**Technická specifikace**

3D model bude obsahovat typy objektů vystavěného prostředí definované zadavatelem a bude zpracován na základě podkladů dodaných zadavatelem, které mohou být rozšířeny o měření v terénu provedené dodavatelem. V částech území, která nebyla nasnímána při kampani mobilního mapování, je možné využít data stávajícího 3D modelu Prahy, jde především o místa mimo veřejný prostor, typicky vnitrobloky.

Výsledný model musí obsahovat minimálně tyto objekty vystavěného prostředí:

1. Budovy včetně oken, dveří a dalších prvků na fasádě, jejichž alespoň jeden rozměr přesahuje 50 cm.
2. Průchody v budovách – plným objemem jako tzv. cutout objekt.
3. Terén klasifikovaný dle typu povrchu – rozdělení na vozovky, tělesa tramvajové tratě, chodníky, obslužné plochy, trávníky, křoviny a vodní plochy. Modelují se terénní stupně větší než 10 cm a obrubníky vyšší než 5 cm.
4. Stromy – určení polohy středu kmene, výšky stromu a průměru koruny
5. Veřejné osvětlení – určení středu sloupu, úhlu natočení svítidla a typu lampy
6. Přístřešky MHD
7. Billboardy (velké, tzv. citylighty)
8. Samostatné sloupy trolejového vedení tramvají

Další objekty mohou být doplněny na základě dohody se zadavatelem.

Další výstupem budou doporučení, jaké typy objektů vystavěného prostředí je na základě daných druhů podkladových dat možné do modelu zapracovávat a v jaké podrobnosti. Součástí dodávky budou také odhady finanční náročnosti (Kč/km2) a časové náročnosti (manday/km2) zpracování podrobného modelu v závislosti na složitosti zpracovávaného území. Složitost území pro tyto účely definujeme jako kombinaci hustoty zastavění a členitosti terénu.

Kategorie hustoty zastavění:

1. Velmi zastavěné území
2. Středně zastavěné území
3. Málo zastavěné území

Kategorie členitosti terénu:

1. Velmi členitý terén
2. Středné členitý terén
3. Málo členitý terén

Odhady tedy budou zpracovány celkem pro 9 kategorií složitosti území.

**Výstupy:**

1. Digitální 3D model zadaného území ve formátu DWG, DGN a obj členěný do vrstev:
   * WallSurface
   * WallDetail
   * RoofSurface
   * RoofDetail
   * GroundSurface
   * DoorSurface
   * WindowSurface
   * Road (vozovka)
   * Tramway (těleso tramvajové tratě)
   * Pavement (chodník)
   * ManipulationArea (obslužné plochy)
   * Lawn (trávník)
   * Bush (křoviny)
   * WaterBody (vodní plocha)
   * Tree (stromy)
   * StreetLight (veřejné osvětlení)
   * PublicTransportStop (Přístřešky MHD)
   * Billboard
   * TramUtilityPole (samostatný sloup trolejového vedení tramvají)

Seznam vrstev může být upraven na základě dohody se zadavatelem.

1. Seznam typů objektů a podrobnost, s jakou je možné je na základě podkladových dat modelovat.
2. Odhad finanční náročnosti (Kč/km2) a časové náročnosti (manday/km2) v závislosti na složitosti modelovaného území.

**Podklady:**

1. Laserscan a panoramatické snímky z pilotní kampaně mobilního mapování
2. 3D model budov
3. Digitální model terénu
4. Digitální technická mapa Prahy
5. Vymezení modelovaného území