires à l'entreprise (grue, centrale à béton, etc) et les zones réservées au stockage des matériaux et gravois. Un soin tout particulier sera apporté à l'implantation de ces zones et de leur accès dans le respect de l'environnement.

Les installations de chantier seront déplacées autant que nécessaire pour maintenir le chantier en activité suivant l'avancement des travaux, suivant le planning tous corps d'état et les exigences du maître d'ouvrage.

L'ensemble de ces installations provisoires sera enlevé et les lieux restitués dans leur état d'origine en fin de chantier, faute de quoi la Réception des travaux ne pourrait être prononcée.

Le présent marché doit :

- Les démarches auprès des services municipaux pour l'autorisation d'occupation ou de fermeture temporaire de voies publiques et la signalétique réglementaire (si nécessaire).
- Les protections nécessaires pour la circulation externe au chantier et clôtures spécifiques, clôture opaque et anti-effraction en périphérie du chantier, avec panneaux d'informations piétons (chantier interdit au public, danger de mort).
- Les circulations internes localisées par lisses en planches ou cordage tendu (fléchage et rubalise insuffisants).

L'entrepreneur mettra en œuvre tous les moyens d'étalement, butonnage, échafaudages, mesures de mise en sécurité provisoire des ouvrages, garde gravois, barrières de sécurité, protections individuelles et collectives contre les chutes d'objets et de personnes, qui s'avèreront nécessaires pour la bonne exécution des travaux dans le respect des normes en vigueur et de l'environnement. Il aura à sa charge les plans d'études et notes de calculs nécessaires à la réalisation de ces travaux (y compris phasage des travaux, justification de la stabilité des structures pendant les phases provisoires). Ces plans seront soumis au visa de la Maîtrise d'œuvre avant l'exécution.

L'entrepreneur prendra toutes les mesures et précautions nécessaires pour éviter que les travaux n'affectent les ouvrages existants conservés. Il devra réparer à ses frais toutes les dégradations qu'il aura pu causer à ceux-ci durant les travaux et notamment par manque de protections.

En fin de travaux, l'ensemble du chantier sera livré propre et débarrassé de tous gravats ou matériaux de démolition.

Il sera formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions.

---

#### 1.2.1.10 RESPECT DU VOISINAGE

L'entrepreneur du présent lot, pendant toute la durée du chantier prendra ses dispositions pour respecter sous toutes ces formes le voisinage ou la mitoyenneté dans tous ces aspects juridiques, administratifs et pratiques.

Il organisera en conséquence ses travaux en tenant compte de toutes les sujétions que le respect inconditionnel du voisinage et des utilisateurs de l'enceinte de l'hôpital Marin impose : clôtures de chantier, palissades, protections diverses...

Si par son intervention dans l'exécution des ouvrages qui lui sont confiés, naissait un litige entre les différents voisins, à proximité de l'enceinte de l'hôpital Marin, l'entrepreneur responsable du présent lot admet de se substituer au Maître d'ouvrage et au concepteur pour régler tout contentieux né de l'exécution de ces travaux.

---

#### 1.2.1.11 AUTORISATION DE VOIRIE

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'ensemble des démarches nécessaires à l'obtention des autorisations diverses de voirie auprès des services compétents de la Municipalité.

L'entreprise devra informer les services techniques de la Municipalité du démarrage des travaux et se soumettre aux obligations diverses imposées par la réglementation locale.

---

#### 1.2.1.12 BUREAU DE CHANTIER

Une base vie est mis à disposition par l'hôpital Marin incluant un bureau de chantier clos, éclairé et chauffé, équipé d'une table et de sièges permettant le bon déroulement des réunions hebdomadaires de chantier.

---

#### 1.2.1.13 AFFICHAGE DES PLANS

L'ensemble des plans mis à jour de l'opération devra être regroupé dans le bureau de chantier. Seront affichés, en permanence, les plans généraux et les plans correspondant à l'intervention du moment de l'entreprise du présent lot ainsi que le calendrier d'exécution.

#### 1.2.1.14 SECURITE ET HYGIENE DE CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot devra :

- Le respect du règlement de police sur le transport des terres
- Le nettoyage et entretien des voiries bordant l'opération
- Se conformer au règlement du Ministère de l'Equipeement concernant la protection des fouilles et des talus suivant le type de terrain.
- La protection des fouilles sur la zone de circulation
- Les clôtures et la signalisation de chantier
- Tous les panneaux de signalisation demandés par la Police
- Le respect des règles sanitaires et de co-activités imposées par les organismes compétents pour lutter contre de la pandémie de COVID 19

L'entrepreneur devra veiller à ce que la sécurité du chantier soit assurée vis à vis des tiers conformément à la législation en vigueur, tant pendant les heures de travail sur le chantier qu'en dehors de ces heures. Il devra prendre en conséquence toutes les dispositions matérielles nécessaires, en particulier :

- Une base vie est mis à disposition par l'hôpital Marin incluant WC, lavabos, vestiaires et réfectoire pour l'ensemble des entreprises. Nettoyage régulier à prévoir.
- La mise en place de protections collectives contre les chutes de hauteur : installées par le présent lot, maintenance TCE. Ces protections seront enlevées au dernier moment par l'entreprise chargée d'installer les protections définitives.
- L'Electricité : sera conforme à la directive définissant les prescriptions de sécurité relatives aux Les installations électriques de chantier (édition OPPBTP n°262 A 84, n° ISBN : 2 7354 0053 0 n° de classement G 100 AC 1)
- Eau : alimentation en eau potable du chantier
- Le traitement des déchets de chantier : les déchets issus du chantier seront à intégrer dans les filières agréées avec bordereau de suivi. Les bennes seront gérées par le maçon avec une gestion par compte prorata.

#### 1.2.1.15 ETAT DES LIEUX

L'entreprise est réputée par le fait d'avoir remis son offre :

- S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc. des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucune Entreprise ne pourra donc faire valoir un manque d'informations quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.



#### 1.2.1.16 DIAGNOSTIC AMIANTE AVANT TRAVAUX

Le diagnostic amiante avant travaux est obligatoire pour tout bâtiment dont le permis de construire a été délivré avant le 01/07/1997 et dans lequel il est réalisé des travaux.

Le maître d'ouvrage est tenu de faire réaliser ce diagnostic par une entreprise certifiée avant toute intervention. Ce dernier doit tenir à disposition des entreprises intervenantes un rapport indiquant le repérage des matériaux contenant de l'amiante et les risques encourus. L'entrepreneur utilisera ce rapport pour adapter les modes opératoires et la protection de ces salariés.

L'entrepreneur sera contractuellement tenu de prendre toutes dispositions nécessaires pour respecter impérativement et strictement la réglementation en vigueur relative à l'amiante.

#### 1.2.1.17 CONSTAT D'ETAT DES LIEUX

A la réception de l'ordre de service, l'entrepreneur du présent lot fera établir à ses frais un constat contradictoire d'état des lieux, des propriétés voisines et du domaine public bordant l'opération, par un Huissier assermenté en ayant soin de faire appeler toutes les personnes physiques de près ou de loin qui pourraient exercer un recours du fait des travaux.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions auprès de son assureur afin de couvrir les désordres éventuels causés sur les fonds voisins. Un constat sera également établi à la diligence et aux frais de l'entrepreneur du présent lot pour établir que les conditions de prise de possession du chantier sont conformes aux prévisions. Après ce constat, l'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation auprès du Maître d'Ouvrage.

#### 1.2.1.18 COMPTE PRORATA

Il n'est pas prévu dans le présent marché de mise en place de compte prorata.

En effet, pour ces interventions, chaque entreprise sera responsable de :

- L'évacuation et du traitement de ces déchets.
- Le nettoyage de chantier pour leurs propres travaux et ce au fur et à mesure de leur avancement.
- La protection et l'hygiène de chantier lors de ces interventions
- La remise en état éventuelle des abords du chantier
- Les frais d'occupation du trottoir ou de voirie jusqu'au hors d'eau éventuellement nécessaire suivant besoin de chantier

Les consommations d'eau, d'électricité et de téléphone seront prises en charges par la maîtrise d'ouvrage. Il sera mis en place des compteurs divisionnaires pour l'eau, l'électricité, le téléphone. Cette opération sera à la charge des lots concernés (Electricité et Plomberie).

#### 1.2.1.19 IMPLANTATION

Les bases de l'implantation sont à la charge du présent Lot. Le repère général d'altitude de référence sera mis en place en début de travaux par l'entrepreneur du présent lot.

#### 1.2.1.20 NIVEAUX

L'entrepreneur de gros-œuvre est tenu de battre un trait de niveau à 1m du sol fini de chaque plancher et ce à chaque stade de la construction. Il en assume seul la responsabilité et l'entretien pendant toute la durée des travaux. Il veillera à utiliser des produits effaçables sur les bétons restants bruts de décoffrage.

## 1.2.2 SPECIFICATIONS GENERALES TECHNIQUES

### 1.2.2.1 REGLEMENTS -NORMES –PRESCRIPTIONS

Les listes ci-dessous ne sont pas limitatives et ne sauraient dispenser de l'application des règlements en vigueur à la date des travaux de construction. Tous les textes normatifs relatifs aux ouvrages du marché sont applicables et en particulier :

DTU 12	: Terrassement pour le bâtiment
DTU 13.1	: Fondations superficielles
DTU 13.2	: Fondations profondes
DTU 13.3	: Dallage
DTU 20	: Maçonneries, béton armé, plâtrerie
DTU 20.11	: Parois et murs en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
DTU 21	: Exécution des travaux en béton
DTU 21.3	: Dalles et volées d'escaliers préfabriquées en béton armé simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux.
DTU 23.1	: Parois et murs en béton banché
DTU 26.1	: enduits aux mortiers de liants hydrauliques
DTU 26.2	: chapes et dalles à base de liants hydrauliques
Règle FB: méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.	
Norme PNA 41-201 à 41-204 ; NF P 30-201	
Norme publiée au REEF 58	
Norme NF EN 206-1 pour les bétons prêts à l'emploi	
Fiches d'agrément CSTB des procédés non traditionnels	

Eurocode 0 - EN 1990 : Base de calcul des structures  
Eurocode 1 - EN 1991 : Actions sur les structures  
Eurocode 2 - EN 1992 : Calcul des structures en béton  
Eurocode 3 - EN 1993 : Calcul des structures en acier  
Eurocode 4 - EN 1994 : Calcul des structures mixtes acier-béton  
Eurocode 5 - EN 1995 : Calcul des structures en bois  
Eurocode 6 - EN 1996 : Calcul des ouvrages en maçonnerie  
Eurocode 7 - EN 1997 : Calcul géotechnique  
Eurocode 8 - EN 1998 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes  
Eurocode 9 - EN 1999 : Calcul des structures en aluminium

### 1.2.2.2 TERRASSEMENTS

Les terrassements généraux pour établissement des plateformes sous l'emprise du bâtiment seront à la charge du présent lot, y compris la purge/ substitution du premier mètre si nécessaire pour la réalisation des travaux de gros œuvre et notamment l'amenée d'engin de chantier léger et pour la réalisation des travaux de fondations profondes (machine à pieux).

L'entrepreneur du présent lot devra tous les terrassements depuis ses plateformes pour la réalisation de l'ensemble des fondations (semelles filantes, isolées, longrines, ...)

Il appliquera les règlements administratifs en vigueur notamment les règlements de police et de l'équipement en ce qui concerne l'éclairage et la protection des fouilles, sur zone de circulation, le gardiennage et la Signalisation du chantier.

#### *Terrassements pour fouilles*

Les travaux comprendront les fouilles en tranchée ou en puits nécessaires à l'exécution des travaux de fondation, compris l'assèchement et le dressement des fonds de fouille avant tout coulage de béton.

L'entrepreneur aura à sa charge, sans supplément de prix, tous les blindages et étaielements qui s'avèreraient éventuellement nécessaires, ceci par dérogation aux clauses de l'article 5 du DTU 12.

En cas de présence ou de venue d'eau toutes dispositions seront prises pour assurer son évacuation et la protection des fouilles (en cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage des eaux).

Le fond de fouille respectera la profondeur hors gel nécessaire.

#### *Terrassements pour les réseaux sous ouvrage*

Les travaux comprendront :

Les fouilles en tranchée ou en puits nécessaires à l'exécution des travaux pour la mise en place des réseaux sous dalle, compris l'assèchement et le dressement des fonds de fouille avant pose des réseaux. En cas de présence ou de venue d'eau toutes dispositions seront prises pour assurer son évacuation et la protection des fouilles.

### 1.2.2.3 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES BETONS

#### *Agrégats : Normes NF P18 301 et 304*

Les agrégats doivent être propres, lavés, exempts de terre et de poussières. Des essais de granulométrie, trois en moyenne, doivent déterminer les catégories à utiliser pour les bétons. Propreté des sables pour béton armé, mortiers & maçonneries : Le sable devra avoir un équivalent de sable supérieur à 70, il ne devra pas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés du béton ou du mortier. Suivant son utilisation, il ne devra pas renfermer de grains dont la plus grande dimension dépasserait les limites ci-après : -Sable gros : 10 mm (bétons non armés, mortier pour maçonneries, mortier de pose de bordures).

#### *Liants hydrauliques Normes NF P 15 301 et suivantes*

Liants hydrauliques : Normes NF P15 301 et suivantes P15 401 à 461. L'emploi des liants n'ayant pas perdu leur chaleur en fabrication ou éventés, est strictement interdit. L'emploi des ciments aluminieux (fondus) est toléré pour les scellements et pour une utilisation comme ciment réfractaire. Les caractéristiques du ciment entrant dans la composition des bétons destinés aux ouvrages en contact soit avec les terres, soit avec des eaux, devront être fixées en tenant compte de la nature chimique de ces terres et de l'agressivité éventuelle des eaux. L'entrepreneur devra se rendre compte du degré d'agressivité du sous-sol de façon à pouvoir déterminer, en accord avec le Maître d'Œuvre, le ciment à employer capable de résister aux eaux éventuellement agressives.

### *Adjuvants pour béton*

Les bétons pour les ouvrages d'importance moyenne ou grande pourront être améliorés par adjonction d'adjuvants agréés.

Leur incorporation se fera conformément aux notices des Fabricants et, s'il y en a un, conformément à l'agrément ministériel correspondant. L'entrepreneur devra être prudent dans l'emploi simultané de plusieurs adjuvants distincts pouvant, dans certaines conditions et pour certains d'entre eux, constituer une association compatible ou même bénéfique ou bien constituer une incompatibilité aux conséquences dangereuses. L'utilisation d'adjuvants sera soumise à l'agrément du BET.

Les adjuvants seront livrés sur le chantier accompagnés d'un certificat d'origine indiquant la date de leur fabrication et la date limite au-delà de laquelle les produits correspondants devront être mis au rebut.

### *Eau de gâchage : Norme P 18 303*

La présence de chlorure, sel de sodium ou magnésium doit être du même ordre que celle rencontrée dans l'eau potable. Une analyse, à la charge de l'entreprise peut être demandée par le Maître d'Œuvre.

### *Béton*

La composition des bétons sera définie en général en fonction des résistances voulues, en tenant compte des formes des coffrages et des quantités d'armatures.

Les bétons seront de classe de résistance : **C35/45 : pour l'ensemble des ouvrages du projet**

Les bétons seront de classe d'exposition appropriée au site : **XS3-XF1-XC4**

### *Confection et transport du béton*

Béton provenant de centrale de fabrication. Le béton pourra provenir d'une centrale de fabrication spécialisée, devant être agréée par le bureau de contrôle. Ce béton devra répondre aux exigences de la norme P 18 305. Le transport s'effectuera dans des camions toupies. La mise en œuvre après fabrication aura lieu dans les délais préconisés par le fournisseur. A titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1h 30 pour une température inférieure à 25°, et 1h par temps plus chaud. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est rigoureusement interdit. Toutes les précautions seront prises lors du transport et de la mise en œuvre, pour éviter le phénomène de ségrégation, et pour conserver au béton son caractère homogène.

Hauteur maximale de chute du béton : Le béton ne doit pas tomber librement d'une hauteur supérieure à 2 mètres. Toutefois, le remplissage par le haut des moules de poteaux, des murs ou des voiles sera autorisé aux conditions suivantes :

- La hauteur de chute n'excède pas trois mètres.
- Les moules seront étanches et s'emboîteront sur une embase.
- Le vibreur doit traiter autant les couches inférieures que supérieures.

### *Mise en place du béton*

La mise en place des bétons sera conduite par couches se suivant à une cadence telle qu'aucune n'ait fait sa prise avant d'être recouverte par la suivante. Les couches auront une forme de talus à redent pour assurer la liaison.

### *Serrage du béton*

Le serrage du béton sera obtenu par vibration et pervibration. L'opération devra être arrêtée dès que la laitance apparaîtra autour de l'appareil vibrant ou à la surface du béton. La vibration interne sera obligatoire pour les ouvrages suivants :

- Les poteaux
- Les voiles porteurs
- Tous ouvrages pour lesquels un béton contrôlé est prescrit.

La fréquence des vibrations des appareils sera adaptée à la granularité du béton par des essais préalables ainsi qu'à sa consistance. La vibration externe (sur coffrages métalliques & rigides) ne sera appliquée que lorsqu'il est impossible d'utiliser la vibration interne.

#### *Essais de contrôle des bétons*

Les essais de contrôle des bétons seront à la charge du présent lot, conformément aux prescriptions du DTU 20. Les prélèvements servant à la confection des éprouvettes seront effectués sur chantier et dans les conditions normales d'utilisation. Les essais de résistance mécanique seront réalisés par un laboratoire agréé et les résultats transmis au Bureau de contrôle. Des essais spéciaux, tels que auscultation dynamique, épreuves par chargement direct, pourront être demandés en cas de doute sur la qualité d'ouvrages ou parties d'ouvrages réalisées.

#### *Bassin de décantation*

Le présent lot aura à sa charge la réalisation d'un bassin de décantation ou équivalent recevant les eaux usées de chantier (eaux de nettoyage, laitance béton, etc...), avant renvoi sur le réseau public.

#### *Armatures pour béton armé*

Conformes aux normes NF A35 015 à A35 023

L'emploi d'aciers durs lisses est interdit.

On trouvera trois catégories d'aciers :

Ronds lisses en acier doux :  $F_{yk} = 235 \text{ MPa}$

Acier à haute adhérence :  $F_{yk} = 500 \text{ MPa}$  Classe de ductilité B

Treillis soudés :  $F_{yk} = 500 \text{ MPa}$  nuance B500B

Le façonnage des armatures sera effectué à froid suivant les règlements et normes en vigueur, en particulier en ce qui concerne les rayons de courbure des pliages.

L'entrepreneur sera tenu de respecter les emplacements assignés à chaque acier ainsi que les longueurs de recouvrement et d'enrobage prévues sur les plans. Avant coulage du béton, les aciers devront être liés entre eux et maintenus écartés des coffrages pendant le bétonnage. Pour satisfaire aux mesures de sécurité, les attentes verticales comporteront une crosse à leur extrémité ou un capuchon de protection. Les aciers seront parfaitement calibrés sans paille, brûlure ou soufflure. Les barres seront exemptes de souillures terreuses, huileuses et toutes traces de peinture ou de rouille non adhérentes. Toutes les soudures seront en principe interdites sauf accord formel du BET et en fonction de la soudabilité marquée sur les fiches d'identification des aciers à béton agréés.

#### 1.2.2.4 COFFRAGES ET ECHAFAUDAGES

##### *Matériaux constitutifs des coffrages et étalements*

Les coffrages normaux seront exécutés en matériaux de bonne qualité dont la planéité reste correcte après humidifications et dessiccations successives dues au bétonnage.

Les coffrages soignés seront réalisés au choix de l'Entrepreneur :

- Soit en contreplaqué spécial pour coffrages de béton armé d'une marque agréée par le maître d'Œuvre,
- Soit en sapin de premier choix raboté.
- Soit en tôle d'acier.

Toutes les mesures de sécurité seront prises afin d'assurer la protection des personnes pendant les phases d'intervention (Garde-corps, accès,...). Il sera aménagé dans ces coffrages tous profils feuillures ou réservations nécessaires.

Les bétons bruts pour ouvrages non apparents en fondations notamment seront réalisés avec des coffrages planches brutes de sciage sans balèvres ni bossages prohibitifs et devront être suffisamment plans dans le cas où ils reçoivent un revêtement de parement.

##### *Enduction d'huiles spéciales*

Les huiles de démoulage biodégradables seront seules employées et devront permettre un décoffrage rapide sans tache, ni réaction sur les parements de béton. Dans le cas où des éléments présenteraient des taches, ceux-ci seront automatiquement refusés et remplacés au frais de l'Entreprise. L'emploi du gasoil comme huile de décoffrage est absolument pros crit.

##### *Décoffrage*

Les délais de décoffrage doivent tenir compte des ralentissements du durcissement du béton dû aux abaissements de température et à l'exposition au vent qui produit les mêmes effets en particulier quand sont employés des ciments à teneur en laitier relativement élevée. Lorsque le décalage des étais n'est pas total et qu'on laisse subsister une file intermédiaire d'étais, ceux-ci doivent être conçus à l'origine pour rester en place tout en permettant le reste du décoffrage. Il est interdit de décoffrer entièrement puis de replacer ensuite les étais provisoires. Dans le cas où certains aciers sont accidentellement mis à nu au décoffrage il conviendra, avant d'exécuter le ragréage qui s'impose, de procéder à un examen attentif de la zone à ragréer. Dans le cas de décoffrages de grands auvents, il importe de ne décoffrer qu'en partant de l'extrémité libre et en décalant les étais au fur et à mesure de la progression du décoffrage.

#### 1.2.2.5 TOLERANCES SUR OUVRAGES EN BETON ARME

##### *Tolérances maximales*

En hauteur :  $\pm 5\text{mm}$  sur les hauteurs d'étage

En longueur :  $\pm 5\text{mm}$  entre axes poteaux, façades et refends

Verticalité :  $\pm 5\text{mm}$  sur la hauteur du bâtiment y compris pour gaine ascenseur

Cotes d'arase : suivant indication des plans de réservations, épaisseurs à confirmer au GO par le lot titulaire des revêtements de sols

##### *Tolérances sur sol*

Suivant DTU 26.2 flèche/règle de 2m + flèche/règle de 20cm :

Chapes incorporées brutes  $< 7\text{mm}$   $< 2\text{mm}$  de coulage

Chapes rapportées  $< 5\text{mm}$   $< 2\text{mm}$

Chapes destinées à recevoir un sol collé ou une peinture :  $< 5\text{mm}$   $< 1\text{mm}$

### *Tolérances sur ouvrages verticaux*

Les murs, poteaux, voiles sont prévus pour rester bruts de parements ou destinés à recevoir un revêtement mince, peinture, doublage collé ou bardage. Ils auront un parement soigné.

Tolérances : flèche  $\pm 5\text{mm}$  sous la règle de 2.00m, flèche  $\pm 2\text{mm}$  sous la règle de 20cm. Les parements destinés à recevoir un revêtement collé mince ou une peinture recevront un ragréage général (produit compatible avec le revêtement prévu). Dans le cas d'insuffisance de finition l'architecte pourra exiger l'application d'un enduit dressé à la charge du lot gros-œuvre.

### *Tolérances sur ouvrages horizontaux de plafonds*

Les plafonds et sous-faces livrés bruts de coulage lisses et plans.

Tolérances : -flèche  $\pm 5\text{mm}$  sous règle de 2.00m -flèche  $\pm 2\text{mm}$  sous règle de 20cm.

### *Tolérance d'exécution pour ouvrages de menuiseries*

Les ouvrages de gros-œuvre concernés par les menuiseries devront être réalisés avec les tolérances d'exécution suivantes :

-Ecart maximal sur axe de baies finies : 1cm

-Largeur des baies finies : 1cm

-Verticalité des tableaux : flèches locales ou faux aplombs : 0,4cm

-Horizontalité : flèches locales ou faux-aplombs : jusqu'à 2 mètres : 0,4 cm au-dessus de 2 mètres : 0,6 cm.

L'entrepreneur de gros-œuvre devra le dressement au mortier de toutes les surfaces d'application de la garniture du joint et de son étanchéité.

### *Protection des ouvrages en béton*

L'Entrepreneur prendra toutes mesures nécessaires pour protéger les ouvrages en cours de construction contre les ébranlements dus aux dépôts de matériaux, chocs, chariots, engins, etc... De même, les arêtes, saillies, etc... seront protégées contre les risques d'épaufrures et de dégradations. Le maître d'Œuvre se réserve le droit de demander l'élimination, après mise en œuvre, de tout élément détérioré ou fissuré.

## **1.2.2.6 DISPOSITIONS PARTICULIERES**

### *Etanchéité des bétons*

Pour tous les murs banchés, libages, dallages, etc., situés en sous-sol, le béton sera traité et mis en place de manière à présenter par lui-même une certaine étanchéité (hydrofuge). Un adjuvant de type hydrofuge devra être incorporé dans la masse. Dans tous les cas, ce produit devra avoir l'agrément de la COPLA et être utilisé conformément aux règles d'emploi prescrites par le fabricant.

### *Réservations et raccords*

Dans les éléments de structure, les lots électricité, chauffage, sanitaire principalement, devront la mise en place des tubes, gaines, boîtiers nécessaires à l'exécution de leurs travaux.

L'adjudicataire du présent lot prendra toutes dispositions pour que l'intervention des lots concernés puisse se faire en temps voulu.

Cependant, il devra s'assurer que leur incorporation ne présente aucune incompatibilité technique avec le bon comportement des structures et dans le doute prévenir le Bureau d'Etudes.

L'Entrepreneur devra exécuter dans le Gros Œuvre les trémies, défoncés, feuillures et toutes les réservations nécessaires pour les travaux des autres corps d'état. Pour cela, les Entrepreneurs des divers corps d'état devront

donner dans le mois de préparation les plans de réservation avec les implantations des réservations par rapport à des nus d'ouvrages de Gros Œuvre et leurs dimensions en côtes brutes.

Chaque Entrepreneur devra vérifier sur place que les réservations qu'il a demandées, ont bien été exécutées.

Tous percements rendus nécessaires par le non-respect des prescriptions précédentes seront exécutés par l'Entrepreneur de Gros Œuvre mais aux frais du titulaire du lot concerné.

L'Entrepreneur de Gros Œuvre devra la protection de toutes les trémies.

Le rebouchage des trémies sera effectué par le Gros Œuvre qui devra s'assurer de la bonne exécution de ses travaux.

Chaque Corps d'Etat devra tous les raccords nécessaires au parfait achèvement, à charge pour le gros œuvre de le facturer au responsable si besoin est (et s'il est connu).

---

#### 1.2.2.7 MAÇONNERIES

##### *Mise en œuvre*

Dimensions, formes et caractéristiques : le choix des dimensions, des formes et des caractéristiques des éléments constitutifs sera fonction de leur destination.

Aucune construction de maçonnerie ou exécution d'enduit ne sera effectuée s'il y a une menace de gelées. L'application d'enduit sur supports gelés est interdite. Les blocs de béton, briques et autres éléments de maçonnerie devront être de premier choix, tout élément fendu ou fêlé pendant la pose devra être remplacé sans aucune majoration de prix. Tous les éléments seront montés par assise réglée à joints verticaux croisés, le harpage étant tel que tout élément recouvre celui de l'assise inférieure sur une longueur au moins égale au 1/3 de sa longueur. Les reprises de maçonneries se feront par assises horizontales, si non, elles seront soigneusement harpées pour permettre un bon ancrage de la nouvelle maçonnerie sur l'ancienne. Les chaînages verticaux seront réalisés avec des blocs conçus à cet effet. Les chaînages horizontaux seront réalisés au moyen de planelles ou de blocs spéciaux en U de même nature que les éléments courants. Les joints seront parfaitement lissés et les parois présenteront des surfaces rigoureusement planes à tous les endroits non revêtus d'enduits exécutés par le présent lot. Les joints verticaux seront également traités et les trous de serre-joints rebouchés. Des attentes en acier doux seront laissées dans les joints de parpaings pour assurer la liaison avec les voiles banchés.

Saignées, efflorescences : Dans les murs porteurs, les saignées horizontales ou obliques sont interdites. Les saignées verticales sont, dans la mesure du possible, à éviter. Afin de prévenir la formation des efflorescences, les précautions suivantes devront être prises :

- Eviter de doubler un parement avec des matériaux pouvant provoquer les efflorescences tel que des briques de laitier, des parpaings de scories, etc...
- Eviter au moment de couler des parties d'ouvrages en béton que l'excédent d'eau soit absorbé par la maçonnerie.
- Lors des précipitations atmosphériques, recouvrir les parties des maçonneries fraîchement exécutées au moyen de bâches ou de paillasons
- Stocker les briques et blocs de béton à l'abri de la pluie et les isoler du sol par des planches.



### *Arase étanche*

L'isolation des murs contre la montée capillaire sera assurée. Cette isolation sera exécutée au-dessus du plancher bas du rez-de-chaussée.

Exécution d'une chape au mortier de 20 mm épaisseur minimale, dosée à 500 / 600 kg de ciment par m<sup>3</sup> de sable sec 0/3.

Exécution conforme à la norme NF P 10-202 (décembre 1999) Travaux de bâtiments - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : règles de calcul et dispositions constructives minimales - Partie 3 : guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site (Référence commerciale des parties 1, 2 et 3 du DTU 20.1).

La position de cette chape étanche devra obligatoirement respecter le DTU, en fonction de la nature des planchers bas, ainsi que du niveau extérieur du terrain naturel définitif.

### *Qualité des agglomérés*

Les agglomérés creux ou pleins et les divers types de briques devront avoir été estampillés de la marque NF. Les blocs ne seront mis en œuvre qu'après au moins un mois d'âge, il peut être dérogé à cette prestation si les blocs ont été parfaitement étuvés. L'emploi de demi-blocs ou d'éléments à feuillures est obligatoire pour éviter les coupes sur place. Tous les blocs seront posés au mortier bâtard.

### *Dosage des Mortiers*

Ils seront dosés, en principe, comme suit :

N°1 pour maçonneries : 350 Kg de ciment ou de chaux hydraulique 50 – 100 (X.E.H.) pour 1 m<sup>3</sup> de sable de rivière - bâtard : moitié ciment, moitié XEH

N°2 pour enduits ciments : (talochés ou feutrés ou lissés) 350 kg de ciment pour 1 m<sup>3</sup> de sable de rivière tamisé

N°3 pour enduits bâtards : première couche 150 kg de chaux, 250 kg de ciment ; deuxième couche 250 kg de chaux, 150 kg de ciment ; pour 1 m<sup>3</sup> de sable de rivière tamisé

N°4 pour chapes : 500 kg de ciment pour 1 m<sup>3</sup> de sable de rivière tamisé

### *Prestations particulières*

#### **Précautions concernant la réalisation des enduits**

Sujétions à respecter : pendant les chaleurs, des précautions devront être prises pour parer à l'action desséchante du soleil et du vent, en particulier pour l'utilisation de produits de protection, qui seront proposés à l'agrément du BET avant toute mise en œuvre. Les enduits ciment ou enduits bâtards ne seront jamais exécutés sur des supports contenant du plâtre. Les surfaces à couvrir devront être débarrassées de toutes les parties faisant saillie sur le nu du parement préparé convenablement pour l'accrochage de l'enduit. Dégarnissage des joints, piquage des ouvrages en béton armé et des maçonneries à grandes surfaces de parements unis suffisamment humidifiées pour que les supports n'absorbent pas la laitance du mortier.

#### **Protection des menuiseries et des bâtis.**

Durant l'exécution des travaux des mesures particulières devront être prises pour la protection des menuiseries et bâtis, notamment :

-les fenêtres devront rester fermées.

-les tringles d'écartement et la protection des huisseries posées par l'entrepreneur de menuiserie seront maintenues en place, des protections provisoires seront mises en place pour éviter la détérioration des huisseries, bâtis et autres éléments de menuiseries mis en place pendant l'exécution des travaux.

### **Liaisons de maçonnerie aux ouvrages BA**

Si nécessaire des liens seront prévus dans les ouvrages en béton pour solidariser les maçonneries contiguës.

Précautions concernant les huisseries : toutes cales et étrépillons devront être placés dans les huisseries pour empêcher leur déformation. Elles seront maintenues en place jusqu'au séchage complet de la maçonnerie. L'Entrepreneur de Gros-Œuvre devra s'assurer que l'Entrepreneur de menuiserie aura pris les précautions nécessaires dans ce sens et avertir le maître d'Œuvre en cas de non-exécution des dites précautions.

#### **1.2.2.8 PRESTATION PARTICULIERES POUR LES CANALISATIONS**

L'exécution du réseau de canalisations intérieures au bâti jusqu'au raccordement sur le réseau existant extérieur sera conforme aux dispositions du D.T.U.

L'entrepreneur du présent lot devra :

- toutes les canalisations, depuis les attentes sortant de la dalle basse, jusqu'au regard de connexion existant en périphérie du bâtiment existant.
- le réseau de drainage en pied des murs du volume en excavation compris branchement sur réseau EP à proximité.

Les canalisations seront réalisées avec une pente minimum de 20mm par mètre. Elles seront parfaitement étanches. Les tuyaux, coudes, tés, etc... seront en polychlorure de vinyle, non plastifié pour l'assainissement (NF P 16.352.). La réception sera effectuée après essais et vérifications de fonctionnement. Une attestation d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité Construction (AQC) pourra être demandée à l'initiative du maître d'œuvre, maître d'ouvrage.

Les tranchées auront une largeur suffisante pour permettre la mise en place facile des tuyaux, elles seront blindées si nécessaire. Le fond de fouille sera soigneusement compacté et réglé aux pentes voulues. Il sera disposé en fond de tranchée un lit de sable de 10cm d'épaisseur minimum sur lequel reposeront les canalisations.

Tous les coudes, tés, etc.... de remontées en attente jusqu'au sol fini pour raccordement des pieds de chutes d'eaux usées, eaux vannes, descentes d'eaux pluviales et appareils au sol, seront calés au béton maigre et obstrués par des bouchons.

Le remblaiement sera exécuté en sable concassé 0/16 jusqu'à 10cm au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations et le complément sera réalisé en matériaux graveleux 0/63.5 correctement compacté par couche de 30cm (compactage donnant 95% au moins de Proctor modifié).

Tous les déblais en excédent provenant des fouilles seront évacués à la décharge publique.

#### **1.2.2.9 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PROFILES METALLIQUES**

Les dimensionnements seront menés conformément aux règles de calculs en vigueur.

Les poutres du commerce seront en acier de nuance E24.

L'ensemble des ouvrages devront recevoir une protection au feu réglementaire.

#### **Soudures**

Qu'elles soient exécutées au chalumeau ou à l'arc électrique, les soudures seront toujours faites jusqu'au cœur des éléments soudés.

Elles seront soigneusement ragrées à la lime ou à la meule, pour faire disparaître les bavures ou coulures de métal.

Aucune soudure ne pourra être réalisée après traitement anticorrosion.

#### *Vis et rivets*

Les vis et rivets seront toujours choisis d'un diamètre proportionnel aux efforts auxquels ils sont soumis. Les rivets seront parfaitement serrés et soigneusement affleurés s'ils sont fraisés et bouterollés, s'ils sont à tête apparente.

Pour les vis, les trous seront percés d'un diamètre d'un millimètre au moins inférieur à celui de la vis à mettre en œuvre, elles seront filetées et très soigneusement serrées et affleurées.

Pour les fixations dans la maçonnerie, toutes les précautions nécessaires seront prises lors de la mise en œuvre pour garantir la tenue et la résistance des ouvrages.

Toutes les pièces de quincaillerie utilisées dans la construction des ensembles à fournir seront de première qualité et devront porter l'estampille correspondante à une classe d'inox A4 (ou 316L)

Toute la quincaillerie sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre.

#### *Protection anticorrosion*

Toutes les pièces métalliques mises en œuvre par le présent lot devront être traitées contre la corrosion (traitement à la charge du présent lot) : Traitement par galvanisation à chaud

### 1.2.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE DEMOLITION

#### 1.2.3.1 MISE EN SECURITE PRELIMINAIRE

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur remettra, à l'équipe de Maîtrise d'œuvre, le phasage précis des travaux ainsi que le descriptif de tous les moyens utiles permettant d'assurer la stabilité des structures existantes. Les procédures de déconstruction seront obligatoirement validées par la Maîtrise d'œuvre avant toute intervention.

##### *Butonnage des murs de façade*

Avant tous travaux de démolition ou de percements dans les murs de façade ou de refends intérieurs, l'entrepreneur étudiera et mettra en œuvre tous les éléments de butonnage (tirant / poussant) permettant d'assurer la stabilité provisoire des murs de façade. Ces éléments seront ancrés si nécessaires dans des massifs de lestage calculés à cet effet.

##### *Etrésillonnement des baies*

Les baies (comprenant portes et fenêtres) constituent des points faibles naturels d'un bâtiment. Lors d'une démolition partielle ou très progressive, il importe d'éviter l'effondrement prématuré des murs au droit des baies par rapport au plan de phasage de démolition établi. Elles seront donc étrésillonnées avant tous travaux de démolition.

##### *Etalement des planchers et des escaliers*

Les ouvrages à démolir constituent le poste de travail des ouvriers qui les détruisent. En cas de démolition partielle ou progressive, les planchers et escaliers nécessitent un étalement car ils doivent porter sans céder, aussi longtemps que nécessaire les hommes et le matériel.

##### *Protections*

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour ne causer aucune détérioration aux existants. Il sera le seul juge des dispositions à prendre à cet effet et des protections à mettre en place, notamment (sans que ce soit limitatif) :

- Protections collectives horizontales, verticales ou inclinées comprenant l'installation, l'entretien et le repliement.
- Bâches et filets nécessaires pour protéger les espaces environnants des projections de gravois, chutes diverses d'objets, d'outils...

##### *Echafaudage, nacelle élévatrice*

Mise en place d'échafaudages réglementaires pouvant être rendus nécessaires par le mode opératoire de l'entreprise en concertation avec coordonnateur S.P.S.

L'utilisation de nacelle élévatrice ne se fera qu'avec un opérateur dûment habilité et avec du matériel conforme aux normes en vigueur et faisant l'objet de contrôle périodique en règle.

### 1.2.3.2 UTILISATION DE GROS ENGINS

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les risques que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution des travaux.

En tout état de cause, il est ici formellement spécifié que l'utilisation de tels engins ne devra en aucun cas :

- Causer des vibrations d'une ampleur telle qu'elles seraient perceptibles dans les bâtiments existants.
- Entraîner par suite des manœuvres et des vibrations, des désordres, si minimes soient-ils, aux constructions existantes.

### 1.2.3.3 SAUVEGARDE DES CANALISATIONS ET CABLES

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions lors de l'exécution des travaux, afin de ne pas endommager ou détruire les canalisations ou câbles éventuellement rencontrés et étant actifs et nécessaires au bon fonctionnement des bâtiments voisins ou des infrastructures publiques.

S'il s'avérait qu'un de ces réseaux enterrés visés ci-dessus situés dans l'emprise des travaux, tous les moyens seraient alors mis en œuvre, au frais de l'entreprise titulaire du présent marché, pour le réparer en avisant immédiatement le Maître d'Œuvre et de l'Ouvrage (services techniques compétents).

### 1.2.3.4 TRAITEMENT DES DECHETS

#### *Respect de la législation et de la réglementation*

Les déchets de chantier de bâtiment devront être gérés et traités par les entrepreneurs dans le cadre de la législation en vigueur et notamment :

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement;
- Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, modifiée, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement. Loi complétant et modifiant les 2 précédentes ;
- Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative aux renforcements de la protection de l'environnement

#### *Tri des déchets sur chantier*

Devront obligatoirement être triés sur chantier les déchets suivants :

- Les déchets dangereux ;
- Les déchets inertes ;
- Les emballages.
- Les déchets ménagers et assimilés pourront être triés ou non sur le chantier.
- Ces déchets seront aussi triés par matériaux : Bois, Ferraille, Gravats...

#### *Enlèvement des déchets*

Les déchets et emballages ne devront en aucun cas être mis-en vrac aux abords du bâtiment, ils seront traités et évacués, conformément à la réglementation en vigueur et notamment :

- Les déchets classés « dangereux » seront évacués en centre agréé et traités par vitrification à la torche plasma ;
- Les déchets inertes seront évacués en centre agréé et traités par vitrification à la torche plasma.
- Les emballages ayant contenu des produits classés « dangereux » seront évacués en centre d'enfouissement de classe 1.
- Les autres emballages devront obligatoirement être valorisés.

## 2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

### 2.1 NOMENCLATURE SOMMAIRE DES OUVRAGES

Les travaux du présent lot comprenant essentiellement ceux énumérés ci-après, non limitativement :

- La démolition de l'ensemble des ouvrages de second œuvre non conservés dans le cadre du projet
- La mise en sécurité provisoire des ouvrages conservés (butonnage façade, étrésolement des baies, chevalement...) permettant la justification des phases provisoires notamment pour les percements de murs
- Les percements de murs de refends dans le volume existant comprenant jambages en béton armé, longrines en béton armé en pied et linteaux par profilés métalliques
- La mise en œuvre de l'ensemble des réseaux EU-EV et EP et fourreaux sous dalle y compris regard de visite et raccordement au réseau de collecte existant
- Les traitements antiparasitaires pour les nouveaux réseaux
- La réalisation d'appuis pour menuiserie coulissante neuve
- La réalisation d'enduit de façade (en provision en raccord)

#### Limites de prestation (ouvrages hors lot)

- L'évacuation des mobiliers impactant les zones de travaux (à la charge de la maîtrise d'ouvrage)
- Prestations explicitement décrites :
  - o Lot 02 : Menuiseries extérieures  
Cf CCTP Th Vignau Architecte lot 02
  - o Lot 03 : Plâtrerie – Isolation – Faux plafond – Plancher Fermacell  
Cf CCTP Th Vignau Architecte lot 03
  - o Lot 04 : Menuiseries intérieures  
Cf CCTP Th Vignau Architecte lot 04
  - o Lot 05 : Revêtements souples  
Cf CCTP Th Vignau Architecte lot 05
  - o Lot 06 : Peintures  
Cf CCTP Th Vignau Architecte lot 06
  - o Lot 07 : Electricité – CFO – CFA – SSI  
Cf CCTP Climelec lot 07
  - o Lot 08 : Chauffage – VMC – Plomberie – Sanitaire  
Cf CCTP Climelec lot 08

## 2.2 TRAVAUX PREALABLES - INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur se reportera aux plans d'architecte et du bureau d'étude 3MA-IC pour la bonne compréhension de ce descriptif.

### 2.2.1 ETUDE D'EXECUTION ET D.O.E.

Le présent Lot aura à sa charge les études d'exécution conformément à l'article 1.2.1.7 et du Dossier des Ouvrages Exécutés conformément à l'article 1.2.1.8.

### 2.2.2 CONSTAT D'ETAT DES LIEUX PAR HUISSIER

Le présent Lot aura à sa charge le constat d'état des lieux conformément à l'article 1.2.1.17.

### 2.2.3 PANNEAU DE CHANTIER

Panneau de chantier normalisé, selon plan fourni par le Maître d'Œuvre, aussitôt la signature des marchés, sur emplacement indiqué par le Maître d'Œuvre, compris peinture et texte.

La prestation devra comprendre l'entretien du panneau de chantier durant toute la durée des travaux et la dépose de celui-ci après la réception définitive des travaux.

**Localisation :** Pour la durée du chantier.

### 2.2.4 PREPARATIONS DE CHANTIER

Suivant les recommandations du Plan Général de Coordination et installations décrites en 1.2.1, le présent Lot aura à sa charge :

La gestion des déplacements sur le chantier et plus exactement :

- Le balisage des voies de circulation des piétons, lors d'interventions d'engins de levage,
  - L'établissement d'un plan d'installation de chantier,
  - L'entretien des accès personnel, véhicules et engins de chantier.
  - Toutes les mesures assurant une circulation fluide sur voies publiques pour la durée des travaux,
  - Les frais d'occupation des trottoirs si nécessaire,
  - La pose d'une clôture de chantier, sur plots béton, en périphérie des aires de stockage et du chantier (compris panneaux "port du casque obligatoire" et "chantier interdit au public").
  - Les éclairages de chantier,
  - Ainsi que l'ouverture et la fermeture du chantier. Mise en place d'un portail
  - La réalisation de zones de stockage - définies sur PPSPS
  - L'entretien des cantonnements à savoir : les vestiaires et sanitaires, le bureau de chantier et le réfectoire, (locaux mis à disposition par le maître d'ouvrage.
  - Les protections collectives contre les chutes de personnes et objets en tout point où cela s'avérera nécessaire - Cf. PGC.
  - L'installation des compteurs de chantier eau et électricité, ainsi que l'alimentation électrique et en eau des cantonnements – à la charge du lot 07 et 08
  - L'armoire principale sera fournie et posée par l'entreprise titulaire du lot 08.
- (Le ou les robinets d'alimentation en eau du chantier seront à la charge du lot 08.)
- La fourniture et mise en place de bennes suffisantes pour le tri sélectif, ainsi que les déchargements aux décharges publiques pour ces propres déchets.
  - Les moyens de levage (grue, élévateur) nécessaires pendant la durée de ses travaux et de l'approvisionnement des travaux de toiture et plâtrerie, ainsi que le repliement de ces moyens. L'alimentation en énergie du moyen de levage devra être réalisée par le présent lot, et incluse dans le prix.

La dépose de toutes ces installations devra être prévue par le titulaire du présent marché.

*L'entreprise devra fournir à l'appui de son offre un mémoire indiquant les moyens de levage intégrés dans son devis (type et durée). Elle fournira également le plan d'installation de chantier prévu dans son offre de prix pour approbation par la maîtrise d'œuvre.*

---

#### 2.2.5 IMPLANTATION

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge la réalisation en plan et en niveau de l'implantation générale ainsi que l'implantation des fondations à partir des plans béton armé et devra avant tous travaux faire exécuter ou vérifier à ses frais par un cabinet de Géomètre l'implantation générale des volumes nouveaux.

Pour les volumes en reconstruction, elle devra également, à ces frais, le relevé de tous les ouvrages existants avant démolition.

---

#### 2.2.6 NIVEAU DE REFERENCE

Le présent lot matérialisera en un point défini en accord avec le Maître d'Œuvre, un niveau de référence durable, ainsi que les traits de niveau sur les murs à 1,00 m du sol fini. Il devra le maintenir visible à tous moments.

---

#### 2.2.7 ESCALIER D'ACCES AUX ETAGES

Le présent lot veillera à garantir la continuité des niveaux. Pendant toute la phase de travaux il devra notamment garantir un accès sécurisé aux planchers conservés.

---

#### 2.2.8 ENERGIES DE CHANTIER

Une base vie est mis à disposition par l'hôpital Marin incluant les locaux vestiaires et sanitaires du personnel suivant indications du coordinateur SPS

Electricité :

La mise en place des compteurs divisionnaires pour l'électricité et le téléphone sera à la charge du lots 07.

Les consommations seront prises en charges par la maîtrise d'ouvrage.

Eau potable

La mise en place des compteurs divisionnaires pour l'eau sera à la charge du lots 08.

Les consommations seront prises en charges par la maîtrise d'ouvrage.

---

#### 2.2.9 PROTECTIONS DIVERSES ET STABILITE PROVISOIRE DES OUVRAGES

Garde-corps provisoires dans toutes les zones présentant un risque de chute

Obturations des trémies

Protection des ouvrages conservés par procédé type « Gravaplak » ou équivalent

Butonnage façades, étrésoillonnements des baies, étalements planchers, tirant/poussant (voir Chapitre 1.2.3)

D'une façon générale, le présent lot veillera à garantir la continuité des protections collectives, et la stabilité des ouvrages à conserver.



## 3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 3.1 DEMOLITIONS

Les démolitions sont indiquées sur les plans établis par l'architecte et par le BET structures. A cet effet les plans d'état des lieux sont joints à ceux du projet.

Un soin particulier sera porté pour ne pas endommager les ouvrages conservés. Les protections devront permettre de maintenir la sécurité, l'étanchéité à l'eau et aux poussières des bâtiments ou parties de bâtiments non concernées. Ces travaux comprennent toutes sujétions d'étalement et d'ouvrages provisoires nécessaires à la stabilité du bâtiment et à la sécurité des intervenants. Les travaux de démolitions se feront avec évacuation des gravats au fur et à mesure.

Les travaux de création d'ouverture se feront par la méthode de chevalement. Les principes de phasage des travaux devront intégrer toutes les phases d'étalement provisoires. L'entreprise transmettra au maître d'œuvre et au bureau de contrôle un plan de phasage d'exécution sur la méthodologie qu'elle compte mettre en œuvre.

Une fois les murs conservés butonnés et les planchers étayés, nous préconisons un double sciage très soigné des murs à déconstruire, et cela sur toute leur hauteur et sur toute leur épaisseur pour éviter toute vibration due à la déconstruction ultérieure.

Les plans d'exécution des divers renforts BA et aciers, accompagnés des notes de calcul correspondantes seront transmis avant travaux au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle pour avis.

#### 3.1.1 NOTE SUR LE DESAMIANTAGE / DEPLOMBAGE

*Pour mémoire : Le repérage, la dépose et le traitement éventuels des matériaux amiantés devra être réalisé par une entreprise spécifique avant toute intervention.*

#### 3.1.2 DEMOLITIONS INTERIEURES

Dépose de l'intégralité des éléments de second œuvre non conservé dans le cadre de l'opération pour purge complète des volumes existants (liste non exhaustive) :

- Doublages existants de toute nature,
- Cloisonnements existants,
- Revêtements de murs (souple ou durs),
- Réseaux de fluides après consignation de ces derniers (à charge des lots techniques concernés), compris anciens équipements et leurs supportages,
- Réseaux électriques compris chemins de câbles, supportages, ...,
- Faux-plafonds – dalles 600\*600 – plaques de plâtre,
- Remplissage brique entre solives sur environ 50% de la surface du RDC,
- Plafond lattis brique et/ou plâtre,
- Isolation des combles,
- Réseaux EU-EV non réutilisés,
- Porte(s), Fenêtre(s) et volets bois non conservés,
- Menuiseries intérieures (portes, mobiliers),
- Mezzanine bois du R+1

La dépose des revêtements de sols (souple ou durs) sera à la charge du lot 05.

Sortie, évacuation et traitement des gravats en centre de tri agréé.

Les travaux de déposes et de démolitions seront réalisés dans le respect des ouvrages conservés.

**Localisation :** Ensemble du bâtiment suivant plans de déconstruction Architecte

### 3.2 TRAITEMENT ANTI-PARASITE DES SOLS

Traitement par barrière physico-chimique type film :

L'entreprise devra procéder au traitement des sols contre la présence de termites avant tout travaux de fondation, avec tous moyens appropriés et procédés agréés, conformément à la législation en vigueur. Produit de traitement agréé CTBA+ et P+. L'application se fera suivant l'avis Technique du produit et la notice technique du fabricant, y compris toutes sujétions d'exécution.

L'applicateur devra la délivrance d'un certificat avec garantie du matériau et de sa mise en œuvre de 10 ans.

#### **Localisation**

*Suivant plans 3MA-IC*

*Traitement sur l'emprise des tranchées pour réseaux divers (réseaux secs, EU-EV et EP) transitant sous l'emprise du bâtiment.*

### 3.3 CANALISATIONS - RESEAUX

Sera à la charge de l'entrepreneur du présent lot, l'évacuation des eaux usées, eaux vannes et des eaux pluviales, y compris, en extérieur, regards de visite étanches et y compris raccordement au réseau de collecte : tous les réseaux sous dalle sont traités par l'entreprise du présent lot sauf indication particulière.

#### 3.3.1 TRANCHEES TECHNIQUES

Exécution de la tranchée en terrain de toute nature compris démolition de tous éléments durs éventuellement rencontrés, le fond de fouille dressé et penté à la pente voulue,  
Mise en place d'un lit de sable de 10 cm épaisseur minimale, dressé selon la pente et compacté,  
Après pose des tuyaux / fourreaux, remblaiement en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice supérieure des collets de la canalisation et compactage,  
Remblaiement de la tranchée jusqu'au niveau voulu en sable et compactage soigné  
Sortie et enlèvement hors du chantier des terres en excédent.

##### **Localisation**

*Suivant plans architecte*

*- Ensemble des réseaux / fourreaux sous dalle jusqu'au raccordement au réseau de collecte*

#### 3.3.2 SAIGNEES DANS PLANCHER BAS EXISTANT

Réalisation de saignées au travers du plancher bas existant (plancher hourdis sur vide sanitaire) pour réalisation de trappes techniques pour intervention sur réseaux neufs à créer.  
Sondages avant travaux à réaliser pour localiser judicieusement les trémies par rapport aux ouvrages existants.  
Reconstitution de toutes les armatures sectionnées.  
Après réalisation des réseaux, complément d'armatures par recouvrement et/ou scellement de barres de section équivalente aux existantes.  
Piquage rugueux et application d'une résine d'accroche sur rives de dalles sciées.  
Mise en œuvre d'un béton coulé en place sur largeur de la saignée.

##### **Localisation**

*En provision en fonction des demandes ultérieures des lots techniques, au droit des futures évacuations à créer.*

#### 3.3.3 CANALISATIONS D'EVACUATION

Fourniture des canalisations comprenant tuyaux droits et toutes pièces de raccords nécessaires  
Pose des canalisations selon une pente régulière et calage soigné, plus particulièrement au droit des joints, avec exécution des joints, l'ensemble conformément aux prescriptions du fabricant,  
Si nécessaire en fonction des conditions particulières rencontrées, calage des joints sur une assise en béton maigre. Les pentes de ces canalisations ne devront jamais être inférieures à 2cm/ml.  
Nature des canalisations :  
- Tuyaux et raccords en P.V.C. qualité appropriée à l'usage (assainissement) de diamètre calculé suivant débits, de fabrication répondant au Règlement particulier NF 650, aux Normes NF T 54-017 et 54-030, et Certification n° 01.29  
- Joints à emmanchement avec bague de joint et pâte lubrifiante, conformément aux prescriptions du fabricant.  
Attentes au droit des points d'eaux à évacuer, caniveaux, siphons de sols et regards de visite, laissées à 15cm du sol pour raccordement plombier  
Y compris création de regards étanches de visite avant raccordement au réseau de collecte existant.

##### **Localisation**

*Suivant plans architecte - Ensemble des réseaux d'évacuation sous dalle jusqu'au raccordement au réseau de collecte*

---

#### 3.3.4 FOURREAUX TPC

Fourniture et pose dans tranchée technique prévue de fourreaux TPC de couleurs et de diamètres appropriés au réseau et munis d'aiguille de tirage.

##### **Localisation**

*Suivant plans architecte*

*- Ensemble des réseaux d'adduction (eau, électricité, courants faibles) sous dalle. En provision en fonction des demandes ultérieures des lots techniques*

---

#### 3.3.5 ESSAIS

Avant remblaiement des tranchées, l'Entrepreneur fera des essais d'étanchéité et d'écoulement, type essais COPREC.

Une attestation d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité Construction (AQC) pourra être demandée à l'initiative du maître d'œuvre, maître d'ouvrage.

##### **Localisation**

*Suivant plans architecte*

*- Ensemble des réseaux sous dalle d'évacuation sous dalle jusqu'au raccordement au réseau de collecte*

---

#### 3.3.6 DOMMAGES EVENTUELS

L'Entrepreneur reste seul responsable des dommages résultats d'incidents survenus en cours de chantier tel que venues d'eaux, éboulement, dégradation ou destruction de canalisations ou d'ouvrages existants.

Toute découverte de câbles ou de conduites non repérés sera immédiatement signalée au service public intéressé.

##### **Localisation**

*Pour mémoire*

---

#### 3.3.7 EVACUATION DES TERRES

Les terres en excès ou impropres au remblai seront évacuées.

##### **Localisation**

*Ensemble des terres provenant des terrassements et non réemployées au projet*

---

#### 3.3.8 DEVOIEMENT DES RESEAUX DANS L'EMPRISE DU PROJET

L'entrepreneur se rapprochera du Maître d'œuvre pour connaître l'ensemble des réseaux situés dans l'emprise du projet. Ces réseaux seront à dévier y compris mise en œuvre de regards de visite.

**Localisation :** *Pour l'étendue du projet*

### 3.4 INFRASTRUCTURE - FONDATIONS

Les travaux rentrant dans l'infrastructure sont :

- les longrines au droit des percements à créer en RDC,
- la création de réservation en murs et planchers bas.

#### 3.4.1 LONGRINES

Les longrines seront réalisées en béton armé + béton hydrofuge et lissées au coulage.

Compris : coffrage (toutes sujétions de mise en œuvre et de décoffrage), armatures (comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place ; toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures). Compris toutes Réservations au coulage par bloc de polystyrène mis en œuvre en fond de coffrage, avant coulage.

##### **Localisation**

*Suivant plans 3MA-IC et plans de déconstruction Architecte*

- *Entre Entrée existante et Bureau admissions*
- *Entre dégagement et Reprographie / Bureau Facturation,*
- *Entre Rangement Accueil et Bureau Accueil*

#### 3.4.2 CREATION DE RESERVATIONS EN DALLE BASSE

L'entreprise aura à sa charge toutes les traversées de murs nécessaires au passage des réseaux techniques. Sondages avant travaux à réaliser pour localiser judicieuse les pénétrations par rapport aux ouvrages existant. En fonction du diamètre souhaité la traversée pourra faire l'objet d'un renfort de structure plus conséquent et d'une plus-value potentielle.

##### **Localisation**

*En provision en fonction des demandes ultérieures des lots techniques.*

#### 3.4.3 TRAVERSEE DE MURS

L'entreprise aura à sa charge toutes les traversées de murs nécessaires au passage des réseaux techniques et supérieures au diamètre 100mm, y compris pour ventilation du vide sanitaire. En fonction du diamètre souhaité la traversée pourra faire l'objet d'un renfort de structure plus conséquent et d'une plus-value potentielle. Pour la ventilation du vide sanitaire, le titulaire prévoira la fourniture et la mise en œuvre de grille de ventilation.

##### **Localisation**

*En provision en fonction des demandes ultérieures des lots techniques.*

### 3.5 TRAVAUX SUR STRUCTURE EXISTANTE

#### 3.5.1 PERCEMENTS DE MURS PORTEURS

Travaux de percements de murs porteurs de façades et refend comprenant :

- Phase provisoire comprenant chevalement des murs, étaieement des planchers, sciage soigné, démolition de maçonnerie porteuse, sortie et évacuation des gravats.
- Réalisation de longrines et poteaux en béton armé en pied des percements projetés compris tous coffrages (toutes sujétions de mise en œuvre et de décoffrage) et armatures (comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place ; toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures).
- Fourniture et pose de poteaux métalliques intermédiaires comprenant platine d'about soudée en pied et en tête et assemblage par chevillage aux ouvrages en béton armé en pied et en tête. Compris toutes sujétions d'approvisionnement, levage, mise en œuvre. Traitement impératif des pièces métalliques par galvanisation à chaud.
- Renforcement en linteau par :
  - Ouvrage en béton armé compris tous coffrages (toutes sujétions de mise en œuvre et de décoffrage) et armatures (comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place ; toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures).
  - Ou mise en œuvre de profilés métalliques compris tiges filetées boulonnées de liaison avec les poteaux béton et raidisseurs par plat soudé de chaque côté du profilé. Traitement impératif des pièces métalliques par galvanisation à chaud.
- Scellements dans l'existant, façons de seuils, d'appuis et de feuillures, dressement des tableaux ...

*Pour mémoire : L'ensemble des profilés métalliques devront recevoir une protection au feu réglementaire*

##### **Localisation**

*Suivant plans 3MA-IC et plans de déconstruction Architecte*

- *Entre Entrée existante et Bureau admissions en RDC*
- *Entre Dégagement et Reprographie / Bureau Facturation en RDC*
- *Entre Rangement Accueil et Bureau Accueil en RDC*
- *Entre Dégagement et Salle de réunion en R+1*

#### 3.5.2 TRAVERSEE DE MURS

L'entreprise aura à sa charge toutes les traversées de murs nécessaires au passage des réseaux techniques et supérieures au diamètre 100mm. En fonction du diamètre souhaité la traversée pourra faire l'objet d'un renfort de structure plus conséquent et d'une plus-value potentielle.

##### **Localisation**

*En provision en fonction des demandes ultérieures des lots techniques.*

#### 3.5.3 REPRISE DES MAÇONNERIES EXISTANTES CONSERVEES

Travaux de reprise des maçonneries existantes comprenant tous travaux de rebouchage, rejointoiement éventuel, traitement des fissures éventuelles par ouverture, agrafage et coulinage au mortier sans retrait.

##### **Localisation**

*Suivant plans architecte et plans 3MA-IC*

*En provision en fonction de l'état sanitaire des structures après travaux de démolition intérieur : Ensemble des murs de façade et refends conservés*

### 3.5.4 REPRISE DES OUVRAGES BETON CONSERVES

Traitement de toutes traces localisées de corrosion par piquage des bétons non adhérents, détournage complet des armatures, brossage énergétique de barres, complément d'armatures par recouvrement de barres, passivation des armatures et rebouchage au mortier à base de ciment présentant une résistivité électrique identique au béton existant. Les ouvrages endommagés pourront être revêtus d'une peinture I4 ou d'une étanchéité le cas échéant.

**Nota important :** si des pathologies de corrosion s'avéraient être généralisées sur des ouvrages, il conviendrait d'étudier un procédé de réparation pérenne de type protection cathodique (moyennant un diagnostic corrosion préalable) ou une reprise de l'ouvrage par piquage intégral du béton, brossage des barres, compléments d'aciers éventuels par recouvrement de barres et recoulage d'un béton classe XS3, XC4, XF1.

#### **Localisation**

*Suivant plans architecte et plans 3MA-IC*

*En provision en fonction de l'état sanitaire des structures après travaux de démolition intérieur : Ensemble des ouvrages en béton armé existants conservés du projet*

## 3.6 ELEMENTS DIVERS

### 3.6.1 APPUIS ET SEUILS

Réalisation de saignée puis garnissage si nécessaire, ils seront exécutés suivant plans de détails, préalablement fournis au démarrage du chantier par corps d'état concernés.

Glacis parfaitement lissés (appuis) y compris tous aciers et chevelus, sujétions d'exécution, etc.

Mise en œuvre d'un complément d'étanchéité (joint mastic) au droit des reprises de bétonnage.

Redressement des ébrasements à l'enduit ciment.

#### **Localisation**

*Suivant plans architecte : Au RDC pour la porte automatique intérieure du sas*

### 3.6.2 ENDUITS DE FAÇADE

Réalisation de raccord d'enduit traditionnel, hydrofuge en 3 couches (2 couches si projection mécanique) sur les maçonneries existantes.

Préparation de supports inclus y compris traitement soigné et spécifique aux points singuliers (changement de matériaux, d'inertie, ...) par mise en œuvre de grillage de fibres de verres et baguettes d'angles à tous les angles saillants.

Finition pour mise en peinture.

#### **Localisation**

*En raccord sur façades existantes en provision en fonction de l'état sanitaire des structures après travaux de démolition intérieur : Ensemble des murs de façade et refends conservés*

*En raccord sur façades existantes en provision en fonction de l'état sanitaire des structures après travaux de démolition intérieur : Ensemble des ouvrages en béton armé existants conservés du projet*



## 4 COMPLEMENTS ENTREPRISE

L'entreprise prévoira tous les travaux nécessaires à une parfaite finition de l'ouvrage.

Les localisations énoncées au présent CCTP sont à mettre en corrélation et compléter le cas échéant avec le descriptif sommaire fourni par l'architecte.