

## Maître d'Ouvrage

### MINISTERE DE LA JUSTICE

Département Immobilier de Rennes

20 rue du Puits Mauget

CS 60826 – 35108 RENNES Cedex 3



## Mise en accessibilité des zones ERP suivant l'ADAPT Pour le palais de justice de ROUEN

### PRO

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES LOT N°07 : PLOMBERIE

#### ARCHITECTE MANDATAIRE : ATELIER G

29 Rue Léon Malétra  
76 140 PETIT-QUEVILLY  
Tél : 02 32 08 04 30  
Mail :



#### ARCHITECTE DU PATRIMOINE BBZ ARCHITECTURE

87 Rue Haute d'Aulnay  
41 500 MER  
Tél : 06 76 76 96 92  
Mail :



#### ECONOMISTE : INTERFACE BATIMENT

17 Rue du port  
27 400 LOUVIERS  
Tél : 06 68 62 12 74  
E-mail : interfacebatiment@gmail.com



#### BET OPC : OPUS INGENIERIE

17, Rue du Port  
27 400 LOUVIERS  
Tél : 06 32 98 80 48  
E-mail : florie.fouquet@opusingenierie.fr



#### BUREAUX D'ETUDES FLUIDES : CALAO

1, Rue du Pacifique  
76 240 BELBEUF  
Tél : 02 76 52 87 71  
E-mail : becalao@becalao.fr



Date	Rev	Détail des modifications
15-12-2025	0	Emission Originale

## SOMMAIRE

1	GENERALITES.....	5
1.1	DEFINITION DU PROJET .....	5
1.2	TRAVAUX OBJET DU PRESENT DOCUMENT .....	5
1.3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET NORMES .....	5
1.4	PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE .....	6
1.5	PROTECTION DES OUVRAGES, MATERIAUX, MATERIELS .....	6
1.6	GRAVOIS .....	6
1.7	NETTOYAGES.....	6
1.8	GARANTIES .....	7
1.9	RECEPTION.....	7
1.10	CARACTERE COMPLET DU PRIX GLOBAL .....	7
1.11	RECONNAISSANCE DES LIEUX.....	8
1.12	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR .....	9
1.13	BRUITS DE CHANTIER.....	9
1.14	HORAIRES DE CHANTIER.....	9
1.15	RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR.....	10
1.16	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	10
1.16.1	Avec la remise de l'offre .....	10
1.16.2	Au début du chantier.....	10
1.16.3	En cours de chantier .....	10
1.16.4	En fin de chantier (DOE) .....	11
1.17	LIMITES DE PRESTATIONS .....	11
1.17.1	Lot N°00 – Prescriptions communes a tous les corps d'état.....	11
1.17.2	Lot N°01 – Déconstruction – Gros-œuvre – Carrelage .....	11
1.17.3	Lot N°02 – Menuiseries intérieures – Ouvrages menuisés .....	11
1.17.4	Lot N°03 – Serrurerie – Metallerie .....	11
1.17.5	Lot N°04 – Peinture – Sols souples .....	11
1.17.6	Lot N°05 – Signalétiques.....	12
1.17.7	Lot N°06 – Electricité .....	12
1.17.8	Lot N°08 – Equipements PMR .....	12
1.17.9	Lot N°09 – Ascenseur .....	12
1.18	SECURITE .....	12
1.19	DELAIS D'EXECUTION.....	12
2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES.....	13
2.1	SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET NORMES .....	13
2.1.1	D.T.U.....	13
2.1.2	Avis Techniques .....	14
2.1.3	Référentiels ADAPT.....	14
2.1.4	Autres normes et reglementations diverses.....	14

2.1.5	Règles de calculs.....	15
2.1.6	Règles Professionnelles .....	15
2.1.7	Avis Techniques .....	15
2.1.8	Normes Électriques .....	15
3	BASES DE CALCULS.....	16
3.1	DIMENSIONNEMENT .....	16
3.1.1	Plomberie .....	16
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	17
4.1	TRAVAUX DE PLOMBERIE SANITAIRE ET CHAUFFAGE .....	17
4.1.1	Travaux sur les installations existantes .....	17
4.1.2	Mesures conservatoires .....	17
4.1.3	Eau froide sanitaire.....	17
4.1.4	Eau chaude sanitaire .....	17
4.1.5	Evacuation des eaux usées .....	17
4.2	EQUIPEMENTS SANITAIRES.....	17
4.2.1	Appareils sanitaires .....	18
4.2.2	Accessoires sanitaire .....	18
4.3	TRAVAUX ANNEXES.....	19
4.3.1	PERCEMENTS / CALFEUTREMENTS.....	19
4.3.2	TRAVAUX PREALABLES A LA RECEPTION.....	19

## 1 GENERALITES

### 1.1 DEFINITION DU PROJET

Le présent document a pour objet de définir les travaux de Plomberie à réaliser dans le cadre des travaux de mise en accessibilité des zones ERP du palais de Justice de ROUEN situé 36 rue aux Juifs – 76 000 ROUEN.

### 1.2 TRAVAUX OBJET DU PRESENT DOCUMENT

L'entrepreneur adjudicataire du présent marché devra :

- ❖ Le remaniement de l'appareillage sanitaire et des réseaux du Sanitaire RDC de la cour d'appel
- ❖ Le déplacement d'équipements sanitaires existants pour mise en conformité
- ❖ La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux,
- ❖ Les remises en état éventuelles d'ouvrages ou parties d'ouvrages ayant subi des détériorations,
- ❖ Les rebouchages et calfeutrements soignés,
- ❖ Le nettoyage de tous les ouvrages du lot,
- ❖ L'enlèvement des gravats consécutifs à leur mise en œuvre,
- ❖ L'enlèvement des dispositifs de protection temporaire,
- ❖ La fourniture du dossier de récolement,

L'entrepreneur ne devra commencer aucun travail sans avoir au préalable, au cours des réunions de chantier périodiques, soumis au Maître de l'ouvrage et à l'architecte, l'échantillonnage des matériaux et matériels à mettre en œuvre.

#### Travaux non prévus :

##### *A La charge du maître d'Ouvrage*

- ❖ Le déplacement d'un poste RIA au 1<sup>er</sup> étage de la cour d'appel
- ❖ Le déplacement des accessoires sanitaires PMR pour les rendre accessibles

### 1.3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET NORMES

Tous les travaux sont réalisés et exécutés conformément aux règles de l'Art, aux différents documents contractuels, aux règles de la construction, lois, décrets, arrêtés et leurs circulaires d'application dont les textes sont en vigueur à la date d'établissement des prix. Du fait de la remise de son offre, l'entrepreneur reconnaît connaître ces documents et avoir compris dans ses prix les incidences financières en résultant. En cas de modification de l'un de ces textes ou de la publication de nouveaux textes en cours de travaux et jusqu'à la réception, l'entrepreneur fait connaître dans les plus brefs délais à la maîtrise d'œuvre, les incidences éventuelles résultant de l'application de la nouvelle réglementation. Faute de les avoir signalées en temps utile, les modifications nécessaires demandées à la réception, pour mise en conformité avec la nouvelle réglementation sont à charge de l'entrepreneur.

Les matériaux, leur mise en œuvre et les tolérances de leur exécution et aspect sont conformes :

- ❖ Aux cahiers des charges D.T.U. édités par le C.S.T.B. et à leurs mémento et règles de calculs,
- ❖ Aux avis techniques, en état de validité, formulés par le C.S.T.B., ces avis techniques devant être acceptés par la commission technique des assurances en vue de leur prise en compte en garantie au titre de la police individuelle de base de l'entrepreneur,
- ❖ Aux cahiers des charges édités par les fabricants après enquête spécialisée d'un bureau de contrôle et acceptés par la commission technique des assurances en vue de leur prise en compte en garantie au titre de la police Individuelle de base.

Les matériaux entrant dans la composition d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage doivent être conformes aux normes homologuées et enregistrées ou conformes aux documents précités.

## 1.4 PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE

Les prestations dues comprennent (liste non limitative) :

- ❖ La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages projetés,
- ❖ L'amenée, l'établissement, le réglage, le repliement et l'enlèvement de tous appareils, engins, matériels et échafaudages nécessaires à la réalisation des travaux,
- ❖ Les frais de location, d'entretien, de réparation, d'assurance de ce matériel,
- ❖ Les frais éventuels de brevets, droits d'inventions, etc.
- ❖ La main d'œuvre,
- ❖ Les dépenses d'énergie et de matières consommables,
- ❖ La main d'œuvre, les matières et les appareils nécessaires à la réalisation des essais,
- ❖ Les nettoyages et enlèvements des gravois,
- ❖ La remise en état des lieux, et éventuellement de la voie publique,
- ❖ Toutes les obligations définies au cours des descriptifs nécessaires pour assurer le parfait achèvement des ouvrages des différents lots,
- ❖ Les taxes et redevances découlant des autorisations officielles à obtenir par l'entreprise,
- ❖ Les frais dus au titre de l'hygiène, de la sécurité et police de chantier,
- ❖ etc.

## 1.5 PROTECTION DES OUVRAGES, MATERIAUX, MATERIELS

Les protections s'entendent pour location, pose, entretien, remaniements, maintenance, dépose et double transport.

Tous les équipements et accessoires livrés d'aspect fini et quelques soit leur destination, sont efficacement protégés contre les chocs, coups, rayures ou autres altérations, par et aux frais de l'entrepreneur les ayant réalisés.

L'enlèvement des protections et le premier nettoyage qui s'en suit sont assurés par et aux frais de l'entrepreneur ayant réalisé lesdites protections sauf accord écrit intervenu entre cet entrepreneur et celui chargé des nettoyages avant réception ou livraison.

Si les protections réalisées sont mal entretenues ou inefficaces et si les altérations ou détériorations des prestations sont constatées, l'entrepreneur ayant réalisé les protections prend à sa charge les frais de réparations si celles-ci sont possibles et donnent satisfaction et, si elles sont impossibles ou ne donnent pas satisfaction, les frais en résultant de remplacement de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage considéré.

Quelles qu'en soient les raisons, les réparations, remises en état, remplacements d'ouvrages ou de prestations ayant subi des altérations ou des détériorations sont toujours effectués par l'entrepreneur ayant réalisé l'ouvrage ou la prestation concernée. Les frais en résultant sont supportés par lui.

## 1.6 GRAVOIS

Tous les gravois, les débris de démolition, les déchets de mise en œuvre et détritiques de toutes natures sont enlevés et évacués au fur et à mesure de leur production par l'entreprise les ayant produits. Il sera prévu au présent titre le tri l'emballage et l'enlèvement aux décharges spécialisées selon la nature des ouvrages.

## 1.7 NETTOYAGES

Chaque entrepreneur doit assurer le nettoyage des lieux dans lesquels il travaille au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il doit l'évacuation complète de ses emballages au fur et à mesure de ses travaux. Il assure le nettoyage de finition de ses ouvrages avant la réception.

L'entrepreneur en charge du lot Gros Œuvre doit en outre assurer le nettoyage général du chantier (y compris parties communes et abords). A ce titre, il doit notamment :

- ❖ Assurer le nettoyage permanent des voies publiques pendant les transports de matériaux salissants ou de terre,
- ❖ Assurer une tenue correcte des espaces extérieurs,
- ❖ Assurer le nettoyage régulier des parties communes,
- ❖ Se substituer aux entreprises éventuellement défaillantes pour réaliser le nettoyage des locaux à leurs frais.

## 1.8 GARANTIES

### Garantie de fonctionnement

Indépendamment de la garantie décennale, l'installation sera garantie en bon état de fonctionnement pendant une durée d'un an, à dater de la mise en service régulière.

Au cours de cette période, l'Entrepreneur sera tenu de rectifier tous les défauts de fonctionnement qui apparaîtraient quelle qu'en soit la nature et sous les seules restrictions mentionnées ci-dessus.

Toutes les installations faites par l'Entrepreneur sont garanties conformes aux règles de l'Art et conformes au projet d'exécution proposé par la Maîtrise d'œuvre.

### Garantie de l'installation

Toutes les installations faites par l'Entrepreneur sont garanties conformes aux règles de l'Art et conformes au projet d'exécution proposé par la Maîtrise d'œuvre.

### Garantie de fourniture

Tout le matériel fourni par l'Entrepreneur est garanti contre tous vices de construction ou de matière pendant une durée d'un an à dater de la réception. Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de la non-observation des instructions de marche.

### Garantie décennale

La garantie décennale prend date, conformément à la loi et aux documents d'ordre général annexés au marché.

Les différentes clauses de garantie énoncées ci-dessus ne font aucunement double emploi avec les obligations résultant de la garantie décennale, celles-ci trouvant leur plein effet à dater du jour fixé, et l'Entrepreneur restant astreint aux diverses obligations résultant du marché, et notamment du présent document, aussi longtemps que la réception définitive n'est pas prononcée.

## 1.9 RECEPTION

La réception ne sera prononcée qu'après terminaison complète de tous les travaux prévus au marché et des éventuels avenants. L'entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre les certificats, Procès-Verbaux de réception ou d'essais des matériaux suivant les prescriptions du marché.

Tout élément non conforme aux prescriptions du marché, d'une nature et d'une provenance différentes de celles spécifiées, pourra être refusé.

## 1.10 CARACTERE COMPLET DU PRIX GLOBAL

L'ensemble des travaux et ouvrages de protection ou de préservation des existants conservés fera l'objet d'un prix global et forfaitaire. Il ne sera donc admis aucun supplément, quelles que soient les quantités que l'entrepreneur aura pu énoncer.

Il ne pourra, en aucun cas, tenter de revenir sur le prix soumissionné pour erreurs ou insuffisances d'études, manque de renseignements de tous ordres au stade de la consultation ou toutes autres raisons.

En plus des études d'atelier et de chantier du projet et de la construction des ouvrages, les prestations suivantes sont à fournir par le présent lot :

- ❖ Les tracés d'implantation et de niveau in-situ de l'ensemble des ouvrages,
- ❖ La fourniture des Avis Techniques ou agréments des matériaux devant être employés et ce avant leur commande, la fourniture des matériaux, la fabrication, l'assemblage, le transport à pied d'œuvre, le levage, la manutention, le stockage,
- ❖ Le montage, les essais et réglages des ouvrages.
- ❖ Les procès-verbaux correspondants aux essais et contrôles prévus dans ce C.C.T.P., dans les autres documents du marché, et par la réglementation française, ou demandés en supplément par le maître d'œuvre.
- ❖ Toutes protections de personnes demandées par le Code du Travail.
- ❖ Les protections provisoires, efficaces, pendant le transport et la durée du chantier.
- ❖ Tous moyens de levage, échafaudage, treuils, etc. adaptés au montage des éléments.
- ❖ La mise en service, la réception des ouvrages dans un parfait état de fonctionnement.
- ❖ En général, tous les ouvrages nécessaires au complet achèvement et raccordement sur les ouvrages des corps d'état adjacents, l'enlèvement des protections provisoires suivant les instructions du maître d'œuvre, l'enlèvement des gravats, déchets, emballages, etc.
- ❖ Le nettoyage général de l'ouvrage.
- ❖ Les notes de calcul supplémentaires, si l'entreprise ou le bureau de contrôle les juges nécessaires.
- ❖ Les plans d'exécution supplémentaires, si l'entreprise ou le bureau de contrôle les juges nécessaires.
- ❖ Les plans d'atelier et de chantier.
- ❖ Les fiches de contrôle.
- ❖ La participation à la cellule de synthèse.
- ❖ Le dossier des ouvrages exécutés.

### 1.11 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux du chantier pour connaître notamment les dispositions des lieux, les possibilités d'accès, les dispositions qu'il a à prendre pour ses installations de chantier et ses stockages, les servitudes dues à l'environnement, etc.

Il est pleinement conscient de toutes les difficultés qu'il est susceptible de rencontrer au cours des travaux.

En conséquence, il n'est jamais alloué de supplément quelconque pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier qui, bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels, s'avèreraient nécessaires.

Les documents contenus dans le présent dossier, donnent à titre indicatif, la définition, la nature, la consistance et l'étendue des travaux à réaliser. Ils ne sont en aucun cas limitatifs, l'entrepreneur ne pourra donc, de ce fait, se prévaloir d'erreurs ou d'omissions qui résulteraient d'une connaissance insuffisante des lieux ou de quelque motif que ce soit, celui-ci ayant l'obligation d'effectuer une reconnaissance approfondie des bâtiments et de signaler, avant signature des marchés, tous ouvrages complémentaires à traiter.

Il procédera à tous relevés, sondages, examens, enquêtes, etc., qu'il jugera nécessaires.

Il devra recueillir, auprès des services concernés et de toute personne habilitée, tous les renseignements lui permettant d'apprécier toutes les sujétions et tous les aléas d'étude et d'exécution.

Il devra, également, se rendre compte des contraintes d'accès, de circulation et envisager toutes les solutions nécessaires avec les services de Police, de voirie et d'assainissement.



Lors de l'exécution des travaux, toutes les précautions sont prises, les protections nécessaires réalisées, pour qu'au jour fixé pour la réception, les abords, les ouvrages voisins, les ouvrages mitoyens et les ouvrages créés soient laissés dans un parfait état de propreté sans gravois, détritux, matériaux, etc. et parfaitement remis en état.

Pendant, la visite des lieux, il appartient à l'entrepreneur adjudicataire de prendre connaissance en détails des ouvrages et matériaux qui constituent le bâtiment existant objet des travaux de démolitions préalable. Il ne pourra être argué tout supplément de prix pour des découvertes, en cours de travaux, d'ouvrages considérés comme visuellement visibles.

L'entrepreneur adjudicataire sera donc réputé avoir une connaissance parfaite des lieux et avoir ainsi apprécié, sous sa seule responsabilité, l'étendue des travaux, les difficultés d'exécution, les moyens d'accès, les mesures à prendre pour préserver les riverains et les équipements publics.

## 1.12 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

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

L'entrepreneur devra mettre en place tous les dispositifs nécessaires pour éviter la propagation des poussières et des fumées dans l'atmosphère, il devra également éviter l'emploi de sirènes ou Klaxons d'une manière intempestive.

Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir.

Par le fait de remettre une offre, l'entreprise contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement de la construction projetée, conformément aux règles de l'art, quand bien même il ne serait pas fait mention explicitement de certaines d'entre elles dans les documents.

Dans le cas de contradictions entre les plans architecte et les plans B.E.T., il appartiendra à l'entrepreneur d'en avertir le maître d'œuvre, lequel donnera à l'entreprise les instructions sur le document à prendre en compte.

L'entreprise doit la fourniture de l'ensemble des plans d'exécution et notes de calcul nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Ces plans et calculs devront obtenir l'accord préalable d'un bureau de contrôle et du maître d'œuvre avant toute réalisation.

## 1.13 BRUITS DE CHANTIER

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

### Dispositions spécifiques au chantier

Toute activité bruyante est formellement proscrite sur la période d'occupation des locaux (9h00 – 18h00)

Pour les travaux générateurs de bruits (Percements, sciage, ...), l'entreprise prévoit ses interventions en horaire décalé le matin avant 9h00, en fin de journée après 18h00 et le week-end

## 1.14 HORAIRES DE CHANTIER

Les travaux polluants (dégagement important de poussières, outillage à percussion, etc) ou réalisés dans les zones sensibles seront effectués suivant le CCTP 00

Les travaux non polluants ou effectués dans les zones sans contraintes spécifiques pourront être effectués aux heures normales des jours ouvrables

## 1.15 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR

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

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

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

## 1.16 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

### 1.16.1 AVEC LA REMISE DE L'OFFRE

Les documents à remettre avec la remise de l'offre sont précisés dans le règlement de consultation.

### 1.16.2 AU DEBUT DU CHANTIER

Les documents à fournir par l'entrepreneur comprennent notamment :

- ❖ Les plans de réservations et de percements
- ❖ Les plans de sorties de toiture
- ❖ Les plans d'attentes au sol
- ❖ Les plans d'exécution.
- ❖ Les schémas de principe et synoptiques de fonctionnement
- ❖ Les notes de calcul de dimensionnement.
- ❖ Le repérage des renforts éventuels
- ❖ La liste détaillée des besoins électriques
- ❖ Les schémas d'armoire électriques
- ❖ Les ouvrages annexes.
- ❖ L'expression de toutes les dimensions des éléments.
- ❖ Le carnet d'échantillon

Ces plans, dessins et détails seront soumis à l'approbation de l'équipe de maîtrise d'œuvre et d'un contrôleur technique avant tout commencement d'exécution. Les plans seront transmis au minimum en 3 exemplaires.

Les modifications apportées par ceux-ci à l'acceptation des plans d'atelier et de chantier ne seront en aucun cas l'objet de supplément de prix par rapport au montant forfaitaire soumissionné. L'entrepreneur demeure responsable des erreurs d'exécution commises ultérieurement dans l'exécution.

Le visa du maître d'œuvre sur les plans techniques de l'entreprise n'ayant qu'un caractère d'examen du respect des conditions architecturales, la responsabilité technique des ouvrages et leur dimensionnement restent le seul fait de l'entrepreneur. Les délais de remise précisés devront être respectés sous peine de prise de mesures coercitives à l'encontre de l'entreprise.

### 1.16.3 EN COURS DE CHANTIER

L'entrepreneur remettra, en fonction du calendrier des études, tous les plans d'exécution.

Il s'informerait auprès du maître d'œuvre, des différents essais prescrits, et remettrait les résultats à des dates qui lui seront imposées. Il remettrait également les photocopies des procès-verbaux de conformité aux normes et aux textes législatifs.

#### 1.16.4 EN FIN DE CHANTIER (DOE)

L'entrepreneur remettra le dossier des ouvrages exécutés

**La structure du DOE sera organisée de la manière suivante :**

1. Sommaire
2. Liste des produits
3. Référence des fabricants
4. Plans d'exécution et plans de localisation des produits – Schémas ou synoptiques
5. Fiches produits
6. PV, certifications, Avis Techniques
7. Autocontrôles et calculs réglementaires
8. Notices d'entretien et de maintenance – Recommandations pour le fonctionnement
9. Périodicité des opérations d'entretien et de maintenance
10. L'ensemble des documents de traçabilité des déchets produits sur le chantier.
11. Les documents de traçabilité des produits réutilisés en réemploi.
12. Un tableau synthétique qui détaille la maintenance réglementaire et préventive afin de garantir la mise en œuvre des garanties légales et le bon entretien/exploitation des ouvrages dans le temps

L'entrepreneur remettra au maître d'œuvre une clé USB de tous les détails et plans de fabrication, approuvés pour l'exécution. Les plans seront remis au format DXF ou DWG. Il devra également fournir tous les procès-verbaux des ouvrages et matériaux, les fiches techniques et recommandations de mise en œuvre et de maintenance.

### 1.17 LIMITES DE PRESTATIONS

#### 1.17.1 LOT N°00 – PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

Sans objet

#### 1.17.2 LOT N°01 – DECONSTRUCTION – GROS-ŒUVRE – CARRELAGE

Sans objet

#### 1.17.3 LOT N°02 – MENUISERIES INTERIEURES – OUVRAGES MENUISES

Sans objet

#### 1.17.4 LOT N°03 – SERRURERIE – METALLERIE

Sans objet

#### 1.17.5 LOT N°04 – PEINTURE – SOLS SOUPLES

Sans objet

#### 1.17.6 LOT N°05 – SIGNALÉTIQUES

Sans objet

#### 1.17.7 LOT N°06 – ÉLECTRICITÉ

Sans objet

#### 1.17.8 LOT N°08 – ÉQUIPEMENTS PMR

Sans objet

#### 1.17.9 LOT N°09 – ASCENSEUR

Sans objet

### 1.18 SECURITE

L'Entrepreneur doit prendre connaissance et appliquer les consignes de sécurité, plans de prévention, hygiène et sécurité, ... Le personnel de l'entrepreneur du présent lot devra pouvoir justifier à tout moment de ses qualifications et habilitations, sous peine d'exclusion du chantier.

### 1.19 DELAIS D'EXECUTION

Les travaux devront être exécutés suivant le calendrier proposé par la maîtrise d'Œuvre

## 2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES

### 2.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET NORMES

Tous les travaux sont réalisés et exécutés conformément aux règles de l'Art, aux différents documents contractuels, aux règles de la construction, lois, décrets, arrêtés et leurs circulaires d'application dont les textes sont en vigueur à la date d'établissement des prix. Du fait de la remise de son offre, l'entrepreneur reconnaît connaître ces documents et avoir compris dans ses prix les incidences financières en résultant. En cas de modification de l'un de ces textes ou de la publication de nouveaux textes en cours de travaux et jusqu'à la réception, l'entrepreneur fait connaître dans les plus brefs délais à la maîtrise d'œuvre, les incidences éventuelles résultant de l'application de la nouvelle réglementation. Faute de les avoir signalées en temps utile, les modifications nécessaires demandées à la réception, pour mise en conformité avec la nouvelle réglementation sont à charge de l'entrepreneur.

Les matériaux, leur mise en œuvre et les tolérances de leur exécution et aspect sont conformes :

Aux cahiers des charges D.T.U. édités par le C.S.T.B. et à leurs mémento et règles de calculs,

#### 2.1.1 D.T.U.

##### Chauffage - Rafraichissement

- ❖ D.T.U 65.3 Travaux relatifs aux installations de sous-stations d'échange à eau chaude sous pression
- ❖ D.T.U 65.9 Installations de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre productions de chaleur ou de froid et bâtiments
- ❖ D.T.U 65.11 Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment
- ❖ D.T.U 45.2 Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de – 80 °C à + 650 ° C
- ❖ D.T.U 67.1 Isolation thermique des circuits frigorifiques

##### Ventilation

- ❖ D.T.U 68.3 Installations de ventilation mécanique
- ❖ Norme NF P 50-401 "Distribution d'air – Conduits droits circulaires en tôle d'acier galvanisé"
- ❖ Norme NF P 50-411 (DTU 68.2) de mai 1993 relative à l'exécution des installations de ventilation mécanique.

##### Plomberie

- ❖ D.T.U 60.1 Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation
- ❖ D.T.U 60.2 Canalisations en fonte - Évacuation d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales
- ❖ D.T.U 60.31 Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié - Eau froide avec pression
- ❖ D.T.U 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation des eaux pluviale
- ❖ D.T.U 60.33 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes
- ❖ D.T.U 60.5 Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique
- ❖ D.T.U 61.1 Installations de gaz dans les locaux d'habitation
- ❖ NF P 41-211 (D.T.U 60.31) Travaux de bâtiment - canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié – eau froide avec pression – cahier des charges
- ❖ NF P 41-212 (D.T.U 60.32) Travaux de bâtiment - canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié – évacuation des eaux pluviales – cahier des charges
- ❖ NF P 41-213 (D.T.U 60.33) Travaux de bâtiment - canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié – évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes – cahier des charges
- ❖ NF P 41-221 (D.T.U 60.5) Travaux de bâtiment - canalisations en cuivre – distribution eau froide et eau chaude sanitaire, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie-climatique – cahier des clauses techniques

- ❖ NF P 52-305 (D.T.U 65.10) Travaux de bâtiment - canalisations d'eaux chaude ou froide sous pression et canalisations des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments – Règles générales de mise en œuvre
- ❖ Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public
- ❖ Directive 98/83/CE du Conseil du 3 Novembre 1998 relative à la qualité des Eaux Destinées à la Consommation Humaine (E.D.C.H.)

### 2.1.2 AVIS TECHNIQUES

Les Avis Techniques des fabricants et des concepteurs devront être scrupuleusement respectés.

Pour tous les matériaux et produits relevant d'une procédure d'Avis Technique (dont l'entrepreneur devra toujours fournir un exemplaire en cours de validité) il ne pourra être mis en œuvre que les matériaux et produits spécifiés à cet Avis Technique.

### 2.1.3 REFERENTIELS ADAPT

- ❖ Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.
- ❖ Décret n°2009-500 du 30 avril 2009 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public et des bâtiments à usage d'habitation.
- ❖ Articles R 111-19 à R 111-19-26 du Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public construits ou créés
- ❖ Arrêté du 01/08/2006 fixant les conditions prises pour l'application des articles R 111-19 à R111-19-3 du CCH relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création
- ❖ Arrêté du 08/12/2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-7 à R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public.
- ❖ Décret n°2014-1326 du 5 novembre 2014 modifiant les dispositions du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public.
- ❖ Arrêté de 27 Juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements) en application de l'article R. 235-3-18 du code du travail.

### 2.1.4 AUTRES NORMES ET REGLEMENTATIONS DIVERSES

#### Climatisation

- ❖ Protocole de Montréal
- ❖ Protocole de Kyoto
- ❖ Le code de l'Environnement et notamment les articles R 543-75 à R 543-123 (qui abroge le décret n°2007-737 du 7 mai 2007) et régleme les conditions de mise sur le marché, d'utilisation, de récupération et de destruction des substances suivantes : CFC, HCFC et HFC
- ❖ La norme EN 378 Parties 1 à 4 relative aux systèmes de réfrigération et pompes à chaleur « Exigences et Sécurité »
- ❖ La directive des Équipements sous Pression DESP
- ❖ Le Décret du 13 Décembre 1999 relatif aux équipements sous pression

- ❖ L'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression et modification par arrêté du 13 Octobre 2000
- ❖ La norme EN NF 14 276 relatif aux Équipements sous pression pour systèmes de réfrigération et pompes à chaleur
- ❖ La norme NF EN 13 133 relatif au brasage fort et qualifications des braseurs au brasage fort

#### 2.1.5 REGLES DE CALCULS

Le dimensionnement des installations sera réalisé suivant les règles suivantes :

- ❖ Norme XP P 50-410 de juillet 1995 relative aux installations de VMC – Règles de conception de dimensionnement

#### 2.1.6 REGLES PROFESSIONNELLES

L'ensemble des produits et leur mise en œuvre qui y sont soumis devront répondre aux cahiers des prescriptions techniques du CSTB et notamment :

- ❖ Cahiers du CSTB documents GS N°14 et 15 équipements de génie climatique – Systèmes de canalisations à base de tube en matériaux de synthèse : Tubes semi-rigides en couronnes

#### 2.1.7 AVIS TECHNIQUES

Les Avis Techniques des fabricants et des concepteurs devront être scrupuleusement respectés.

Pour tous les matériaux et produits relevant d'une procédure d'Avis Technique (dont l'entrepreneur devra toujours fournir un exemplaire en cours de validité) il ne pourra être mis en œuvre que les matériaux et produits spécifiés à cet Avis Technique.

#### 2.1.8 NORMES ÉLECTRIQUES

- ❖ La NF C 15.100 dernière édition et additifs
- ❖ DTU 70.1 applicable aux installations électriques et modificatif
- ❖ Les Normes AFNOR et de l'UTE
- ❖ Décret n° 88.1056 du 14 Novembre 1988 modifié pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- ❖ Décret n° 72.1120 du 14 Décembre 1972, relatif au contrôle et à l'attestation de la conformité des installations électriques intérieures, aux normes de sécurité en vigueur

### 3.1 DIMENSIONNEMENT

### 3.1.1 PLOMBERIE

Alimentation eaux froide et chaude :

Vitesse de circulation dans les canalisations :

Diamètre de raccordement des appareils :

La vitesse de l'eau dans les canalisations se situe de 1,20 à 0,80 m/s.

Débits de base d'alimentation des appareils :

### Évacuations des eaux

Débites de base et diamètres :

Tuyaux pleins au 5/10ème, coefficient de frottement 0,16

Vitesse d'écoulement : entre 1 m/s et 3 m/s

Cuve, Évier	DN 40
lavabo, lave-mains	DN 40
Douche	DN 40
cuvette WC	DN 100



## 4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 4.1 TRAVAUX DE PLOMBERIE SANITAIRE ET CHAUFFAGE

#### 4.1.1 TRAVAUX SUR LES INSTALLATIONS EXISTANTES

Les travaux décrits ici consistent à remanier la cellule sanitaire PMR au RdC de la cour d'appel afin de les rendre parfaitement adaptées aux personnes en situation de handicap.

A ce titre, il est prévu :

- La consignation des réseaux de hydrauliques
- Le déplacement latéral de la cuvette WC
- La dépose du lavabo PMR existant inadapté
- La dépose des barres de relevage inadaptées
- Le remaniement des réseaux de plomberie

L'entreprise prévoit également dans le local au RDC du TJ impacté par la création de l'ascenseur :

- La dépose et évacuation du radiateur
- La dépose des antennes de raccordement du radiateur
- Le bouchonnage des canalisations

#### 4.1.2 MESURES CONSERVATOIRES

Les travaux seront réalisés en site occupé.

Aussi, l'entreprise prévoit dans son offre de prix le maintien en fonctionnement des installations adjacentes à la zone de chantier durant toute la durée des travaux et notamment :

- La continuité des alimentations de chauffage / plomberie impactées qui concernent les locaux des autres niveaux

#### 4.1.3 EAU FROIDE SANITAIRE

Adaptation du réseau d'eau froide consécutif aux déplacement des appareils sanitaires (Cuvette WC et Lavabo PMR)

#### 4.1.4 EAU CHAUDE SANITAIRE

Sans objet

#### 4.1.5 EVACUATION DES EAUX USEES

Vidanges :



Réalisation de vidanges en PVC Me au droit de chaque appareil sanitaire pour raccordement sur les réseaux d'eaux usées existants.

Les tubes et raccords seront en PVC qualité Me et classés B-d3, D0

L'entreprise prévoit toutes les sujétions nécessaires pour le raccordement sur les canalisations existantes

### 4.2 EQUIPEMENTS SANITAIRES

#### 4.2.1 APPAREILS SANITAIRES

Code	Désignation	Composition				
		Composants	Marque Type	Dim. en cm	Réf	Visuel
LA1	Lavabo PMR	Lave-mains céramique avec trou de robinetterie au centre Sans trop-plein	GEBERIT	60 x 55	501.989.001	
		Robinet poussoir de lavabo sur vasque : Déclenchement souple. Temporisation ~7 secondes. Débit pré-réglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,4 à 6 l/min. Aérateur antitartre. Corps en laiton massif chromé M1/2". Fixation renforcée par contre-écrou à 3 vis Inox. Livré avec un repère bleu et rouge. Adapté aux PMR. Garantie 10 ans.	DELABIE	-	740000	
		Bonde Géberit à écoulement libre	-	-	-	-
		Siphon laiton chromé	-	-	-	-
		Joint silicone blanc entre la faïence murale et l'appareil				

#### 4.2.2 ACCESSOIRES SANITAIRE

##### **Barre d'appui**

L'entreprise titulaire indiquera en temps utile l'implantations des renforts nécessaires à mettre en œuvre dans les cloisons à pour une fixation optimale des barres de maintien.

##### **BA1**

Barre d'appui coudée à 135° - Ø 32 mm – 40 x 40 cm  
Gris velours / Chrome  
Marque : ODF  
Réf : 978 11 01

Localisation : Dans les WC PMR

##### ○ BA2

Poignée de tirage - Ø 19 mm - 15 cm  
Chrome  
Marque : HANDINORME  
Réf : 6380017

Localisation : Sur les portes WC PMR



## 4.3 TRAVAUX ANNEXES

### 4.3.1 PERCEMENTS / CALFEUTREMENTS

S'agissant de travaux sur un bâtiment existant, l'entrepreneur prévoit dans son offre de prix les percements et carottages dans les murs et planchers pour les raccordements en eau et vidange des appareils sanitaires et pour les passages des gaines de ventilation,

Après passage des réseaux, l'entrepreneur prévoit les rebouchages et calfeutrements des réservations. Les calfeutrements devront restituer le degré coupe-feu de la paroi traversée.

### 4.3.2 TRAVAUX PREALABLES A LA RECEPTION

#### Étiquetage / Repérage

Les réseaux devront être parfaitement repérés et le sens du fluide indiqué, derrière chaque trappe de visite, et en faux-plafond.

#### Réglages / Essais / Autocontrôle

Les principaux paramètres à régler sont :

- Les débits d'air par action sur les registres d'équilibrage
- Les températures d'air et d'eau par le paramétrage des régulateurs
- Les pressions dans les réseaux aérauliques et hydrauliques

Après avoir effectué les derniers essais, L'entreprise procédera aux réglages de l'installation et validera les paramètres « réglés », par une campagne de mesure. Les résultats obtenus devront être consignés dans les DOE.

Lorsque l'installation sera parfaitement achevée et que son fonctionnement donnera pleine satisfaction, la mise en service définitive pourra avoir lieu. Pour cela, l'Entreprise demandera par courrier recommandé avec AR, la réception de l'ensemble de l'installation.

#### Études d'exécution, Suivi de chantier

L 'Entreprise prévoit dans son offre de prix les études d'exécution des ouvrages :

- Les notes de calculs hydrauliques et aérauliques
- Les notes de calcul acoustiques
- Les plans et détails d'exécution, de montage sur site et en atelier
- La synthèse technique avec les autres corps d'état
- La participation aux réunions de chantier hebdomadaires
- Le suivi de chantier, commandes de matériel, approvisionnement

Avant tout démarrage des travaux et avant toute commande de matériels, l'entreprise réalise ses études d'exécution. Elle devra fournir les documents suivants :

- Plans de réservations et percements détaillés
- Listing détaillé des besoins électriques
- Les fiches techniques des matériels (Carnet d'échantillon).
- Les Notes de calculs hydraulique des réseaux de distribution d'eau
- Les Notes de calculs aérauliques des réseaux de distribution d'air
- Plans d'exécution des ouvrages avec indication des organes de manœuvre, de réglage, sens des fluides, sections, diamètres, altimétrie et fil d'eau des réseaux, calorifuges ... par niveau au 1/50ème minimum
- Plans d'atelier de chantier comprenant Coupes de détails au 1/20 ème, Carnet de détails (Supportage, renforts de cloison, ...)

Les frais d'études techniques devront être intégrés aux travaux.

### Récolement

A la fin du chantier, l'Entreprise remet un dossier des ouvrages exécutés complet en 3 exemplaires papier plus un exemplaire informatique sur clé USB. Les plans informatiques seront sous format DWG AutoCAD 2018 minimum.