

# Hébergement TNT - Tour Eiffel -

ANNEXE H5 - Cahier des Charges  
des Travaux réalisés par  
l'Opérateur

OFFRE DE REFERENCE 2023

Version 2023\_1 du 1<sup>er</sup> juin 2023

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GESTION DES CHANTIERS</b>	<b>4</b>
2.1	<u>Documents normatifs de références</u>	4
2.2	<u>Ouverture et fermeture de chantier</u>	4
2.2.1	Coordination de la sécurité	4
2.2.2	Préparation du Chantier	5
2.2.3	Evacuation des chantiers	5
2.3	<u>Hygiène et sécurité des chantiers</u>	5
2.3.1	Hygiène et sécurité du chantier	5
2.3.2	Responsabilité vis-à-vis des ouvriers et des tiers	6
2.3.3	Protection des ouvrages	6
2.3.4	Manutention et levage	7
2.3.5	Protection bruit et poussière	7
2.3.6	Energie	7
<b>3</b>	<b>PRESCRIPTIONS PARTICULIERES</b>	<b>8</b>
3.1	<u>Serrurerie et fermeture des portes des locaux</u>	8
3.2	<u>Equipotentialité à l'intérieur du local</u>	8
3.3	<u>Energie</u>	8
3.3.1	Alimentation des équipements à partir du TGBT de TDF	8
3.3.2	Disjoncteur à réenclencheur automatique	9
3.3.3	Eclairage de sécurité	9
3.3.4	Coupure d'urgence Energie	9
3.4	<u>Récupération des eaux glycolées</u>	10



# 1 Introduction

Ce document décrit le cahier des charges pour la réalisation par l'Opérateur des travaux induits nécessaire à l'installation de ses équipements.

Son objectif est de préciser le cadre permettant de garantir un déroulement d'un chantier en sécurité et dans les meilleures conditions d'exécution pour l'ensemble des intervenants.

Son application permet également d'optimiser le processus de réalisation et de validation du « dossier de réalisation » de l'Opérateur, dossier de réalisation qui sera établi par l'Opérateur sur la base du document modèle fourni par TDF.

## **2 Gestion des chantiers**

### **2.1 Documents normatifs de références**

Tous les travaux et ouvrages sont réalisés conformément aux D.T.U et Avis Techniques et normes françaises A.F.N.O.R.

Les fournitures de matériels, matériaux et leurs installations seront établies suivant :

- Les règles et guides des normes UTE, AFNOR et DTU en vigueur,
- Les décrets, arrêtés, circulaires et instructions ministérielles,
- Les décrets, arrêtés, circulaires et instructions préfectorales,
- Les décrets, arrêtés, circulaires et instructions communales,
- Les règles de l'art.

Les solutions et matériaux utilisés seront retenus notamment en référence aux recommandations techniques des « guides VERITAS techniques de la construction » et « guides BONHOMME, maîtrise des projets de bâtiment ».

Les matériels fournis devront être revêtus d'estampille nationale ou européenne de conformité aux normes en vigueur à la date de la recette. En l'absence d'estampille de conformité, TDF se réserve le droit de demander à l'Opérateur une attestation engageant sa responsabilité sur la conformité aux normes et règlements en vigueur.

### **2.2 Ouverture et fermeture de chantier**

#### **2.2.1 Coordination de la sécurité**

Conformément au décret n°92-158, un Plan de prévention TDF sera réalisé avec l'Opérateur et l'ensemble de ses sous-traitants avant le début des travaux.

Le cas échéant, une coordination SPS sera mise en place par le maître d'ouvrage (l'Opérateur) conformément au décret n°94-1159.

L'Opérateur s'engage à appliquer et faire appliquer par son personnel et ses sous-traitants les règles de sécurité édictées par TDF à l'occasion du plan de prévention travaux.

## 2.2.2 Préparation du Chantier

L'Opérateur et ses sous-traitants sont responsables de la préparation du chantier.

## 2.2.3 Evacuation des chantiers

Le nettoyage et la remise en état des dégradations consécutives aux travaux, seront à la charge des sous-traitants concernés sous la responsabilité de l'Opérateur.

Chaque sous-traitant devra enlever des chantiers, à la date prévue au calendrier d'exécution et à défaut d'indication, dans un délai de 30 jours à dater de la réception des travaux :

- son matériel,
- les matériaux refusés ou les excédents,
- les installations de chantier, y compris leurs fondations,
- les déchets de toute natures.

L'Opérateur et ses sous-traitants procéderont à l'évacuation des déblais en décharge.

L'Opérateur communiquera les dispositions d'organisation prévues pour assurer le bon déroulement, le suivi et la traçabilité de l'évacuation des déchets de chantier.

## 2.3 Hygiène et sécurité des chantiers

Une attention particulière sera portée aux questions de sécurité des personnes qui, pendant la durée des travaux, auront à circuler ou à demeurer à proximité du chantier.

L'Opérateur et ses sous-traitants devront non seulement se conformer scrupuleusement aux obligations légales, mais également en concertation avec les représentants de TDF, examiner localement les dispositions complémentaires à prendre pour prévenir les accidents.

### 2.3.1 Hygiène et sécurité du chantier

L'Opérateur et ses sous-traitants sont tenus de prendre toutes dispositions afin d'assurer :

- l'hygiène des travailleurs,
- la sécurité du chantier,
- la sécurité des travailleurs,
- la sécurité publique.

Ils se soumettront à toutes les obligations mises à leur charge par les lois et décrets en vigueur, tous les règlements de police, de voirie ou autres.

L'Opérateur communiquera les attestations et habilitations garantissant le respect des éléments ci-dessus.

Il est rappelé qu'en application de l'article 14 des Conditions Générales de Service, l'Opérateur et ses sous-traitants sont tenus de respecter la législation en vigueur en matière de travail dissimulé et d'emploi de travailleurs étrangers (notamment articles L324-9 et s. et L 341-6 et s. du code du travail),

L'Opérateur et ses sous-traitants procéderont ou délégueront à une personne ou à un organisme agréé aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel utilisé sur le chantier, notamment :

- échafaudages,
- garde-corps ou filets,
- engins de levage,
- équipements de protection individuelle (EPI),
- installations électriques, etc...

L'Opérateur a, à sa charge, la mise en place d'un shelter pour assurer les commodités des travailleurs.

### **2.3.2 Responsabilité vis-à-vis des ouvriers et des tiers**

Chaque intervenant pour ce qui le concerne, assurera une surveillance continue sur le chantier, afin d'éviter tout accident aux ouvriers travaillant sur le dit chantier, à quelque corps d'état qu'ils soient rattachés, ainsi qu'aux personnes employées à un titre quelconque sur ce chantier et à celles qui seraient étrangères à celui-ci.

L'Opérateur est responsable de la mise en place et du maintien en état des balisages des zones de chantiers et stockage.

Il est rappelé que chaque intervenant pour ce qui le concerne est responsable de tous les accidents ou dommages causés par une faute dans l'exécution de ses travaux ou par le fait de ses agents ou ouvriers envers toutes personnes circulant sur le Site ou à proximité.

### **2.3.3 Protection des ouvrages**

L'Opérateur et ses sous-traitants protégeront leurs matériaux, outillages, et ouvrages réalisés contre les risques de vol, de détournement, de détérioration.

Pendant l'exécution des travaux, ils prendront les précautions nécessaires afin de ne pas causer de dégradations aux ouvrages de TDF. L'Opérateur est responsable des conséquences pouvant résulter des éventuels manquements à ces obligations.

### 2.3.4 Manutention et levage

Les opérations de manutentions et le levage sur le Site nécessaires à l'exécution de ces travaux devront être réalisés par des personnels compétents à l'aide de matériels conformes aux règlements en vigueur et dûment contrôlés. La mise en œuvre et leur utilisation devront strictement respecter l'usage fonctionnel pour lesquels ces matériels sont désignés (treuils, tire-forts, poulies, etc...).

En outre, les zones réservées à la manutention et levage seront définies en accord avec TDF.

En cas d'utilisation d'équipements de levage ou d'engins de chantier à conducteur porté ou télécommandés soumis au décret de n° 98-1084 du 2 décembre 1998, les personnels devant les utiliser devront être titulaires du certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) en cours de validité et d'une autorisation de conduite délivrée par leur chef d'entreprise.

### 2.3.5 Protection bruit et poussière

Lors des travaux à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, les intervenants pour ce qui les concerne devront veiller à limiter toutes vibrations non indispensables.

Ils prendront les mesures nécessaires visant à réduire au maximum les propagations de poussières dans tout local technique, d'émission ou d'énergie notamment. Les mesures et techniques de confinement devront être privilégiées.

Ils prendront les mesures nécessaires visant à réduire au maximum les bruits notamment en zone urbaine.

Une description du mode opératoire sera précisée dans le dossier de réalisation de l'Opérateur qui précisera :

- Les méthodes retenues,
- Les matériels utilisés,
- Les dispositifs de protection des matériels et des hommes.

### 2.3.6 Energie

TDF fournira une prise de courant 230V - 16A pendant la phase des travaux.

## 3 Prescriptions particulières

### 3.1 Serrurerie et fermeture des portes des locaux

La porte d'accès au local mis à disposition est équipée d'un système de sécurisation par badge.

Le dispositif de sécurisation des accès est fourni et mis en œuvre par TDF.

### 3.2 Equipotentialité à l'intérieur du local

Un point de raccordement à la terre est mis à disposition de l'Opérateur à l'intérieur du local.

L'ensemble des parties métalliques des baies et équipements sera interconnecté et relié à ce point de raccordement afin d'assurer l'équipotentialité des masses avec d'une tresse plate de raccordement normalisée de 16 mm<sup>2</sup> tendue et la plus courte possible.

L'armoire de distribution électrique sera reliée au réseau de terre intérieur de la même manière.

### 3.3 Energie

Pour les travaux « Energie » dans l'espace dédié à l'Opérateur une attention particulière devra être apportée à l'application de :

- La norme NFC 14.100, relative au branchement basse tension,
- La norme NFC 15.100, relative aux installations basse tension,

L'ensemble du tableau et la fourniture du schéma de câblage seront clairement étiquetés.

#### 3.3.1 Alimentation des équipements à partir du TGBT de TDF

L'ensemble des spécifications techniques concernant la prestation d'alimentation en énergie des équipements de l'opérateur à partir du TGBT de TDF sont précisées dans l'annexe H8 de l'offre Hébergement TNT.

Le régime de neutre sera de type TNS.



On rappelle :

- La sélectivité entre les organes de protection (disjoncteur) de l'Opérateur et celui mis en place par TDF au départ du dispositif de fourniture de l'énergie devra être effective. Le disjoncteur de protection sera calibré à la puissance définie par la note de calcul effectuée par TDF, tout dysfonctionnement lié au non-respect de la sélectivité (calibrage du disjoncteur de l'opérateur) ne saurait être imputable à TDF.
- Afin d'assurer la protection des personnes en régime TNS, le câble entre le TGBT de TDF et le disjoncteur de l'Opérateur devra conserver la même section.

Les caractéristiques du câble seront précisées dans l'étude d'implantation et de réalisation du Service Hébergement remise par TDF.

### **3.3.2 Disjoncteur à réenclencheur automatique**

Alimentation à partir du TGBT de TDF (régime TNS)

L'alimentation en énergie des équipements de l'Opérateur à partir du TGBT de TDF est réalisée en régime TNS (Terre et neutre séparée) sans disjoncteur différentiel par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolement de classe 2 situé en amont du TGBT de TDF.

En référence à la « NF C15-100 - partie 7-773.441.3 » sur la protection contre les contacts indirects d'installation non surveillée, ce type d'alimentation assure la protection souhaitée.

La mise en place par l'Opérateur de disjoncteur équipé d'un réenclencheur automatique sur sa distribution est donc proscrite.

### **3.3.3 Eclairage de sécurité**

L'Opérateur, a en charge la mise en place d'un éclairage de sécurité constitué d'un bloc autonome fixe, étanche du type non permanent, d'une autonomie 1H, de niveau d'éclairage 100 lumens.

Le bloc secours devra être localisé au-dessus de la porte d'entrée et avoir une signalétique d'évacuation symbolique normalisée.

### **3.3.4 Coupure d'urgence Energie**

Un CPAU est mis en place par TDF dans le local, ce CPAU doit couper toutes les sources d'énergie présentes dans le local, y compris l'éventuelle ASI mis en œuvre par le cohabitant.

### 3.4 Récupération des eaux glycolées

Dans le cas d'installation d'émetteurs refroidis par un système hydraulique à eau glycolée, l'Opérateur mettra en œuvre tous les moyens pour la récupération totale des eaux glycolées en cas de fuite ou de vidange. Le stockage dans le local de ce fluide n'est pas autorisé.



TDF - SAS au capital de 166 956 512 EUR.  
SIREN 342 404 399 RCS Nanterre  
**Siège Social**  
155 Bis, avenue Pierre Brossolette  
92120 Montrouge  
France  
Tel : 33(0)1 55 95 10 00