

# RECONSTRUCTION DE L'ETABLISSEMENT DE « LA ROCHE AUX FEES » A JANZE (35 150)

Maître d'ouvrage  
**CHU DE RENNES**  
2 rue Henri LE GUILLOUX  
35 033 RENNES CEDES 09  
**Centre Hospitalier « La Roche Aux Fées »**  
4 rue Armand Jouault  
35 150 JANZE Cedex

Maîtrise d'œuvre

**ARCHITECTES**  
  
**AD QUATIO architectes**  
129 rue de Turenne  
75003 PARIS  
☎ 01.42.77.26.92  
[adquatio@adquatio.com](mailto:adquatio@adquatio.com)

**BET CUISINES**  
  
**PROCESSCUISINES**  
Z.A. La Massue – 4 Rue Edouard  
Branly 35170 BRUZ  
☎ 02.99.05.07.20  
[be@pcuisinesblanchisseries.fr](mailto:be@pcuisinesblanchisseries.fr)

**BET FLUIDES / STRUCTURE**  
  
**BETOM**  
11 Allée du Bâtiment  
35 000 RENNES  
☎ 02.99.27.05.05  
[accueil-rennes@betom.fr](mailto:accueil-rennes@betom.fr)

**ECONOMISTE**  
  
**CABINET COLLIN**  
Economistes de la Construction

**Cabinet COLLIN**  
1A Allée Métis  
ZAC Atalante  
35400 SAINT MALO  
☎ 02.99.56.78.33  
[agence@cabinetcollin.fr](mailto:agence@cabinetcollin.fr)

**ACOUSTICIEN**  
  
**VIASONORA**  
17 Rue Froment Paris 11  
☎ 01.43.7082.50  
[viasonora@viasonora.fr](mailto:viasonora@viasonora.fr)

**PAYSAGISTE**  
**ZENOBIA**  
  
Hameau de la Rivière Rue  
Panorama  
14390 PETIVILLE  
☎ 02 31 24 69 04  
[atelier@zenobia.fr](mailto:atelier@zenobia.fr)

**BET HQE**  
  
**CAPTERRE**  
11 Allée du Bâtiment  
35 000 RENNES  
☎ 02.99.27.65.21  
[accueil-rennes@betom.fr](mailto:accueil-rennes@betom.fr)

## 01 – CCTP / 16 RAILS DE TRANSFERT

DCE  
Avril 2025

Édité le  
30/04/2025

## SOMMAIRE

<b>RAILS DE TRANSFERT</b>	<b>3</b>
<b>16-01 DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
16-01-01 OBJET DU PRESENT LOT	3
16-01-02 CLASSEMENT DU BATIMENT	3
16-01-03 DOCUMENTS NORMATIFS	3
16-01-04 CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
16-01-05 COORDINATION SYNTHESE	4
16-01-06 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT	4
16-01-07 PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT	5
16-01-08 LIMITES DE PRESTATIONS	5
<b>16-02 DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>6</b>
16-02-01 PRINCIPE	6
16-02-02 RAILS DE TRANSFERT DES CHAMBRES	6
16-02-03 RAILS DE TRANSFERT POUR LES SALLES DE BAINS COMMUNES	7
16-02-04 ACCESSOIRES	8
16-02-05 CHAMBRE TEMOIN	8
<b>16-03 NOTE IMPORTANTE</b>	<b>9</b>

## RAILS DE TRANSFERT

### **16-01 DISPOSITIONS GENERALES**

#### **16-01-01 OBJET DU PRESENT LOT**

Le présent C.C.T.P du lot n°16 - RAILS DE TRANSFERT, concernent les travaux de RECONSTRUCTION DU CENTRE HOSPITALIER DE LA ROCHE AUX FEES A JANZE.

#### **16-01-02 CLASSEMENT DU BATIMENT**

La présente construction est classée en ERP de type J - 3 ème catégorie

- Activité principale de type J pour la partie résidence EHPAD
- Activités secondaire de type U pour le SMR (soins médecine et réadaptation)
- Activités secondaire de type W pour la structure soins de proximité
- Activités secondaire de type L pour la salle polyvalente

#### **16-01-03 DOCUMENTS NORMATIFS**

Tous les travaux entrant dans la composition du présent lot sont à réaliser selon les règles définies dans les documents suivants :

##### **16-01-03-01 Textes généraux**

- Règle acoustique suivant l'arrêté du 25/04/03 en application du décret 45-20 du 09/07/05 et 06/10/78 modifié le 30/05/96,
- Règlement sanitaire départemental,
- Au code de la construction et de l'habitation,
- Au code du travail,
- Les règlements de Sécurité Incendie (dernière édition parue).
- Le Code Civil pour les ouvrages en limite de propriété.
- Réglementation accessibilité handicapés.

##### **16-01-03-02 Normes**

Toutes les normes NF A sur les produits sidérurgiques, notamment celles relatives aux traitements des états de surface.

Toutes les normes NF P26 relatives à la quincaillerie.

▪ NF P01-101	Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction.
▪ NF P22-470	Construction métallique – assemblages soudés – dispositions constructives et justification de soudures.
▪ NF P22-471	Construction métallique - assemblages soudés - fabrication.
▪ NF P22-800	Construction métallique - préparation des pièces en atelier.
▪ NF P24-101	Menuiserie métallique – menuiserie métallique extérieure - terminologie.

##### **16-01-03-03 Autres documents**

Outre les normes et DTU précités, la qualité des matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devra répondre aux caractéristiques et conditions contenues dans les réglementations en vigueur, et selon les règles de l'Art.

Le matériel doit être muni du marquage CE en conformité avec la directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux.

Le soulève-malade devra répondre à la norme EN ISO NF 10535.

Le test en charge réalisé avant la mise en service sera de 408 kg.

Le fournisseur précisera si ses appareils sont fabriqués selon les normes de qualité ISO 9001.

Les harnais seront testés avec une marge de sécurité de 25% et seront munis d'un certificat de contrôle.

#### **16-01-04 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Le présent lot concerne la fourniture et la mise en œuvre de rails de transfert en plafonds, de moteurs portables-transportables ou fixes et accessoires nécessaires dans les locaux suivants :

- Dans les 164 chambres de l'EHPAD dont 2 chambres bariatrique
- Dans les 40 chambres SMR dont une chambre bariatrique
- Dans les 14 chambres de l'unité protégée

- Dans les 2 salles de bains communes  
Suivant plans intégrés au dossier.

## **16-01-05 COORDINATION SYNTHESE**

### **16-01-05-01 Rôle de la cellule de synthèse**

**L'Entreprise du CHAUFFAGE VENTILATION DESENFUMAGE est Responsable de la Cellule de Synthèse.**

Son rôle est de permettre aux entreprises de remplir efficacement et commodément leurs obligations qui sont d'assurer de bonnes conditions pour l'exploitation future des ouvrages et de leurs équipements : utilisation, entretien et maintenance (dont le remplacement éventuel de certains équipements et réseaux). Ces obligations devront être remplies dans le respect des contraintes architecturales et techniques définies par le dossier Marché.

Pour cela, le présent lot devra en temps utile :

- définir et transmettre précisément les ouvrages à exécuter par le présent lot,
- déterminer le positionnement côté des ouvrages ayant une interférence entre eux,
- s'assurer de la compatibilité des dispositions envisagées,
- adapter les phases d'exécution en fonction de l'ordonnancement prévu par le calendrier d'exécution des travaux.

La cellule de synthèse ne se substitue pas aux divers participants à l'acte de construire :

- le Maître d'Œuvre demeure garant de la conduite et de la direction des travaux,
- les entreprises conservent la responsabilité propre à leur corps de métier, notamment en ce qui concerne les plans d'exécution (en particulier les réservations à demander en temps utile) et les performances de leurs ouvrages.

La cellule de synthèse travaille sous contrôle du Maître d'Œuvre, en ayant pour base les plans d'exécution des entreprises

L'entreprise du présent lot doit se reporter au chapitre "**COORDINATION SYNTHESE**" du LOT CHAUFFAGE VENTILATION DESENFUMAGE.

## **16-01-06 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT**

### **16-01-06-01 Obligations de l'entreprise**

Les obligations à respecter par l'entreprise dans le cadre du présent CCTP sont les suivantes :

- Responsabilités : L'Entreprise titulaire du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux ;
- Organisation et installation de chantier : le présent lot devra respecter les dispositions prévues au PGCSPPS et au CCAP ;
- Garantie de Parfait achèvement (art.1792-6 du Code Civil) et Garantie de bon fonctionnement (art.1792-3 du Code Civil).

### **16-01-06-02 Travaux**

Les travaux comprennent :

- la fourniture, l'implantation et la mise en œuvre des éléments de serrurerie (rails) ;
- la fourniture des moteurs électriques fixes ;
- tous les éléments de fixation, réservations, calages éventuels, finitions diverses ;
- tous les accessoires au système de rail de transfert et les chariots pour transporter les moteurs ;
- la vérification de l'implantation des existants devant recevoir les éléments de serrurerie.

### **16-01-06-03 PROTOTYPE ET ESSAIS**

#### **16-01-06-03-01 Nature des essais**

Des essais en cours de chantier sur la chambre témoin viseront à vérifier et confirmer les caractéristiques et le fonctionnement des équipements installés (rails, moteurs et accessoires).

À réaliser sur le chantier dans un délai compatible avec le calendrier général des travaux après l'O. S. de démarrage tous corps d'état des travaux en présence du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle dès que l'avancement du chantier le permettra :

- mise en place des éléments prévus au présent CCTP dans leur composition totale, de manière à pouvoir juger tous les raccords périphériques avec la structure dans sa configuration réelle.
- essai sur l'équipement complet du prototype
- contrôle des alignements et du fonctionnement conforme de l'équipement
- une formation du personnel sur site sera prévue et incluse au présent CCTP avant réception des travaux.

## 16-01-06-04 ÉLEMENTS A FOURNIR

### 16-01-06-04-01 Au marché

- Notices techniques caractéristiques des matériaux et matériels (si ceux-ci n'ont pas été fournis à la soumission).
- Marques et références des quincailleries et accessoires.
- Photocopies des PV d'essais :
  - de résistance mécanique,
  - de résistance au feu,
  - de fonctionnement des matériels mis en œuvre.

### 16-01-06-04-02 En cours de chantier

- \* Plans de détails, d'atelier et de chantier.
- \* Mode d'emploi avec documentation détaillée et conseils d'utilisation.
- \* Synthèses, mise au point des réservations.
- \* Échantillons des matériaux, modèles de quincaillerie et accessoires.
- \* Prototypage d'ouvrage pour examens et essais techniques.

### 16-01-06-04-03 Après réception

Au plus tard un mois après la réception, l'Entreprise devra remettre son Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) conformément au CCAP comprenant notamment :

- Une note descriptive sur chacun des appareils,
- Un tableau ou un carnet d'entretien indiquant, pour chaque partie de l'installation réalisée, le mode d'entretien et les précautions à prendre,
- Une note donnant les instructions concernant la bonne marche de l'installation, le contrôle journalier et l'entretien courant,
- Les plans conformes à l'exécution (nombre d'exemplaires suivant CCAP + 1 pour la Maîtrise d'œuvre),
- Les plans seront également fournis sur support informatique (logiciel Autocad).

L'Entreprise prévoira dans sa prestation une séance de formation à l'utilisation du matériel et des équipements pour le personnel.

L'Entreprise remettra également une notice d'entretien comprenant :

- une notice technique détaillée et un carnet d'entretien et de maintenance établis par le constructeur portant sur sa description, ses caractéristiques,
  - une fiche portant :
    - Le rappel des indications permettant de localiser le matériel,
    - L'indication du fournisseur ou constructeur,
    - La nature des interventions d'entretien (électricité, mécanique, etc..) et leur périodicité (dans le temps en suivant la durée de fonctionnement),
    - La désignation des ingrédients imposés ou recommandés pour chaque nature d'intervention,
    - Les révisions périodiques recommandées ou imposées (dans ce dernier cas, l'entrepreneur précisera la référence des textes réglementaires imposant ces révisions et les organismes habilités à les exécuter).
- L'entreprise s'engage à fournir les pièces détachées pendant 10 ans.

## 16-01-07 PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT

Les travaux de l'Entreprise ne comprennent pas :

- les réservations dans les ouvrages en maçonnerie ou en béton et scellements et calfeutrements (lot Gros Œuvre), les tracés d'implantation (Gros Œuvre), sauf tracés propres au présent lot,
- les prises de courant pour les chargeurs des moteurs (PC dans salle de bains commune pour moteur fixe de la salle de bains, PC dans les plateaux techniques pour base, PC pour chargeurs dans une pièce rangement à déterminer, ...);
- les raccordements électriques, sauf prescriptions spéciales du présent CCTP,

## 16-01-08 LIMITES DE PRESTATIONS

L'ensemble des lots de la présente opération constitue un document unique, même s'il en est matériellement dissocié ; chacun de ceux-ci n'a de valeur qu'associé aux prestations des autres corps d'états. Par conséquent, le présent lot devra, indépendamment du présent CCTP, prendre connaissance des CCTP des autres corps d'états pour lesquels des prestations de « Rails de transfert » seraient nécessaires.

## **16-02 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **16-02-01 PRINCIPE**

Les travaux inclus dans le présent lot ont pour but de mettre en œuvre des rails de transfert en plafond, fixés directement à la dalle béton, intégrés et **encastrés dans les faux-plafonds**, rails droits avec partie courbe ou rails en H, fixes, équipés de moteurs **fixes ou portables-transportables** et des accessoires nécessaires, permettant ainsi d'assurer le transfert des patients par levage.

Dans le cas de grande hauteur et de moteurs portables-transportables, l'Entreprise aura à sa charge la fourniture d'une sangle de rallonge par rail afin de faciliter l'installation du moteur transportable par le personnel.

### **16-02-02 RAILS DE TRANSFERT DES CHAMBRES**

#### **16-02-02-01 Rail droit avec partie courbe**

Les 162 chambres de l'EHPAD, les 39 chambres du SMR et les 14 chambres de l'unité protégée seront équipées d'un rail de transfert **droit avec partie courbe**, fixe, avec moteur portables-transportables 2 fonctions (montée-descente), allant jusqu'à la salle d'eau de la chambre.

Les rails à ailettes seront en profilés aluminium laqué blanc RAL 9010 **intégrés dans le faux-plafond pour les chambres du rez-de-chaussée et sous dalle béton armé pour les chambres des étages 1 et 2**, exempt de tout système électrique, hauteur la plus faible possible. Tous les rails seront équipés d'un chariot porte moteur pivotant permettant d'y accrocher au choix soit un moteur traditionnel multifonction soit un moteur nomade réversible.

Les rails seront fixés directement sur la dalle béton par l'intermédiaire de supports plafond.

Chaque support est solidement ancré au plafond par l'intermédiaire de 2 goujons à expansion M10, chaque rail sera donc fixé par au minimum 2 points de fixation.

Dans le cas de faux plafond, utilisation de rehausses diam. 50 mm ajustable garantissant la stabilité du rail totale.

Chaque extrémité du rail sera équipée d'un cache de finition plastique qui sera clipsé sur celle-ci, et qui sera de couleur identique au rail.

Un jeu de 2 butées sera installé dans chaque rail.

- Ces butées seront réglables, et maintenues chacune par 2 vis de pression. La partie de la butée côté moteur sera pourvue d'un amortisseur caoutchouc.
- Même desserrée la sécurité reste optimale, en complément un boulon M8 traversant est installé à chaque extrémité du rail et fait office de butée de sécurité.
- Les têtes d'écrou et boulons seront recouverts d'un cache écrou de même couleur que le rail.

#### **Essais Préliminaires à la mise en service :**

A l'aplomb des fixations, le rail sera testé selon la norme NF EN 10535.

Un certificat de test sera remis pour toutes les chambres.

De même, le fournisseur produira les notes de calcul des ancrages prévus pour son installation.

#### **Localisation**

EHPAD : 162 chambres

SMR : 39 chambres

Unité protégée : 14 chambres au rez-de-chaussée

#### **16-02-02-02 Rails en H**

Les 3 chambres bariatriques seront équipées de rails de transfert en H composés de :

- 2 rails primaires parallèles fixés sur la dalle béton et intégrés dans le faux plafond, avec cornières intégrées, monobloc avec ouverture ;
- Un rail coulissant sous ces 2 rails latéraux sur lequel translate le moteur ;
- Un chariot traverse servant de liaison entre les rails porteurs et le rail coulissant
- Un moteur montée-descente fixe.
- La configuration en H permettra de couvrir une grande partie de la salle de bain.

Les rails à ailettes seront en profilés aluminium laqué blanc RAL 9010 **intégrés dans le faux-plafond pour les chambres du rez-de-chaussée et sous dalle béton armé pour les chambres des étages 1 et 2**, exempt de tout système électrique, hauteur la plus faible possible. Tous les rails seront équipés d'un chariot porte moteur fixe permettant d'y accrocher un moteur traditionnel multifonction.

Les rails seront fixés directement sur la dalle béton par l'intermédiaire de supports plafond.

Chaque support est solidement ancré au plafond par l'intermédiaire de 2 goujons à expansion M10, chaque rail sera donc fixé par au minimum 4 points de fixation.

En cas de faux plafond, utilisation de rehausses diam. 50 mm ajustable garantissant la stabilité du rail totale.

Chaque extrémité du rail sera équipée d'un embout de finition spécifique qui sera clipsé sur celle-ci, et qui sera de couleur identique au rail. Ces embouts d'extrémité offriront une solution esthétique pour effectuer la finition du faux plafond à chaque extrémité du rail.

Un jeu de 2 butées sera installé dans chaque rail.

- Ces butées seront réglables, et maintenues chacune par 2 vis de pression. La partie de la butée côté moteur sera pourvue d'un amortisseur caoutchouc.
- Même desserrée la sécurité reste optimale, en complément un boulon M8 traversant est installé à chaque extrémité du rail et fait office de butée de sécurité.
- Les têtes d'écrou et boulons seront recouverts d'un cache écrou de même couleur que le rail.

Essais Préliminaires à la mise en service :

A l'aplomb des fixations, le rail sera testé selon la norme NF EN 10535.

Un certificat de test sera remis pour toutes les chambres.

De même, le fournisseur produira les notes de calcul des ancrages prévus pour son installation.

**Localisation**

EHPAD : 2 chambres au 1 et 2<sup>ème</sup> étage

SMR : 1 chambre au rez-de-chaussée

**16-02-02-03 Moteur portatif**

Le personnel utilisera 15 moteurs portatifs pour l'EHPAD, transportable 2 fonctions (Montée-descente), du type GH1 de chez GULDMMANN ou caractéristiques équivalentes, capacité 255 kg, équipé obligatoirement d'un système de descente d'urgence manuelle et électrique.

Le moteur est équipé d'un dispositif de sécurité en cas de casse moteur garantissant que la sangle ne se déroule pas toute seule faisant chuter le patient.

Le moteur fonctionnera sur batteries rechargeables 2 x12 V, 2,6Ah, le chargeur de batterie, indépendant du rail sera fourni et raccordé.

Les accessoires ci-après seront fournis avec chaque moteur :

- Télécommande avec câble spiralé
- Chargeur de batteries
- Étrier structure aluminium, épingles de sécurité évitant un décrochage accidentel de la sangle.
- Perche d'accrochage et décrochage du moteur

Il devra être possible d'équiper tout type de moteur d'un dispositif de pesée facilement utilisable et pouvant être déplacé au gré des besoins.

Une garantie minimale de 2 ans est demandée sur les moteurs.

**Localisation**

15 unités pour l'EHPAD

**16-02-03 RAILS DE TRANSFERT POUR LES SALLES DE BAINS COMMUNES**

**16-02-03-01 Rails en H**

Les salles de bains communes seront équipées de rails de transfert en H composés de :

- 2 rails primaires parallèles fixés sur la dalle béton et intégrés dans le faux plafond, avec cornières intégrées, monobloc avec ouverture ;
- Un rail coulissant sous ces 2 rails latéraux sur lequel translate le moteur ;
- Un chariot traverse servant de liaison entre les rails porteurs et le rail coulissant
- Un moteur montée-descente fixe.
- La configuration en H permettra de couvrir une grande partie de la salle de bain.

Les rails à ailettes seront en profilés aluminium laqué blanc RAL 9010, exempt de tout système électrique, hauteur la plus faible possible. Tous les rails seront équipés d'un chariot porte moteur fixe permettant d'y accrocher un moteur traditionnel multifonction.

Les rails seront fixés directement sur la dalle béton par l'intermédiaire de supports plafond.

Chaque support est solidement ancré au plafond par l'intermédiaire de 2 goujons à expansion M10, chaque rail sera donc fixé par au minimum 4 points de fixation.

Chaque extrémité du rail sera équipée d'un embout de finition spécifique qui sera clipsé sur celle-ci, et qui sera de couleur identique au rail. Ces embouts d'extrémité offriront une solution esthétique pour effectuer la finition du faux plafond à chaque extrémité du rail.

Un jeu de 2 butées sera installé dans chaque rail.

- Ces butées seront réglables, et maintenues chacune par 2 vis de pression. La partie de la butée côté moteur sera pourvue d'un amortisseur caoutchouc.
- Même desserrée la sécurité reste optimale, en complément un boulon M8 traversant est installé à chaque extrémité du rail et fait office

de butée de sécurité.

- Les têtes d'écrou et boulons seront recouverts d'un cache écrou de même couleur que le rail.

Essais Préliminaires à la mise en service :

A l'aplomb des fixations, le rail sera testé selon la norme NF EN 10535.

Un certificat de test sera remis pour toutes les salles de bains.

De même, le fournisseur produira les notes de calcul des ancrages prévus pour son installation.

### **Localisation**

Salles de bains communes au R+1 et R+2 de l'EHPAD

### **16-02-03-02 Moteur fixe**

Moteur fixe du type GH1 de chez GULDMANN ou caractéristiques équivalentes, capacité 200 kg, équipé obligatoirement d'un système de descente d'urgence manuelle et électrique.

Le moteur est équipé d'un dispositif de sécurité en cas de casse moteur garantissant que la sangle ne se déroule pas toute seule faisant chuter le patient.

Le moteur fonctionnera sur batteries rechargeables 2 x12 V, 2,6Ah, le chargeur de batterie, indépendant du rail sera fourni et raccordé.

Le moteur devra être installé en moteur fixe.

Le débrayage manuel est accessible à hauteur d'homme et opérationnel sans outil.

Les accessoires ci-après seront fournis avec chaque moteur :

- Le chargeur de batterie sera fixé sur une cloison en bout de rail. Il est raccordé sur une simple PC 220V 16A. Le chargeur devra permettre d'avoir les indications suivantes :
  - Chargeur alimenté
  - Cycle de charge en cours
  - Télécommande avec câble spiralé
  - Étrier structure aluminium, épingles de sécurité évitant un décrochage accidentel de la sangle.

Une garantie minimale de 2 ans est demandée sur les moteurs.

### **Localisation**

Salles de bains communes au R+1 et R+2 de l'EHPAD

## **16-02-04 ACCESSOIRES**

Le présent lot aura à sa charge la fourniture des accessoires suivants :

\* 17 Harnais avec appui tête incorporé,

\* 8 Chariots de transport des 15 moteurs portatifs présentant les caractéristiques suivantes :

- Piètement acier tubulaire
- Cadre en tube acier assurant la rigidité de l'ensemble
- Barre de poussée
- Berceau de réception du moteur nomade
- Roulettes de circulation
- Support, perche, canne, bras d'extension
- Panier de rangement en partie basse
- Ossature tubulaire entièrement thermo laqué

### **Localisation**

Pour les chambres de l'EHPAD et les 2 salles de bains communes

## **16-02-05 CHAMBRE TEMOIN**

Le présent lot devra prévoir dans son offre, la réalisation d'une chambre témoin, **pour le service EHPAD et pour le service SMR**, comprenant les mêmes prestations que ci-dessus.

- Rail droit avec partie courbe.

Suivant indications des détails des chambres type de l'architecte.



**16-03 NOTE IMPORTANTE**

Les plans et le devis descriptif forment un ensemble monolithique.

L'entrepreneur du présent lot devra obtenir de la MOE tous les renseignements nécessaires pour une étude complète avant remise de son offre.

Agissant en Technicien Spécialisé, il devra comprendre tous les travaux nécessaires à une parfaite et complète exécution de ses travaux. Il ne pourra prétendre en aucun cas d'oublis, d'erreurs ou d'omissions, quelle qu'en soit la provenance, pouvant entraîner des travaux supplémentaires.