



Drogi, nawierzchnie, obszary obciążone ruchem

Budowa obwodnicy miejscowości Rzepin

w ciągu dróg wojewódzkich 134 i 139 (dojazd do węzła A2)

📍 woj. lubuskie

Korzyści

Zwiększenie trwałości zmęczeniowej konstrukcji nawierzchni

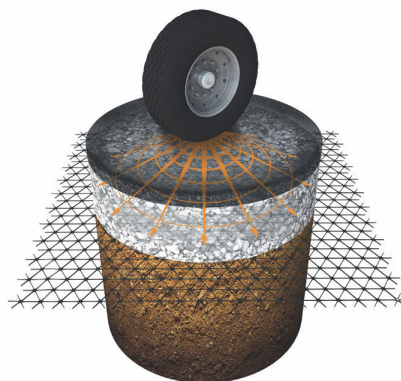
Optymalizacja konstrukcji nawierzchni – System Tensar® Spectra®

WYZWANIE DLA WYKONAWCY

Niewystarczająca trwałość konstrukcji nawierzchni przy zastosowaniu projektowanych wyjściowych grubości warstw asfaltowych.

ROZWIĄZANIE TENSAR

Zastosowanie warstwy kruszywa stabilizowanego georusztem trójosiowym o sztywnych węzłach Tensar TriAx bezpośrednio pod podbudową zasadniczą z mieszanki niezwiązanej.





Tensar[®]

OPIS PROJEKTU / PODSUMOWANIE

Budowę obwodnicy Rzepina o długości 2,3 km w ciągu dróg wojewódzkich 134 oraz 139 zaprojektowano na terenie leśnym charakteryzującym się stosunkowo dobrymi warunkami gruntowo-wodnymi. W podłożu zalegają głównie piaski o różnej granulacji, poziom wody gruntowej jest na niskim poziomie. Na podstawie obliczeń przyjęto dla odcinka obwodnicy ruch projektowy KR3 i dla takiego ruchu zaprojektowano konstrukcję nawierzchni. Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano z uwzględnieniem pakietu warstw asfaltowych (4cm warstwa ścieralna z SMA 11 oraz 14cm warstwa podbudowy z AC22P) oraz podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 o grubości 20cm, stabilizowanej od dołu georusztem trójosiowym. Na spodzie zaprojektowano dodatkowo warstwę technologiczną o grubości 10cm z piasku stabilizowanego cementem, $R_m=1,5$ MPa. Zastosowanie w tym przypadku georusztu trójosiowego Tensar TriAx TX z serii 0 miało wpływ na zwiększenie trwałości zmęczeniowej całej konstrukcji nawierzchni. Warstwa kruszywa stabilizowanego georusztem trójosiowym Tensar TriAx, dzięki mechanizmowi zazębienia i skrępowania bocznego ziaren kruszywa w oczkach georusztu, tworzy układ kompozytowy. Warstwa taka zapewnia bardziej skuteczne podparcie dla warstw bitumicznych, niż w przypadku zastosowania kruszywa niestabilizowanego georusztem. Zastosowanie dodatkowej przekładki z georusztu trójosiowego Tensar TriAx wpływa na opóźnienie inicjacji uszkodzeń nawierzchni, dzięki ograniczeniu przemieszczeń kruszywa, zarówno poziomych, jak i pionowych. Przekłada się to na zwiększoną odporność na powstawanie kolein i spękań w warstwach asfaltowych.

Wykonawca

STRABAG Zielona Góra

Klient

Zarząd Dróg
Wojewódzkich
w Zielonej Górze