

**ANNEXE 12 AU CONTRAT**

**BILLETIQUE**

**ET EQUIPEMENTS EMBARQUES**

## SIV

Le Système d'Information Voyageur mis en place sur le réseau est le suivant :

- Marque : Hanover
- Type calculateur : HTC

Description du système :

- Antenne GPS / GPRS / Wifi
- Haut-parleur annonce sonore extérieur
- Kit 4 Haut-parleurs annonce sonore intérieur avec micro d'ambiance raccordé au calculateur HTC pour réguler le niveau sonore
- Pupitre de commande Hanover EG3 (commun aux girouettes).
- Bandeau lumineux simple face 144x19 avec kit câblage fixé à l'avant du bus,
- Écran TFT double face en version diédre.

Informations nécessaires pour le HTC : + 24V permanent, + 24V après contact, odomètre, contact de porte avant, masse.

## Girouettes frontale, latérale et arrière

3 girouettes à led avant, arrière et latérale.

Marque : HANOVER  
Pupitre EG3  
Avant : 192 x 19 Leds  
Arrière : 32 x 15 Leds  
Latérale : 96 x 15 Leds

La girouette latérale devra se trouver sous la découpe TUL afin de ne pas se confondre avec celle-ci.

Coupe batterie ouvert, nécessité d'interdire le fonctionnement des girouettes.

## Radiotéléphonie

Coupe batterie ouvert, nécessité d'interdire le fonctionnement de la radio.

Marque : TAIT

Type : TM 8255 en 3RP MPT1327 avec écran clavier

Antennes capotée : Kathrein K702323

avec un bouton (coup de poing) d'appel d'urgence associé à un micro d'ambiance.

Récepteur GPS : HAICOM HI-204 sirf III, dissimulé sous un capot d'antenne capoté.

Programmation type TUL (Firmwar 29.49.A115).

Fournisseur : SYSOCO.

### **Système de priorité feux**

LAVAL Agglomération vient de renouveler son système de priorité feux. C'est l'entreprise CAPSYS qui a fourni le matériel.

Le système est un système hyperfréquence 3 codes.

### **Billettique ou Oblitérateurs**

Le système de billettique mis en place sur le réseau est de Marque UBI Transport

Sur le réseau régulier urbain

- tablette conducteur
- Valideur durci avant (fixé sur une colonne)
- Imprimante

Sur le réseau régulier interurbain et scolaire

- smartphone conducteur
- Valideur avant
- Imprimante

### **Présentation du matériel**

#### ***Smartphone conducteur***



Fonctionnalités et caractéristiques suivant annexe 10 : Fiche produit

### ***Coque de protection Smartphone***



### ***Support véhicule Smartphone***



Support système embarqué



Support imprimante

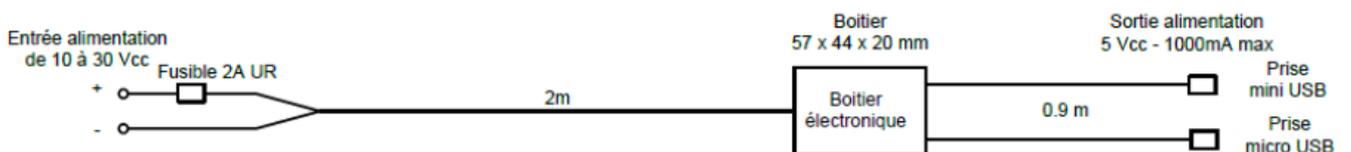


Chargeur système

### Câble d'alimentation en Y (Smartphone & valideur)



Le câble intègre un boîtier de régulation de tension. La tension d'entrée admissible est de 10 à 30 Vcc. La tension de sortie est de 5 Vcc. Le courant de sortie max est 1A à partager sur les deux prises de sortie.



### Tablette conducteur

L'AGGLOMÉRATION AVAL a fait le choix notamment pour une question technique ( prise en

compte de la relève en ligne) de revendre la majorité des smartphones et de passer à une tablette qui est affectée à un bus et non plus au conducteur



**Valideur de type A ou AB' sur les véhicules scolaires**



Valideur durci sur les lignes régulières



Le micro-logiciel embarqué dans les valideurs peut-être mis à jour via une application Smartphone Android et une connexion Bluetooth.

### *Imprimante thermique*

Gamme concernées : FITO



## Support véhicule imprimante



Support système embarqué

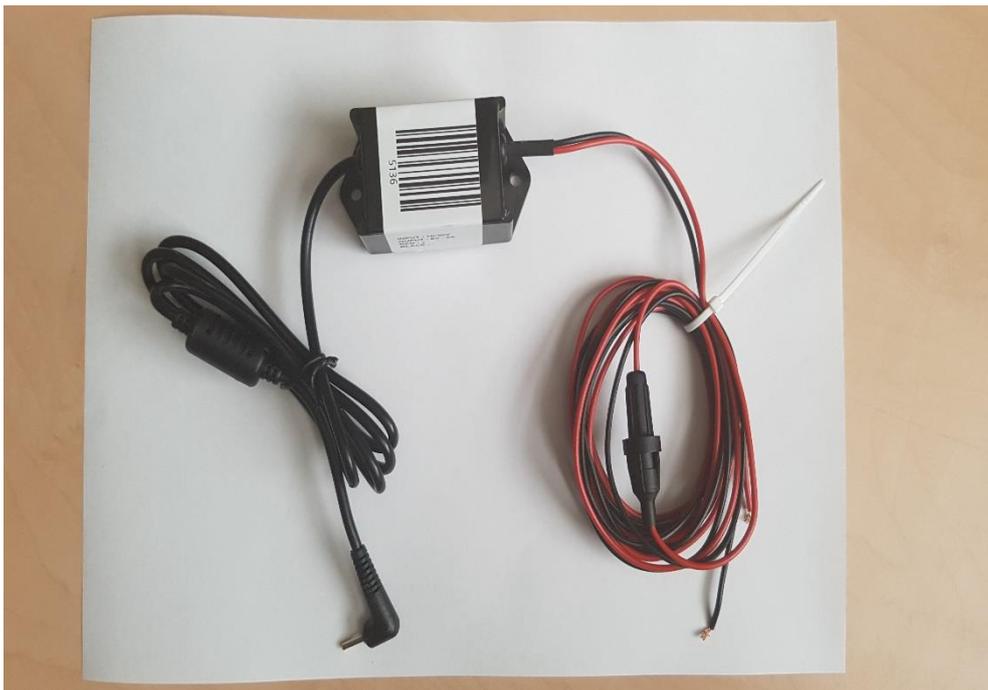


Support imprimante



Chargeur système

## Câble d'alimentation pour imprimante thermique



Le câble intègre un boîtier de régulation de tension. La tension d'entrée admissible est de 10 à 30 Vcc. La tension de sortie est de 8 Vcc. Le courant de sortie max est 5A.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

053-200083392-20220912-S5-CC-056-2022-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 20/09/2022

Mise en ligne : le 21-09-22