

ENSAPE-MAPA-2026-05- CdEspaces

**DOSSIER DE CONSULTATION
DES ENTREPRISES**

**Cahier des Clauses
Techniques Particulières
Lots architecturaux**

**TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE
DU PARKING ET DE L'ATELIER
MAQUETTE**

Mai 2026

MAITRE D'OUVRAGE
Ecole nationale supérieure d'architecture
Paris-Est

MAÎTRE D'ŒUVRE
ALTOBRACO

BET Fluides
ACCE BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES

SOMMAIRE

1.	MISE EN CONFORMITE DU PARKING	4
1.1	Défaut d'isolement Eclairage parking	4
1.1.1	Base de calculs et réglementation	4
1.1.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	4
2.	LOCAL STOCKAGE CREE	4
2.1	Ventilation	4
2.1.1	Base de calculs et réglementation (Extrait de l'audit du lot CVC)	4
2.1.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	4
2.2	Electricité	4
2.2.1	Base de calculs et réglementation	4
2.2.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	5
3.	ATELIER MAQUETTE	6
3.1	Renouvellement d'air neuf	6
3.1.1	Travaux lot CVC (Extrait du CCTP du lot CVC)	6
3.1.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	6
3.2	Scie à ruban – Problème de disjonction	6
3.2.1	Base de calculs et réglementation	6
3.2.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	6
3.3	TD Maquette	7
3.3.1	Base de calculs et réglementation	7
3.3.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	7
3.4	Espace LASER – Electricité et réseau VDI	8
3.4.1	Base de calculs et réglementation	8
3.4.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	8
4.	ATELIER MAQUETTE 1 ^{ER} ETAGE	9
4.1.1	Base de calculs et réglementation	9
4.1.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	9
5.	MISE EN CONFORMITE DES BORNES DE RECHARGE POUR VEHICULE ELECTRIQUE (IRVE)	10
5.1	Electricité	10
5.1.1	Base de calculs et réglementation	10
5.1.2	Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE	10
6.	ETUDES D'EXECUTION ET DOE	11

1. MISE EN CONFORMITE DU PARKING

1.1 Défaut d'isolement Eclairage parking

1.1.1 Base de calculs et réglementation

Prévoir un éclairage suivant norme NF C 15-100 (norme électrique) et NF C 12464-1 (norme éclairage).

Il est conseillé 20 lux moyen pour la circulation piétonne du parking.

1.1.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Recherche du défaut d'isolement sur la ligne d'éclairage et sur chaque luminaire.
Remplacer le ou les luminaires défectueux.

2. LOCAL STOCKAGE CREE

2.1 Ventilation

2.1.1 Base de calculs et réglementation (Extrait de l'audit du lot CVC)

Le local stockage sera ventilé mécaniquement sur la base de 2 volumes par heure minimum.

L'air extrait d'un local stockage doit être rejeté à au moins huit mètres de toute fenêtre, de toute prise d'air neuf, de tout débouché de conduit de fumée et de tout conduit de ventilation sauf aménagements tels qu'une reprise d'air pollué ne soit pas possible.

2.1.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Dans le cadre des travaux, il sera prévu de ventiler mécaniquement le local en simple flux. Alimentation d'un extracteur en gaine (Protection monophasé de 10A) à reprendre depuis le TD le plus proche (TD au sous-sol AE-I-0).

Localisation de l'extracteur : File C-12

Localisation du TD AE-I-0 : File C-12

2.2 Electricité

2.2.1 Base de calculs et réglementation

Prévoir un éclairage suivant norme NF C 15-100 (norme électrique) et NF C 12464-1 (norme éclairage).

Il est conseillé 300 lux moyen pour un local de stockage.

2.2.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Mise en place de luminaire avec câblage repris sur une boîte de dérivation situé dans la zone avec allumage depuis détecteur de mouvement.

Mise en place d'un éclairage de sécurité dans le local de stockage.

Mise en place d'une prise de courant étanche avec alimentation (Protection monophasé de 16A) à reprendre depuis le TD le plus proche (TD au sous-sol AE-I-0).

Mise en place d'un Détecteur Automatique d'Incendie (DAI) à reprendre depuis la ligne existante de détection.

Le Contrôle d'accès se fera par une serrure à clé (hors lot Electricité).

Localisation de la réserve : File E-11 / F-12

Localisation du TD AE-I-0 : File C-12

L'entreprise du présent lot devra les types de prises de courant suivantes :

- 2P+T, étanches, grises, IP55-IK07 de type PLEXO de chez LEGRAND



L'entreprise du présent lot devra les types de détecteurs suivants :

- Type 048898 de chez LEGRAND



L'entreprise du présent lot devra les types de luminaires suivants :

- Type POLAS VERSA de chez INDIGO



L'entreprise du présent lot devra les types de BAES suivants :

- Type 062525 de chez LEGRAND



3. ATELIER MAQUETTE

3.1 Renouvellement d'air neuf

3.1.1 Travaux lot CVC (Extrait du CCTP du lot CVC)

Le renouvellement d'air hygiénique des espaces Atelier Maquettes sera prévu par une mini CTA tout air neuf en remplacement de l'unité déposée.

3.1.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Alimentation d'une CTA Mono 2KW (Protection monophasé de 16A) à reprendre depuis le TD le plus proche (TD au sous-sol AE-I-0).

Cette protection électrique CTA devra être associée au dispositif de coupure existant « AU VENTILATION ».

Localisation de la CTA : File C-12

Localisation du TD AE-I-0 : File C-12

3.2 Scie à ruban – Problème de disjonction

3.2.1 Base de calculs et réglementation

Suivre norme NF C 15-100.

3.2.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

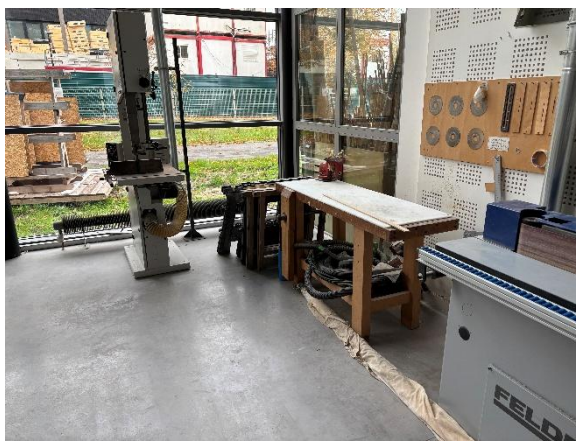
Nous avons constaté sur site que le câblage était défectueux (câble dénudé dans goulotte aluminium).

Reprise du câblage depuis le nouveau TD MAQUETTE jusqu'aux 2 scies à ruban.

Rajout de goulotte aluminium.

Dans le nouveau TD MAQUETTE sera prévu les disjoncteurs différentiels.

Photo Scie à ruban :



3.3 TD Maquette

3.3.1 Base de calculs et réglementation

Suivre norme NF C 15-100.

3.3.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Repérage, consignation et dépose du TD MAQUETTE existant. En effet ce TD MAQUETTE présente des défauts de disjonction et n'est plus adapté à l'évolution quantitative des équipements de cet espace.

Dépose du câble d'alimentation du TD MAQUETTE existant depuis TD AE-H-0.

Fourniture, pose et raccordement d'un nouveau TD MAQUETTE pour une puissance totale de 98KW (calibre 4x160A).

Ce tableau électrique sera conforme au schéma de principe joint au présent dossier.

Ce nouveau TD MAQUETTE devra être repris directement depuis le TGBT avec un câble U1000 AR2V 4x1x120mm² (à vérifier par une note de calcul).

Rajouter dans le TGBT existant, une protection 3x160A type NS160N TM160D. Régime de neutre TNC.

Depuis la source (transformateur), il sera réalisé une note de calcul CANECO pour justifier des protections et des alimentations.

Localisation du TD MAQUETTE : File C-10

Localisation du TD AE-H-0 : File C-9

Localisation du TGBT : File G-2

Photo des localisations :

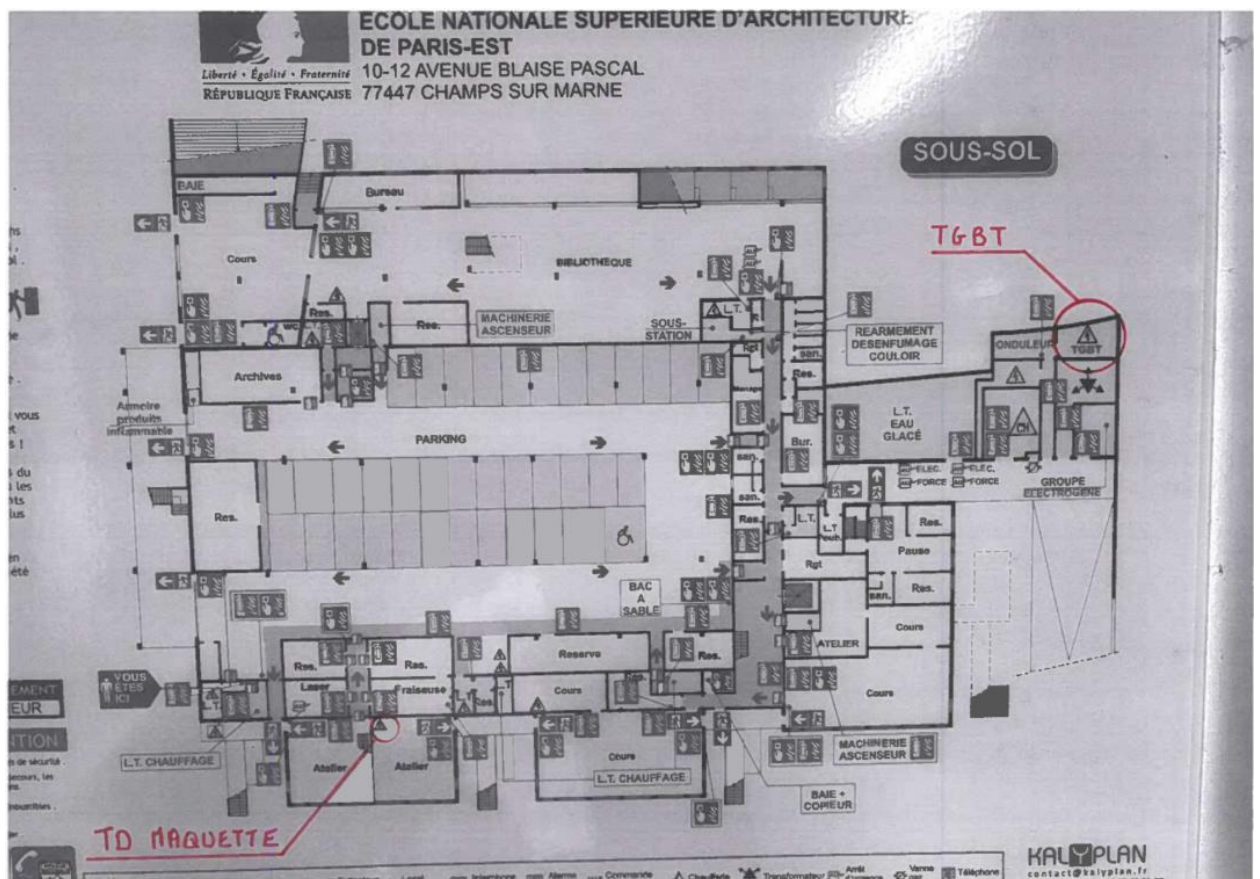


Photo TD MAQUETTE existant :



3.4 Espace LASER – Electricité et réseau VDI

3.4.1 Base de calculs et réglementation

Suivre norme NF C 15-100.

3.4.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Déplacement des équipements électriques des deux machines LASER et IMPRIMANTE 3D.

Le déplacement comporte 2 coffrets, les alimentations depuis le TD ATELIER ne seront pas impactées.



Mise en place de 10 postes de travail (2PC+1RJ45) en descente verticale dans tube INOX avec alimentation (Protection monophasé de 16A) à reprendre depuis le TD le plus proche (TD MAQUETTE) avec du câble U1000 R2V 3G2.5 mm² et depuis la baie VDI la plus proche en câble 4P Cat 6A.
Les postes de travail seront de couleur gris anthracite type MUREVA STYL.



Localisation du TD MAQUETTE : File C-10

Localisation postes de travail : File C10 / D11

4. ATELIER MAQUETTE 1^{ER} ETAGE

4.1.1 Base de calculs et réglementation

Suivre norme NF C 15-100.

4.1.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Suppression des boitiers de sol et les canalisations.

Remplacement de ces boitiers de sol par la mise en place de 4 boitiers équipés (3PC+1RJ) suspendus avec alimentation (Protection monophasé de 16A) à reprendre depuis le TD le plus proche (TD MAQUETTE) et depuis la baie VDI la plus proche.

L'entreprise du présent lot devra les types de boitiers suivants :

- Type VH-4 LG RW (Blanc) 6109802 de chez OBO BETTERMAN
- Enrouleur 9346L.GD – Equilibreur SPECIAL GEDO
- 3 Plaques de recouvrement blanche pour prise de courant
- 3 Prises de courant
- 1 Plaque de recouvrement blanche pour RJ45 et une prise RJ45



5. MISE EN CONFORMITE DES BORNES DE RECHARGE POUR VEHICULE ELECTRIQUE (IRVE)

5.1 Electricité

5.1.1 Base de calculs et réglementation

Suivre norme NF C 15-100.

5.1.2 Travaux à prévoir dans le cadre des travaux par le lot ELECTRICITE

Mise en place d'une coupure d'urgence normalisé accessible aux secours et canalisation pour coupure des protections des bornes IRVE.

Mise en place des accessoires de coupure sur les disjoncteurs de protections des bornes.

L'entreprise devra les essais de fonctionnement et de coupure, elle fournira également un Procès-Verbal de bon fonctionnement.

L'entreprise du présent lot devra le type de coupure d'urgence suivant :

- Type 038000 de chez LEGRAND + étiquette de repérage



Localisation du AU IRVE : File D-12

6. ETUDES D'EXECUTION ET DOE

L'entreprise du présent lot devra l'ensemble des plans de réservation à diffuser au lot gros œuvre ainsi que l'ensemble des plans et schémas d'exécution Courants Forts et faibles (y compris notes de calculs).

Des fiches techniques devront être diffusées pour accord sur le matériel à mettre en place.

En fin de chantier, elle fournira le DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés).