

AP-HP Centre Université Paris Cité

# CONSTRUCTION D'UN AUVENT

Hôpital BROCA - 54-56 Rue Pascal - Paris 75013

## PRO

## PIECES ECRITES

### 1.CCTP

### LOT 04 - ELECTRICITE

Maître d'ouvrage :

**AP-HP Centre Université Paris Cité**

HOPITAL BROCA  
54-56 Rue Pascal - Paris 75013

Maître d'oeuvre études :



**Atelier Circonflexe Architectes**

50 Boulevard de Strasbourg - 75010 Paris  
Tél : 09 77 39 25 21 / Fax : 09 59 62 04 93  
Courriel : a.circonflexe@gmail.com

**Groupe Delta BET Structure**

1 Rue des Pins - 38100 Grenoble  
Tél : 04 76 24 02 50  
Courriel : alexandremichelis@groupe-delta.fr

**ECO+ Economie de la construction**

1 Rue des Pins - 38100 Grenoble  
Tél : 04 76 24 02 50  
Courriel : alexandremichelis@groupe-delta.fr

N° Dossier	Date
146-BRO	30/01/2023

Diffusion :

Dossier	Indice	Date	MOE	MOA	BdC	CSPS	CSSI	

## Sommaire

### Table des matières

<b>1 - GENERALITES.....</b>	<b>2</b>
1.1 - DESCRIPTION DE L'OPÉRATION.....	2
1.2 - CONTENU DU DOSSIER & DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	2
1.3 - QUALITÉ ET UTILISATION DES DOCUMENTS DU MARCHÉ.....	2
1.3.1 PLAN PROJET ET PLANS GUIDE.....	2
1.3.2 CONSTATATIONS D'ERREURS OU D'OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS.....	2
1.4 - RECONNAISSANCE DES LIEUX.....	3
1.5 - OPERATION EN SITE OCCUPE.....	3
1.6 - RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	3
1.7 - NETTOYAGE & ENTRETIEN.....	4
1.7.1 NETTOYAGE DU CHANTIER.....	4
1.7.2 ENTRETIEN DU CHANTIER.....	4
1.8 - DÉBLAIS REMBLAIS DE MATÉRIAUX.....	4
1.9 - CONTENU DU PRIX.....	4
1.10 - GARANTIES.....	5
1.11 - ORGANISATION DE CHANTIER & DÉLAIS D'EXÉCUTION.....	5
1.12 - PLANS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES, NOTES DE CALCUL, PLANS DES OUVRAGES EXÉCUTE.....	5
1.12.1 ÉTUDES ET PRÉPARATION DE CHANTIER.....	5
1.12.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS ET PLAN DE RECOLLEMENT.....	6
1.13 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	6
1.13.1 DTU, NOTE GENERALE.....	6
<b>2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>8</b>
2.1 - Coffret de chantier.....	8
2.2 - Alimentation générale – Départs sur Armoire électrique existante.....	8
2.3 - Circuit de terre et liaison équipotentielle (terre générale).....	9
2.4 - Chemins de câbles, fourreaux, tranchée et câblage.....	9
2.4.1 chemins de câbles.....	9
2.4.2 Goulotte verticale.....	9
2.4.3 Fourreaux.....	9
2.4.4 Canalisation.....	9
2.4.5 Câblage 9.....	9
2.5 - Luminaires led.....	9
2.6 - Mise en service.....	10
<b>3 - LIMITES DE PRESTATIONS.....</b>	<b>10</b>
3.1 - Prestations à charge des autres corps d'états :.....	10
3.2 - Prestations à charge du présent lot.....	10

## 1 - GENERALITES

### Généralités Electricité

### 1.1 - DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

Le présent document a pour objet de définir les conditions techniques d'exécution, du lot 04, pour la création d'un Auvent dans une cours de l'Hôpital BROCA (75).

### 1.2 - CONTENU DU DOSSIER & DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fait partie intégrante du dossier de consultation des entreprises relatif au présent lot n°4, ce dossier comprend également l'ensemble des documents suivants par ordre de priorité :

- *Le règlement de consultation (R.C.)*
- *Le cadre d'Acte d'Engagement (A.E.)*
- *Le Cahier des Clauses Administratives Particulières et ses annexes (C.C.A.P.)*
- *Le dossier du permis de construire.*
- *Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières et ses annexes (C.C.T.P.)*
- *Le plan topographique*
- *L'étude géotechnique*
- *Le plan général de coordination*
- *Le planning général de l'opération.*

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art avec application des spécifications et règlements techniques en vigueur (Documents du REEF, DTU, normes, recommandations et règles professionnelles...).

Les ouvrages de technique non traditionnelle devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB en cours de validité.

### 1.3 - QUALITÉ ET UTILISATION DES DOCUMENTS DU MARCHÉ

Toutes précautions et vérification devront être mises en œuvre pour garantir la livraison d'une installation complète en parfait ordre de marche.

#### 1.3.1 PLAN PROJET ET PLANS GUIDE

Les plans de niveau projet, communiqués à titre indicatif en annexe au présent marché, sont proposés uniquement comme un support de réflexion. L'entreprise devra réaliser ces études pour déterminer les ouvrages à réaliser. Ils indiquent l'ordre de grandeur du dimensionnement des ouvrages à réaliser.

#### 1.3.2 CONSTATATIONS D'ERREURS OU D'OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS

L'entrepreneur devra vérifier les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués. Nous rappelons à l'entrepreneur que les listes de tâche et les descriptions faites dans ce document ne représentent qu'une liste non exhaustive des tâches et des ouvrages à réaliser et que ce dernier aura en charge de signaler tous manquements ou omissions.

Au cours de son étude, l'Entrepreneur est tenu de signaler toutes les anomalies, erreurs ou omissions qu'il aura relevées à la lecture attentive des pièces constitutives du présent Marché. Il demandera au représentant du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'œuvre toutes précisions utiles.

L'Entrepreneur ne peut en aucun cas se prévaloir de ces erreurs, anomalies ou omissions pour justifier une demande d'augmentation du montant du Marché.

Il exécutera donc comme étant compris dans le Marché, tous les travaux ou fournitures nécessaires au parfait achèvement du Marché.

## 1.4 - RECONNAISSANCE DES LIEUX

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra s'être rendu sur place afin de reconnaître le site et, ainsi évaluer l'ensemble des contraintes liés aux types d'environnementales du chantier (accessibilité, importance des travaux préparatoires, sujétions de mitoyenneté, sujétions d'accès aux constructions voisines, protection environnementale), des contraintes liées à l'occupation du site.

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- *Le terrain et ses sujétions propres,*
- *Les contraintes relatives aux constructions voisines,*

Les modalités d'accès par la voirie :

- *Les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement,*
- *Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le site*

L'entreprise devra :

- *Des constats d'huissier de justice concernant : l'état des constructions et des aménagements avoisinants, avant et après les travaux du présent lot, un procès-verbal de constat sera à remettre au Maître d'Ouvrage et une copie au Maître d'Œuvre d'exécution.*
- *Ce procès-verbal devra comporter la description des ouvrages périphériques conservés et des photos numériques au format JPG. Les photos seront transmises au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre sur support informatique compatible PC.*
- *La souscription d'une extension de l'assurance responsabilité civile de l'entreprise aux existants, avec garanties suffisantes pour les risques encourus.*

## 1.5 - OPERATION EN SITE OCCUPE

Pendant la durée des travaux, le site de l'hôpital reste occupé et en fonctionnement : le maintien de l'activité est impératif.

Les travaux devront s'articuler autour des principes suivants :

- *Garantir la permanence du fonctionnement des bâtiments existants*
- *Garantir l'accès au site, balisage et protection des zones de circulation.*
- *Adaptation de l'activité du chantier à la demande du maître d'ouvrage (gestion de situation de crise...)*
- *Tous les dispositifs et demandes particulières formulés par le Coordonnateur SPS.*
- *Tous les dispositifs et demandes particulières formulés par le Maître d'Ouvrage.*
- *L'entrepreneur intégrera dans ses prix unitaires le coût de ces sujétions liées à son intervention.*

## 1.6 - RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

L'entrepreneur devra aussi se conformer aux règlements de sécurité et notamment :

- *Se référer aux prescriptions du P.G.C établi par le coordonnateur SPS :*
- *L'étude préalable des phasages et des modes opératoires d'intervention avec établissement du PPSPS (intégrant les sujétions particulières liés au site).*

Elle veillera à ce que les dispositions et règles de sécurité imposées aux chantiers de travaux soient appliquées et notamment celles relatives :

- La mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité du chantier, de la voie publique, des voies privées et des accès aux bâtiments restant en activité,
- La mise en place de gardiens pour toutes les interventions sur la voie publique.
- Le chargement des camions sur la voie publique est pros crit, sauf autorisations particulières obtenues.
- Prévoir pendant toute la durée des travaux, un matériel de premiers secours, contre les risques d'incendie et d'accidents.
- Fourniture et pose de panneaux de sécurité en voirie, aux sorties de chantier, après avoir obtenu l'autorisation de l'administration compétente.

## 1.7 - NETTOYAGE & ENTRETIEN

### 1.7.1 NETTOYAGE DU CHANTIER

Les entreprises sont tenues de tenir le chantier et ses abords propres et, en conséquence, doivent évacuer, en permanence, leurs gravats et leurs déchets, mettre en œuvre les tris nécessaires.

En cas de défaillance, pour le nettoyage du chantier, une mise en demeure sera envoyée avec un délai d'exécution avant de faire exécuter les travaux par une société spécialisée. La prestation de nettoyage sera facturée à l'entreprise du présent lot.

### 1.7.2 ENTRETIEN DU CHANTIER

Le chantier devra être constamment tenu en état de propreté et clos.

L'entreprise exécutera chaque jour, le nettoyage des espaces extérieurs, la descente et l'enlèvement des gravois.

## 1.8 - DÉBLAIS REMBLAIS DE MATÉRIAUX

L'entrepreneur du présent lot évacuera la totalité des déblais, ces derniers seront transportés en décharges ou mis en stock chez l'entrepreneur.

Les matériaux de remblais seront fournis par l'entrepreneur et répondront aux demandes spécifiques du marché quant à leurs caractéristiques physiques et géo mécaniques.

## 1.9 - CONTENU DU PRIX

Les travaux à la charge du constructeur métallique comprennent les études et la réalisation de l'ensemble des ouvrages décrits aux paragraphes ci-après. Le prix global et forfaitaire proposé par l'entrepreneur s'entend toutes dépenses incluses, en particulier et sans que cette liste ne soit exhaustive :

Pour l'exécution d'ouvrages divers, le titulaire du présent lot devra :

- la prise en compte de l'ensemble des stipulations du C.C.A.P ;
- la main d'œuvre, y compris éventuellement les heures supplémentaires nécessaires au respect des délais.
- la vérification des côtes de réalisation après travaux de Gros œuvre et charpente Métallique lors de la mise à disposition des ouvrages
- les frais d'assurances;
- les frais éventuels de stockage du matériel ;
- les frais éventuels de gardiennage
- le nettoyage et l'enlèvement régulier des débris qui lui sont propres ;
- L'établissement des plans d'études préliminaires pour la synthèse,
- La participation aux réunions de synthèse,
- L'établissement des plans d'exécution, des plans d'atelier et l'ensemble des détails, ainsi que l'ensemble des notes de calculs de mise en œuvre,

- *L'entreprise fera son affaire de toutes les études complémentaires qui seraient liées à une technique ou étude en variante non préconisée.*
- *Tous les calculs ou études complémentaires résultants des sujétions non préconisées seront à la charge de l'entreprise.*
- *L'établissement des plans d'atelier et l'ensemble des détails, ainsi que l'ensemble des notes de calculs de mise en œuvre.*
- *les plans, maquettes, schéma et notes de calcul au format (PDF, IFC, DWG(2004), doc et xls...)*
- *les contraintes dues au phasage du chantier*
- *toutes sujétions pour travaux en hauteur*
- *la réparation des éventuels dégâts causés par le personnel de l'entreprise*
- *la fourniture du dossier de fin de chantier comprenant les plans de récolement conformes à la réalisation, les notes de calcul des installations, les procès-verbaux des tests réalisés sur l'installation, et les fichiers informatiques correspondants ;*

Il est précisé que l'entrepreneur devra l'exécution complète des travaux énumérés, dans le présent C.C.T.P., éventuellement complétés par lui, étant entendu que l'entrepreneur se sera rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature.

L'entrepreneur devra donc assurer le parfait achèvement des travaux conformément aux règles de l'art et de la construction.

Les prix qui seront remis comprendront donc, non seulement les ouvrages désignés dans les plans, C.C.T.P., C.C.A.P. et toutes pièces annexes, mais aussi tous les travaux nécessaires pour leur entier achèvement. L'entrepreneur fera son affaire des démarches administratives concernant les modalités d'accès, de livraisons et de prescriptions particulières à l'environnement direct.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune majoration du prix forfaitaire en raison d'omissions ou de manquement dans les divers documents du marché. L'entrepreneur ne pourra se soustraire à l'obligation de bonne fin en s'appuyant sur ce que les documents de consultation pourraient présenter d'inexact, d'incomplets ou éventuellement de contradictoires. Les études des pièces, objet du présent marché, ainsi que les explications qu'il aura reçues lui ayant permis d'identifier de façon exhaustive les travaux à réaliser, il devra proposer un prix "forfaitaire" pour son marché en parfaite connaissance de cause.

## **1.10 - GARANTIES**

L'entreprise devra présenter avant tout commencement des travaux, une attestation justifiant que ceux-ci sont couverts par une compagnie d'assurances en cours de validité.

## **1.11 - ORGANISATION DE CHANTIER & DÉLAIS D'EXÉCUTION**

L'entreprise titulaire du présent lot assurera l'organisation du chantier en concertation avec le coordonnateur SPS et le Maître d'Ouvrage pour permettre le déroulement des travaux dans les meilleurs délais et conditions.

Les délais d'exécution de la prestation seront conformes au planning général de l'opération et aux délais mentionnés dans l'acte d'engagement.

## **1.12 - PLANS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES, NOTES DE CALCUL, PLANS DES OUVRAGES EXÉCUTE**

### **1.12.1 ÉTUDES ET PRÉPARATION DE CHANTIER**

Elles sont incluses dans le délai d'exécution de la phase dite « de préparation ». Il est procédé, au cours de cette période, aux opérations énoncées ci-après et effectuées par l'entreprise :

- *Connaissance détaillée et complète des lieux et du projet*
- *Établissement des plannings détaillés d'exécution de ces travaux*
- *Établissement et présentation des plans d'exécution, notes de calculs et études de détail nécessaire pour le début des travaux*
- *Préparation des plans de prévention, suivant les clauses du CCAP*
- *Les plans d'exécution et des installations sont établis par l'entreprise du présent lot sur la base du présent dossier.*

Les formats utilisés pour la diffusion des documents seront obligatoirement :

- *Traitement de texte : .doc*
- *Tableur : .xls*
- *D.A.O. : .dwg*
- *C.A.O. 3D : .IFC*

Chaque document sous format natif (.doc, .xls, .dwg ...) sera accompagné d'une version PDF.

### 1.12.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS ET PLAN DE RECOLLEMENT

En fin de chantier (lors de la visite préalable à la réception), l'Entrepreneur transmettra au Maître d'Œuvre les plans mis à jour (D.O.E. et les plans de recollement des réseaux) en 4 exemplaires.

Les plans de recollements à fournir par l'entreprise seront géo-référencés avec une précision cartographique de classe A, dans le système NGF69 et CC45

L'ensemble de ces documents sera aussi remis sous format informatique, en 4 exemplaires CD, avec sommaire.

Les formats utilisés seront obligatoirement :

- *Traitement de texte : .doc*
- *Tableur : .xls*
- *D.A.O. : .dwg*
- *C.A.O. 3D : .IFC*

Chaque document sous format natif (.doc, .xls, .dwg ...) sera accompagné d'une version PDF.

## 1.13 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

### 1.13.1 DTU, NOTE GENERALE

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de Paris
- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics.

- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

- \* La note de sécurité.
- \* Les rapports du bureau de contrôle et leurs applications.
- \* Les avis du coordonnateur de sécurité et leurs applications.
- \* La Charte chantier propre de l'opération

### 13.2 LISTE DES DTU

- DTU n° 70 - Installations électriques

### 13.3 REGLEMENTATIONS ADMINISTRATIVES

- Code de la Construction et de l'habitation
- Code de l'Urbanisme
- Textes réglementaires sur l'accessibilité aux handicapés
- Règles de l'Art
- Fascicules du CCTG
- Règlement sanitaire départemental

### 13.4 NORMES ET AVIS TECHNIQUES

- Avis technique du CSTB et agrément concernant les matériaux.
- Notices techniques, des fournisseurs et fabricants, des matériaux utilisés donnant toutes les caractéristiques.
- Le P.G.C. Plan Général de Coordination- Autres documents cités dans le texte du présent CCTP
- l'ensemble des normes de l'Union Technique de l'Électricité (U.T.E.) et de l'Union Syndicale de l'Électricité (U.S.E.)
- NF C 15-100
- NF C 15-900 (+ additif(s) et mise(s) à jour) concernant la cohabitation des réseaux BT et des réseaux de communication dans les locaux d'habitation, et tertiaires
- NF C 17-100 (+ additif(s) et mise(s) à jour) concernant la protection contre la foudre et les paratonnerres
- NF C 71-2. (+ additif(s) et mise(s) à jour) concernant les luminaires et appareils d'éclairage
- NF C 72-2. (+ additif(s) et mise(s) à jour) concernant les sources lumineuses et les lampes

### 13.7 PROTECTIONS COLLECTIVES

Chaque entrepreneur est soumis à l'application de la réglementation concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs sur les chantiers BTP.

L'entrepreneur aura la responsabilité d'assurer une bonne mise en application des principes généraux de prévention en concertation avec les autres intervenants responsables : Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, coordonnateur SPS (article L4121 du Code du Travail)

Il devra respecter l'ensemble des textes réglementaires et législatifs et notamment :

La loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993 complétée par ses textes et circulaires d'application. Le Décret n° 94.1159 du 26 décembre 1994 complété par le Décret n° 2003-68 du 24 janvier 2003. Les recommandations et les directives émanant du Code du Travail, de l'Inspection du Travail, du Médecin du travail, ainsi que des organismes partenaires de la prévention : CRAM, OPPBTP, INRS, règles et législation locales, etc.

Chaque entrepreneur doit apprécier et inclure dans son offre le coût des prestations, ouvrages et mesures de prévention et protection collectives imposées par les textes généraux susvisés, ou définis explicitement ou implicitement dans le Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé.



## 2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

La zone d'intervention comprend :

- La mise à disposition pour tout le chantier d'un coffret de chantier,
- Le passage des fourreaux et des câbles en tranchée dans le sol,
- La création de goulottes et de chemins de câbles pour le raccordement électrique de l'installation au tableau électrique existant, les cheminement de câbles en sous-face de toiture,
- les luminaires sous auvent,
- la mise en service

### 2.1 - Coffret de chantier

Fourniture, pose et raccordement d'un coffret de chantier durant toute la durée des travaux tout corps d'état confondu.

L'entreprise du présent lot devra la mise en œuvre d'un branchement provisoire 400 V TRI+N+T dimensionné pour les besoins du chantier et l'installation du coffret de chantier répondant :

- au décret du 14 Novembre 1988,
- aux recommandations de l'O.P.P.B.T.P.

**Nota :** Il appartient à l'entreprise de raccorder le tableau électrique de chantier au point le plus proche avec accord du Maître d'ouvrage.

L'entreprise devra faire son affaire de l'étude de raccordement.

L'entreprise prévoira le cas échéant les massifs béton et mats pour permettre de supporter des réseaux électriques de chantier aériens en extérieur.

Le coffret sera équipé de :

- 2 PC 4x32A+Terre+30mA
- 4 PC 2x16A+Terre+30mA

Mode de Métré : A l'unité.

LOCALISATION :

A préciser avec les autres corps d'état.

### 2.2 - Alimentation générale – Départs sur Armoire électrique existante

L'alimentation des nouveaux équipements se fait depuis l'armoire électrique existante (Le projet ne prévoit pas de création de tableau électrique).

L'entrepreneur vérifiera la conformité de cette armoire et du disjoncteur existant dédié aux éclairages extérieurs. Il vérifiera la capacité de l'installation à alimenter les nouveaux équipements. Dans le cas où un nouveau disjoncteur serait nécessaire, à partir de cette armoire il posera un disjoncteur neuf dédié à l'éclairage du auvent.

LOCALISATION :

Circulation dans le prolongement du « quai sale » (cf. plan niveau 0).

## 2.3 - Circuit de terre et liaison équipotentielle (terre générale)

L'entrepreneur prévoira l'ensemble des protections des équipements électriques contre la mise sous tension accidentelle reliées au réseau général de protection pré-existant, conformément à la norme C15 100 et notamment la mise à la terre de équipements suivants :

- structure métallique,
- les écoulements EP s'ils sont métalliques et accessibles...
- les chemins de câbles, goulottes métalliques, etc.

conformément à la norme NF15-100

## 2.4 - Chemins de câbles, fourreaux, tranchée et câblage

L'entrepreneur prévoira les prestations suivantes :

### 2.4.1 chemins de câbles

Les chemins de câbles chemineront en horizontal depuis le tableau jusqu'au local DASRI.

### 2.4.2 Goulotte verticale

Une goulotte verticale cheminera dans le local DASRI, permettant le cheminement des câbles entre le chemin de câble et le réseau enterré (suivant indication du plan de RDC projet).

### 2.4.3 Fourreaux

Les fourreaux à mettre en tranchée (dans la tranchée réalisée par le lot 01).

### 2.4.4 Canalisation

La canalisation le long du poteau jusqu'au plafond bois de l'auvent où ils seront entièrement encastrés.

### 2.4.5 Câblage

Fourniture et pose de l'ensemble du câblage.

*Aucune distribution en saillie ne sera acceptée.*

LOCALISATION :

Suivant plans.

## 2.5 - Luminaires led

L'entrepreneur prévoira :

- La fourniture et la pose des appareils et luminaires encastrés dans le faux-plafonds bois,
- L'entrepreneur du présent lot fournira au lot 02 les indications sur les réservations à réaliser dans le plafond bois pour une parfaite incorporation des luminaires dans le plafond bois,
- Il communiquera donc préalablement à la réalisation des plans d'exécution par le lot 02 toutes les informations nécessaires pour permettre l'encastrement des luminaires et indiquera notamment la hauteur minimale d'encastrement des appareils.

Le matériel prévu est Luminaires LED encastrés, de type LINE LED 84 x 56, DALI, de la marque CLAREO ou équivalent, y compris driver et accessoires. Ces luminaires seront constitués de lignes continues.

LOCALISATION :

Suivant plans de plafond.

## 2.6 - Mise en service

L'entreprise chiffrera la mise en service de l'installation.

## 3 - LIMITES DE PRESTATIONS

### 3.1 - Prestations à charge des autres corps d'états :

Les prestations ci-dessous sont incluses dans les travaux des autres corps d'états :

- les éventuelles trappes d'accès dans le plafond bois,
- les plafonds bois acoustiques,
- les découpes dans les plafonds pour permettre l'encastrement des luminaires,
- les réservations dans les ouvrages métalliques.

### 3.2 - Prestations à charge du présent lot

L'entrepreneur doit la réalisation dans les ouvrages neufs des percements nécessaires aux passages des canalisations électriques.

Les percements (y compris calfeutrement Coupe Feu) des planchers des locaux et gaines techniques, doivent permettre le passage des chemins de câbles et fourreaux.

Les travaux comprendront :

- les percements dans le gros œuvre et les ouvrages plâtre,
- les éventuelles découpes dans les plafonds intérieurs.
- L'obturation de manière totale, des réservations, percements, fourreaux et chemins de câbles permettant d'obtenir les degrés coupe-feu et d'étanchéité requis au niveau des passages dans les planchers et parois verticales.
- La fourniture et la pose des affiches réglementaires et d'identification sur les portes des gaines électriques.
- La fourniture et la pose des conduits et chemins de câbles dans les réservations, les plénums, etc...
- La localisation et l'implantation des éventuelles trappes d'accès.

La mise en place des supports de fixation des appareils et appareillage du lot Électricité sur les éléments de structure du bâtiment.