

**CCTP 1 - Cahier des charges IRVE -  
Fourniture et pose de bornes de recharge pour véhicules électriques  
Installation monophasée 7,4 kW – 230 V**

**Aménagement Préalable :**

L'installation de bornes nécessite que les emplacements de parking pour VE soient pré-équipés comme suit :

- **Réalisation de la distribution électrique** monophasée, en section de câble 10 mm<sup>2</sup> minimum (pour 1 point de charge), ou section à calculer par logiciel de conception électrique dans le cas d'un nombre plus important de points de charge.
- **Protection de cette distribution électrique** par mise en place en amont de départs protégés par disjoncteurs différentiels monophasés 30 mA de type A SI.
- Dans le cas d'une pose au sol, et en l'absence de dalle béton :  
**Réalisation, pour chaque borne, d'un massif en béton** de dimensions 50x50 cm de côtés et 30 cm d'épaisseur, avec traversée de fourreaux de diamètre 40 mm minimum en son centre pour passage des câbles.

**Descriptif technique**

**1. Bornes de recharge**

**Fourniture et raccordement** électrique de (quantité de bornes) bornes de recharge doubles de la gamme **INDELEC Mobility**, d'une puissance de 7,4 kW – 230 V AC équipées d'une prise de type 2S par point de charge.

- Elles disposent en plus des prises de type 2S d'une prise de type E/F.
- Elles sont de construction robuste en acier traité.
- Elles sont équipées d'une sonde permettant l'arrêt de la charge en cas de détection de températures anormalement élevées (70°C).
- Elles disposent nécessairement d'un certificat de test au foudroiement en laboratoire Haute Tension attestant leur bonne tenue aux conditions climatiques sévères.
- La transmission de données passe par liaison type GPRS propre à chaque borne.

**En cas d'absence de réseau GPRS, Fourniture et pose**

- D'un circuit de communication reliant les bornes entre elles.
- D'un point d'entrée sur le réseau informatique filaire du client, rapporté au TD IRVE.

**En cas de gestion dynamique de la puissance, Fourniture et pose**

- D'un fourreau de diamètre 40 mm entre chaque borne permettant leur interconnexion
- D'un câble de communication réseau CAT 5e Blindé 4 conducteurs



## 2. Protections contre les dommages mécaniques

**Fourniture et pose** devant chaque borne d'une épingle en acier fixée dans le massif ou la dalle en béton.

**Fourniture et pose** d'une butée de roues sur chaque emplacement VE disposée de façon à empêcher les véhicules d'entrer en collision avec les bornes.

## 3. Signalisation et marquage des emplacements VE

**Fourniture et pose** d'un panneau indiquant le stationnement réservé aux véhicules électriques à l'arrière de chaque borne de recharge.

**Fourniture et pose** de bandes blanches peintes ou thermocollantes au sol en délimitation des emplacements de parking VE.

**Fourniture et pose** d'un pictogramme IRVE 1200cmx600cm peint au sol au milieu de chaque emplacement de parking VE (ou pictogramme IRVE 600cmx300cm)

## 4. Supervision

**Contrat d'abonnement** à l'interface de supervision informatique <https://indelec.evc-net.com>, permettant d'assurer le contrôle et la maintenance du matériel à distance (redémarrage logiciel et matériel de la borne, libération du verrou de la prise...) et de gérer les badges d'accès et les usagers.

Cette plateforme permettra de proposer l'itinérance aux utilisateurs (accès aux bornes des autres réseaux avec un badge unique), et de gérer l'accessibilité des bornes (privées, publiques...) par les autres opérateurs.

## 5. Maintenance

**Contrat de maintenance annuel** des bornes permettant d'assurer les opérations d'entretien préventif et le contrôle de bon fonctionnement du matériel et du service de recharge.

## 6. Qualifications

Le bureau d'étude fournira son certificat de qualification IRVE « Conception », de même l'installateur et le mainteneur fourniront leurs certificats de qualification IRVE « Installation » et « Maintenance » délivrés par AFNOR Certification ou Qualifélec selon décret 2017-26 du 12 janvier 2017, et Arrêté du 27 octobre 2021 pour les entreprises qualifiées postérieurement au 1<sup>er</sup> juillet 2022.

