

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

**Contracte relatiu l'Adquisició de nous productes de PTV Group
amb suport complementari per a 3 anys.**

Expedient número: 15013156

Procediment negociat sense publicitat



**Transports
Metropolitans
de Barcelona**

Índex

1. Objecte.....	3
2. PTV Visum	3
3. PTV Viswalk	4

1. Objecte

La modelització de les xarxes de Bus i Metro de TMB necessita d'una zonificació detallada per caracteritzar de forma adequada la demanda i poder estimar-ne els canvis per a diferents alternatives de servei (modificació de recorregut de línies de Bus, noves línies de Bus, prolongacions de línies de Metro...). La matriu Origen-Destino desenvolupada per Tecnologia té una mica més de 4.900 zones.

El departament de Validacions i Microsimulacions de TMB es fa servir un producte de PTV, el Visum Expert, des de l'any 2019. Actualment estem en procés de licitació d'aquest subscripció per als propers 3 anys (2025 a 2027). Amb aquesta llicència es poden "dibuixar" les xarxes però no es poden realitzar assignacions per estudiar els canvis de xarxa exposats atès que només ho permet per a 200 zones.

La política de llicències de PTV es basa en el nombre de zones amb les quals es poden realitzar assignacions. Per al nostre cas (TMB i comptant amb l'àrea de servei habitual de l'àrea metropolitana) necessitaríem poder assignar més de 4.900 zones i per tant la llicència mínima que s'ajustaria a les nostres necessitats seria la de 5.000 zones.

Per altra banda es fa necessari un software per fer microsimulacions amb vianants, on poder representar els seus moviments i les interaccions que realitzen. Aquest nou programa, PTV Viswalk, permet als encarregats de la planificació crear models i resoldre eficaçment els problemes d'interacció entre els vianants. Entre altres coses, es pot utilitzar l'aplicació per comprovar els amplexos de pas, la mida de les zones d'espera, els temps de viatge i espera, i per garantir la seguretat i la comoditat.

L'objecte d'aquest contracte es l'adquisició de:

- **Llicència perpètua exclusiva de PTV Visum per a 5.000 zones**
- **Llicència perpètua exclusiva de PTV Viswalk**

i el seu suport complementari per als propers 3 anys.

PTV Traffic and Transportation Software, S.L. és el fabricant, distribuïdor i únic mantenidor d'aquests dos programes.

2. PTV Visum

Aquest producte és un producte especialitzat en:

1. La modelització de les xarxes de transport.
2. La demanda de transport.
3. La planificació del transport públic.
4. El desenvolupament d'estratègies i solucions de transport.

l'ens permet:

1. Una planificació fiable de futures inversions en transport. Anàlisi cost-benefici per a noves infraestructures de mobilitat i transport públic.
2. Un desenvolupament de conceptes equilibrats de mobilitat sostenible. Avalua els conceptes de transport quant a sostenibilitat, accessibilitat, etc.
3. Integrar totes les dades de mobilitat. Reuneix les dades de mobilitat i proporciona potents eines d'anàlisi.
4. Un alt rendiment per a una major eficiència. Els algoritmes més ràpids i avançats per modelitzar la demanda de viatges.
5. Un ús intuïtiu. Una interfície gràfica d'usuari intuïtiva juntament amb àmplia documentació.

3. PTV Viswalk

Aquest producte permet:

6. Un ús intuïtiu. La simulació i avaluació de multituds s'integra en una única i moderna interfície d'usuari.
7. Un càlcul eficient de moviment de masses: pot simular més d'un milió de vianants en un sol model.
8. Opcions d'importació. Importa dades geomètriques per a models de gran grandària.
9. Intermodalitat. Crea models de la manera com els vianants interactuen amb els vehicles, autobusos i ciclistes.
10. Decisions flexibles sobre les rutes. PTV Viswalk permet una modelització complexa i de manera flexible de la presa de decisions de ruta.
11. Analitzar múltiples escenaris. Desenvolupa múltiples escenaris i comparacions.
12. Realitza un esquema dels moviments verticals. Modela fluxos de passatgers en rampes, ascensors, escales i escales mecàniques.
13. Àmplia gamma de mesurament. Avalua la densitat de multituds i els temps de desplaçament i temps de retard.

Barcelona, a 29 de novembre del 2024



PST – Prestació Serveis Tecnològics