

**Kaip įtakoja grunto stabilizavimo
technologija "ANT"
CO₂ emisijos mažinimą kelių
statybos pramonėje**

Grunto stabilizavimo technologija "ANT"

- "ANT" TECHNOLOGIJOS YPATUMAI

Ši technologija skirta naudoti įrengiant automobilių kelių pagrindo ir dangos sluoksnius iš technogeninių bei gamtinių gruntų.

Technologijos esmė - oksidacines-atkuriamosios reakcijos. Veikimas atkartoja gamtinius nuosėdinių medžiagų ir metamorfinių uolienu susidarymo procesus. Yra ekologiškai švarus produktas, visiškai saugus žmonėms bei aplinkai.

- STABILIZUOJAMOS MEDŽIAGOS

Gamtiniai gruntai, akmens skaldymo atliekos, karjerų atliekos, antrinis panaudojimas viršutinių sluoksnių, pramoninės atliekos.

- EKONOMIKA

Taikant šią technologiją sąmatinė kelių tiesimo vertė sumažėja 30–70 proc.

Ekonominio technologijos taikymo efektyvumo, tiesiant 1 km kelio, analizė

PRADINIAI DUOMENYS APSKAIČIUOJANT KELIO KONSTRUKCIJĄ:

MIN – 35 °C; MAX + 35 °C

Skaičiuojamasis kelio naudojimo iki remonto laikas **15 metų**

Skaičiuojamoji krovinių transporto priemonių ašių apkrova **100 kN**

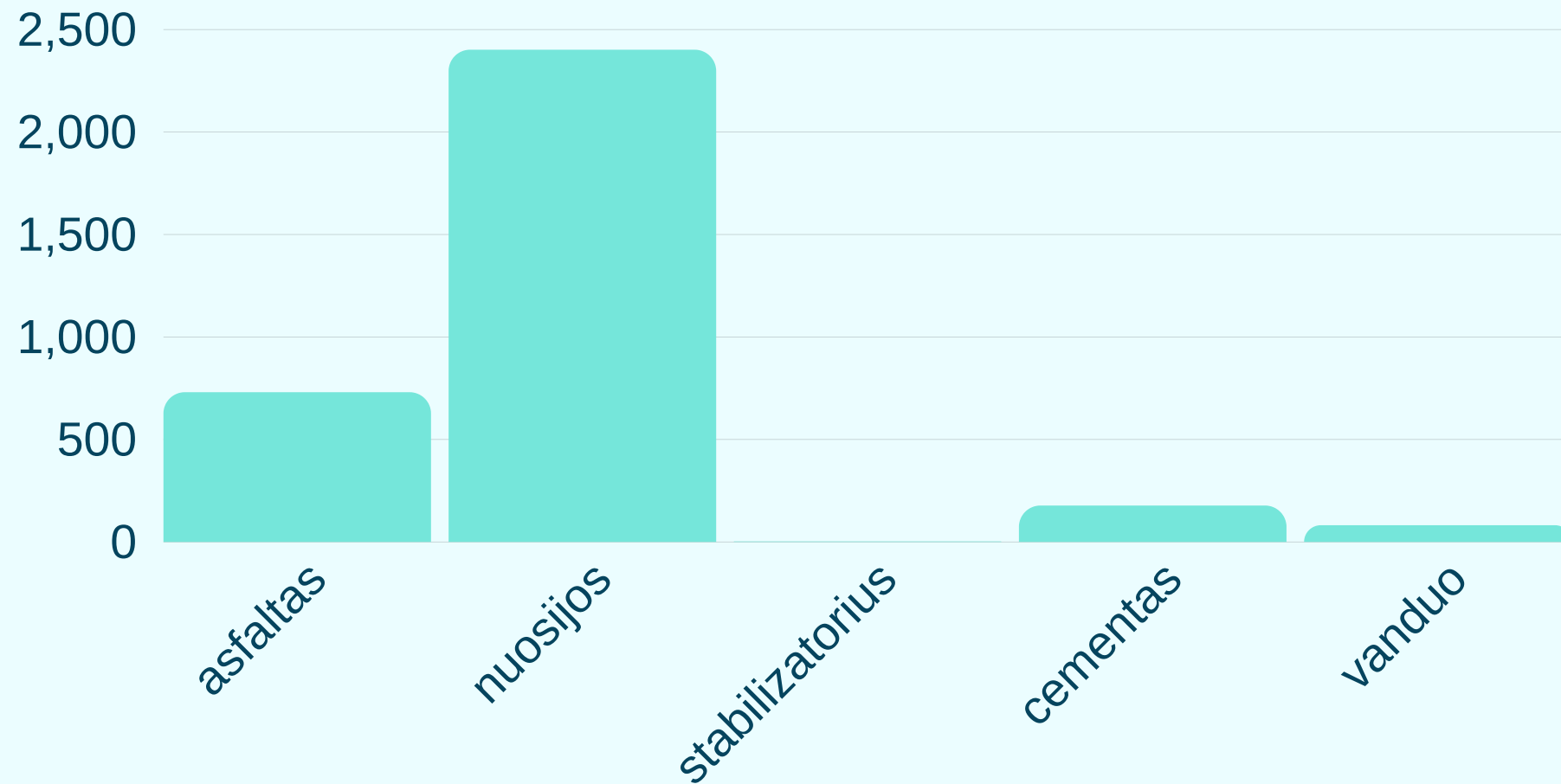
Reikalaujamas tamprumo modulis dangos paviršiuje nemažesnis kaip **250 MPa**

Bendrasis transporto priemonių vienetų skaičius per visą laikotarpį – **2 000 000** vienetų

Asfalto dangos plotis – **6 metrai**

Pagrindo plotis – **8 metrai**

Kelių konstrukcijų ir sunaudojamų medžiagų palyginimas (tonomis)



KONSTRUKCIJA PAGAL ANT TECHNOLOGIJA 1PVZ

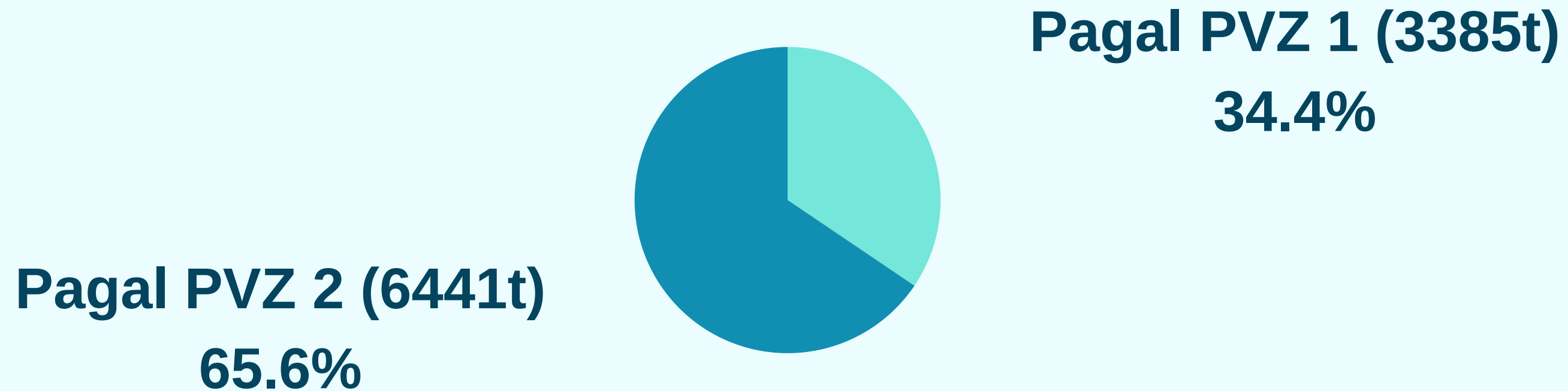
1. Tankusis asfaltas – sluoksnio storis 5 cm
 2. Pagrindas iš akmens skaldymo nuosijų 20 cm,
 3. 0,007 % grunto stabilizatoriaus
 4. cemento 5 %
- Žemės sankasa



DAŽNIAUSIAI NAUDOJAMA KONSTRUKCIJA 2PVZ

1. Tankusis asfaltas – 5 cm
 2. Akytasis asfaltas – 6 cm
 3. Skalda – 30 cm
 4. Smėlis – 20 cm
- Žemės sankasa

Transporto sąnaudos tiesiant 1km kelio



- Taikant mūsų rekomenduojamą technologiją, visų medžiagų gabenimui bus reikalingi $(3385 \text{ t} : 25 \text{ t}) = \underline{135 \text{ reisai}}$
- Taikant dabartinę technologiją bus reikalingi $(6441 \text{ t} : 25 \text{ t}) = \underline{257 \text{ reisai}}$
SKIRTUMAS 122 REISAI

Tarkime, vienas reisas yra 100 km. Vadinasi, papildomai susidarys 12 200 km.
1 mašina išmeta į aplinką 0,2kg/km CO₂.

Tiesiant kelius ir naudojant "ANT" technologiją, CO₂ emisija sumažinama:

1 KILOMETRAS - 2 440KG (2,44T)
5 KILOMETRAI - 12 200KG (12,2T)
20 KILOMETRŲ - 48 800KG (48.8T)
100 KILOMETRŲ - 244 800KG (244T)