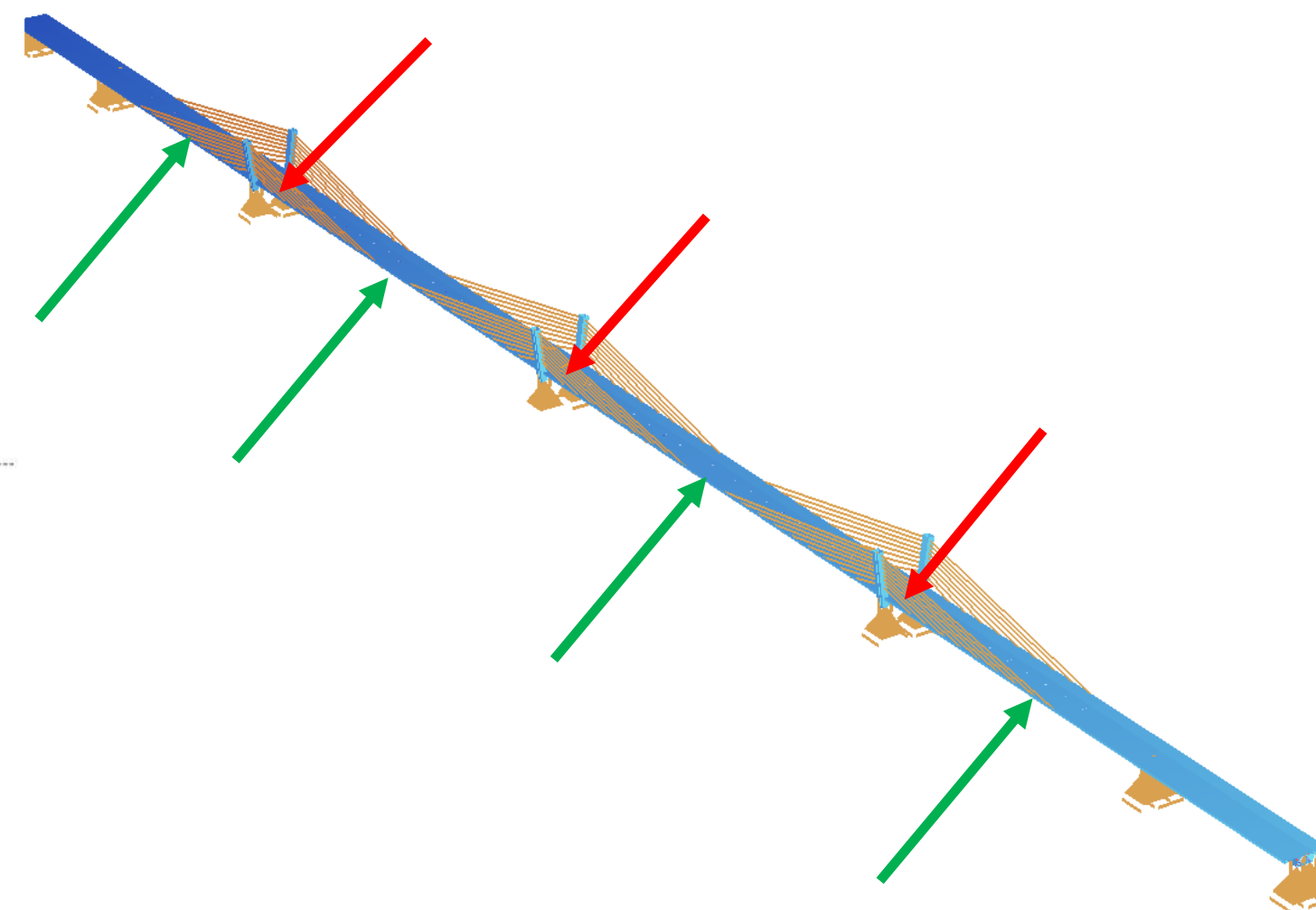


Pomiar odkształceń w przekrojach pylonowych i w środku przęseł

Czujniki do pomiaru odkształceń betonu pomostu – **O**28 pkt. pomiarowych.

Wymagania techniczne:

- zakres pomiarowy:3000 $\mu\epsilon$ (3 000 x 10⁻⁶ Δ L/L),
- rozdzielczość:1 $\mu\epsilon$,
- dokładność: \pm 0,5% zakresu pomiarowego,
- baza pomiarowa:150mm,
- temperatura pracy:(-30°C do +50°C).



Czujniki będą realizowały pomiar odkształceń zewnętrznych powierzchni betonu.

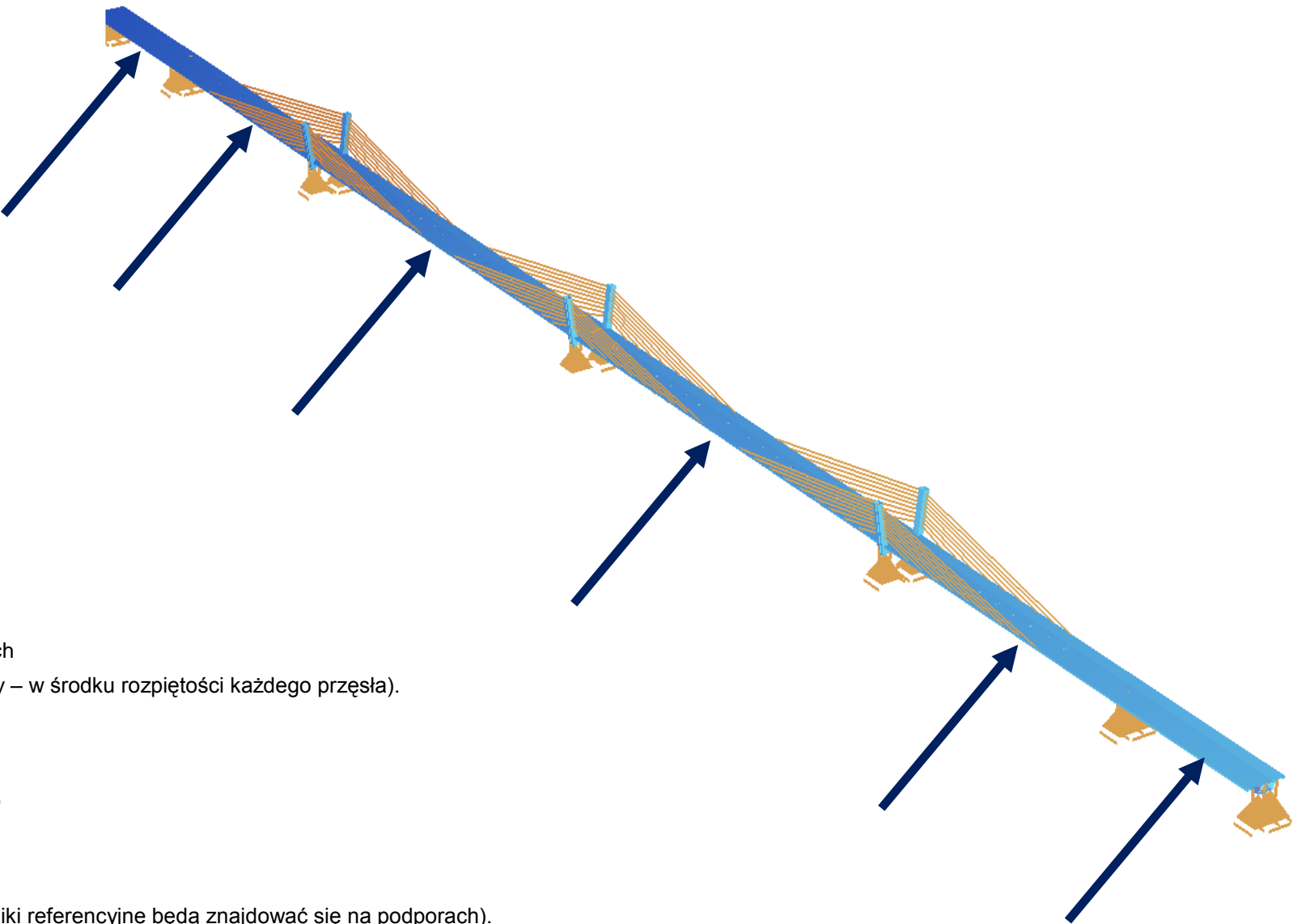
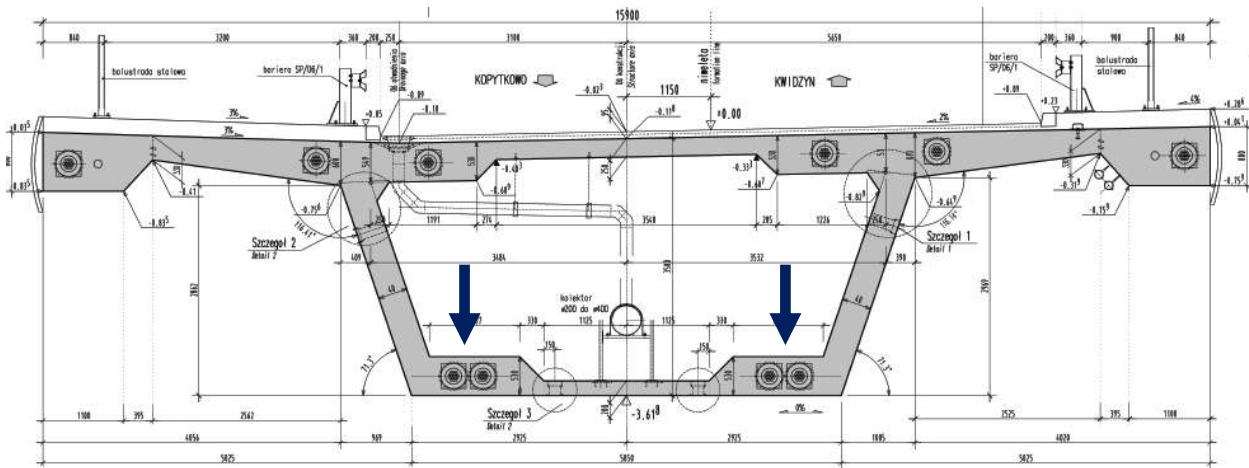
Każdy czujnik odkształceń jest zintegrowany z czujnikiem do pomiaru temperatury.

Dokładność pomiaru temperatury wynosi \pm 0,5°C, a rozdzielczość \pm 0,1°C.

Zaleca się zastosowaniu dwóch technik pomiarowych w każdym punkcie pomiaru odkształceń.

W celu określenia efektów reologicznych, a więc pomiarów rozłożonych w czasie zaleca się zastosowanie ekstensometrów strunowych, jako urządzeń gwarantujących stabilność w czasie (30 lat).

Do pomiarów efektów dynamicznych związanych z obciążeniem eksploatacyjnym zaleca się zastosowanie ekstensometrów elektrooporowych.



Pomiar statyczny ugięć przęseł

Pomiar statycznych przemieszczeń pionowych pomostu – D w 12-stu punktach pomiarowych
(zlokalizowanych – po 2 punkty – w środku rozpiętości każdego przęsła).

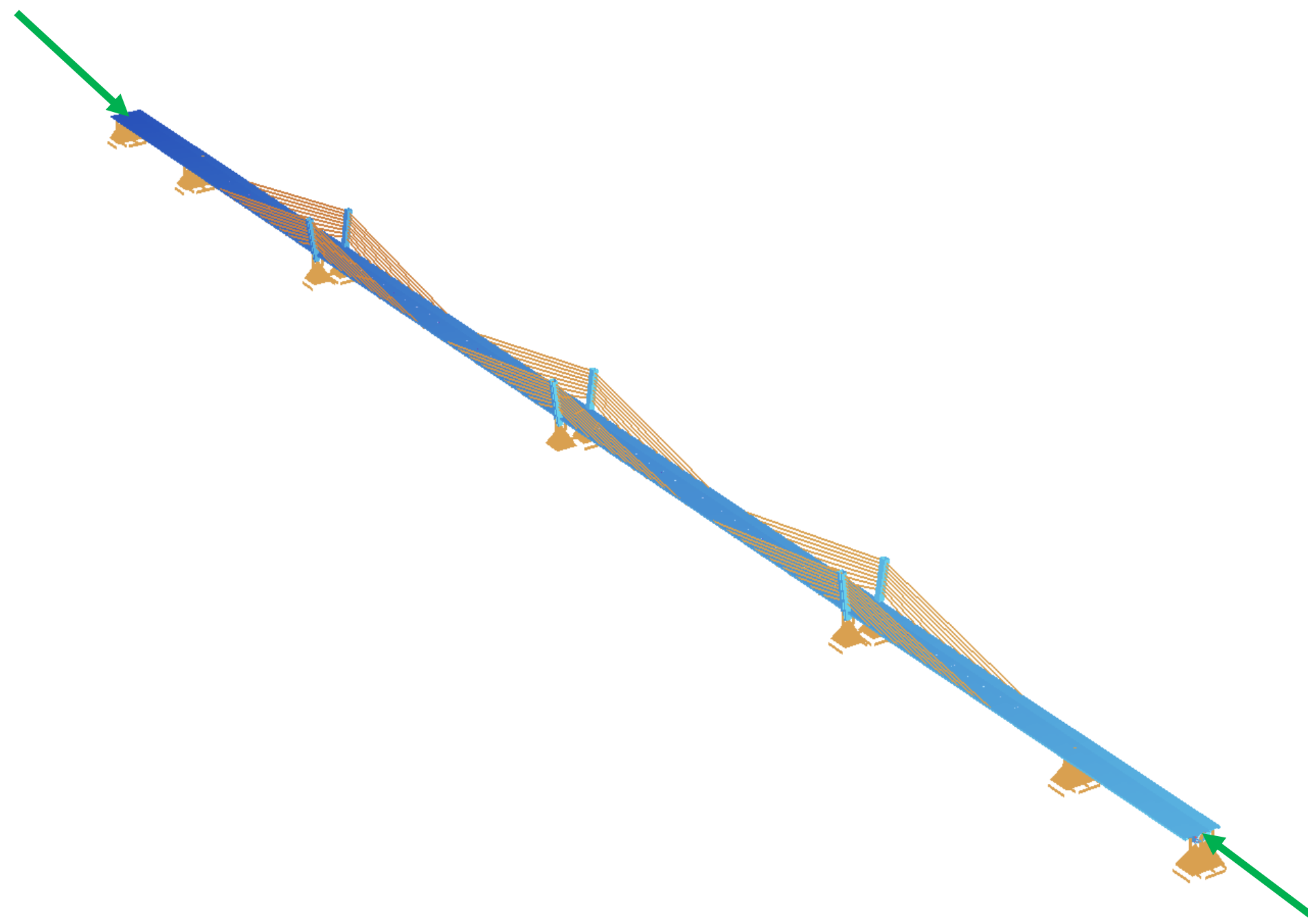
Wymagania techniczne:

- zakres pomiarowy:600mm,
- rozdzielczość:0.025% zakresu pomiarowego,
- dokładność:±0,1% zakresu pomiarowego.
- temperatura pracy:-20°C do +80°C.

Czujniki będą realizowały pomiar przemieszczeń pionowych przęseł mostu względem podpór (czujniki referencyjne będą znajdować się na podporach).

Przyjęto czujniki wykorzystujące w swym działaniu zasadę naczyń połączonych.

Przemieszczenie pionowe elementu, do którego zamocowany jest czujnik powoduje zmianę poziomu cieczy, a tym samym różny wypór ciężarka zawieszonego w zbiorniczku z cieczą.



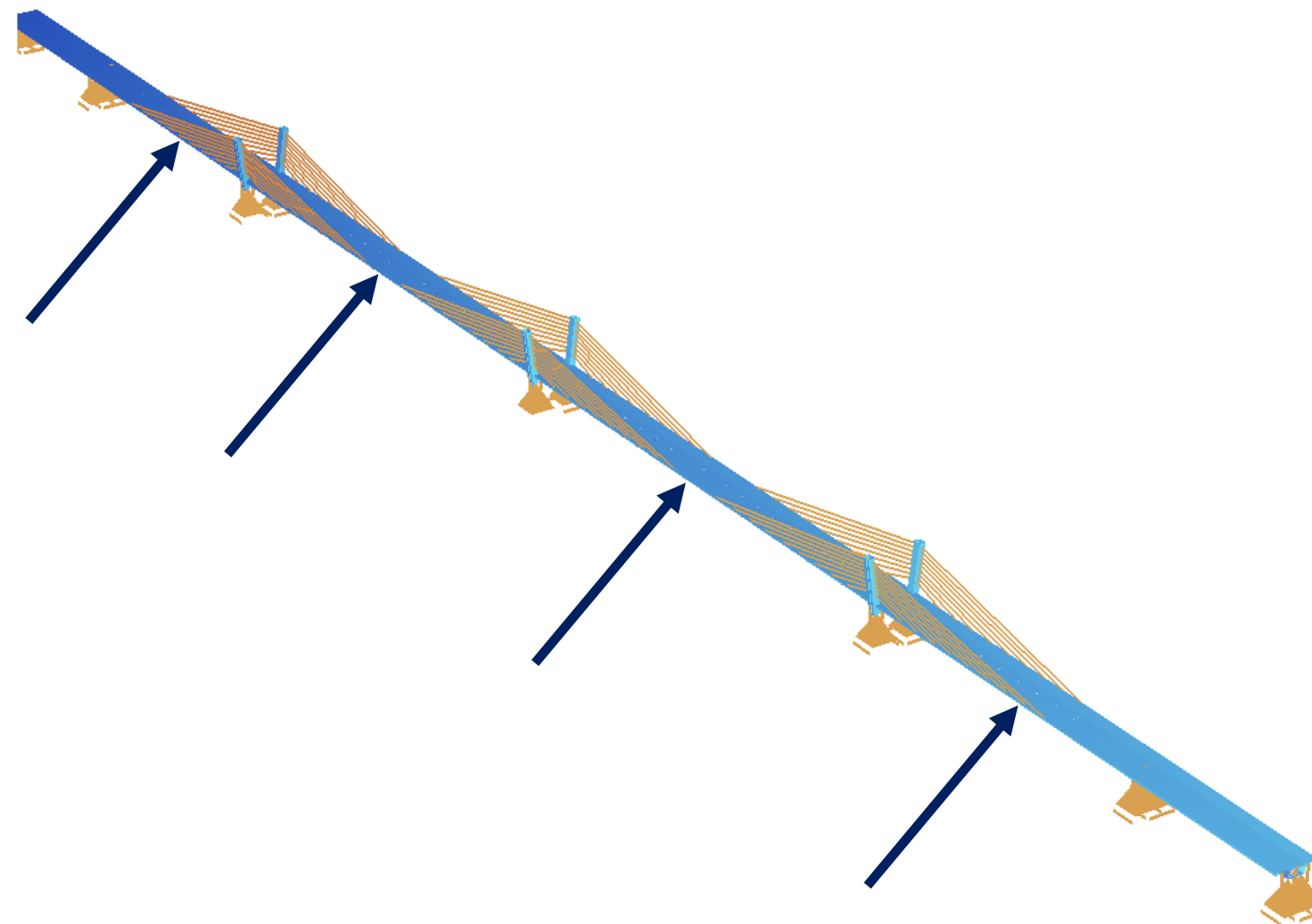
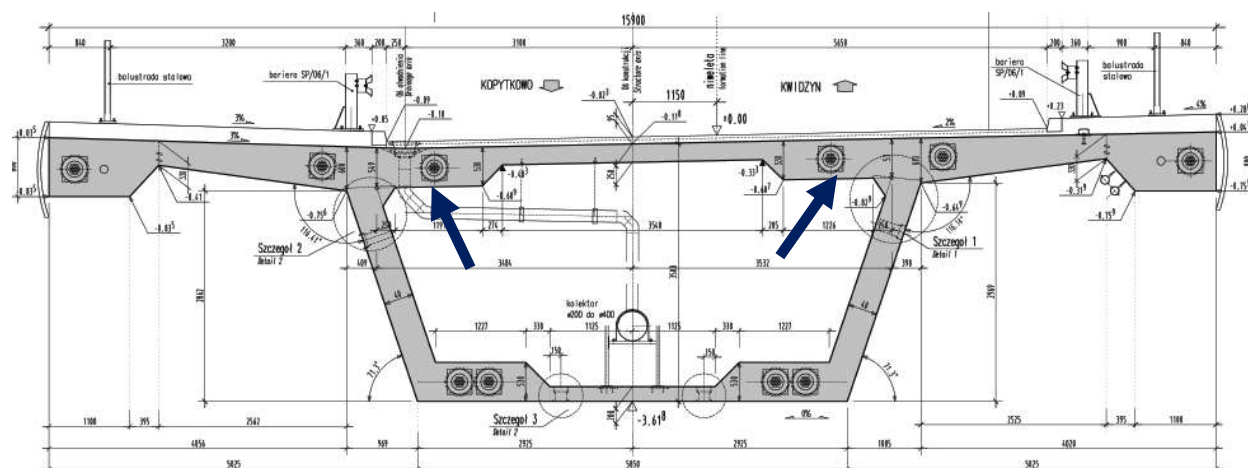
Pomiar przemieszczeń na końcach przęseł skrajnych (pod dylatacjami)

Czujniki do statycznego pomiaru przemieszczeń konstrukcji – **P** 2 szt.

Wymagania techniczne:

- zakres pomiarowy: min 800 mm,
- rozdzielczość: min 0,5 mm,
- dokładność: $\pm 0,1\%$ zakresu pomiarowego.

Usytuowanie czujników przyspieszeń w przęsłach



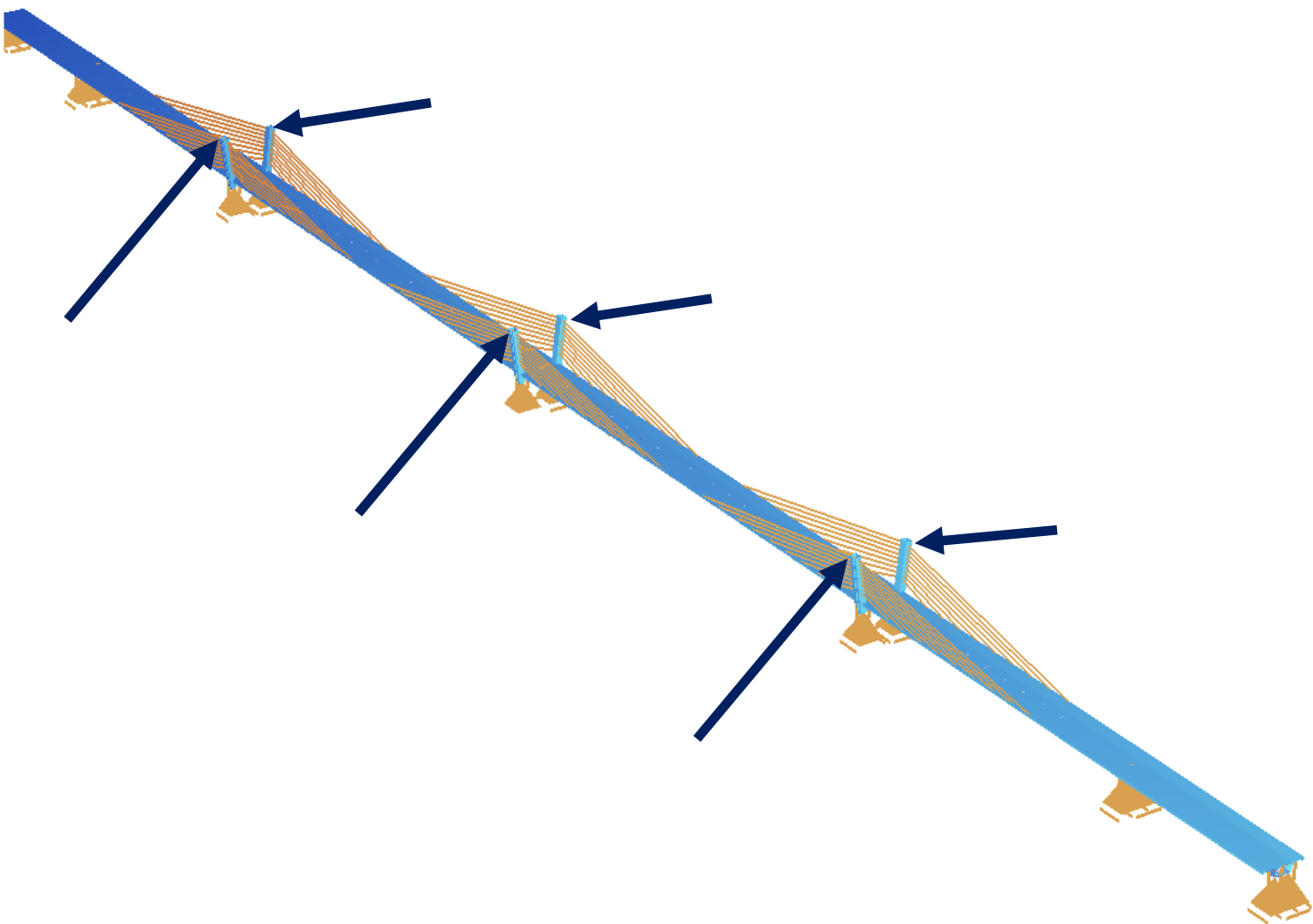
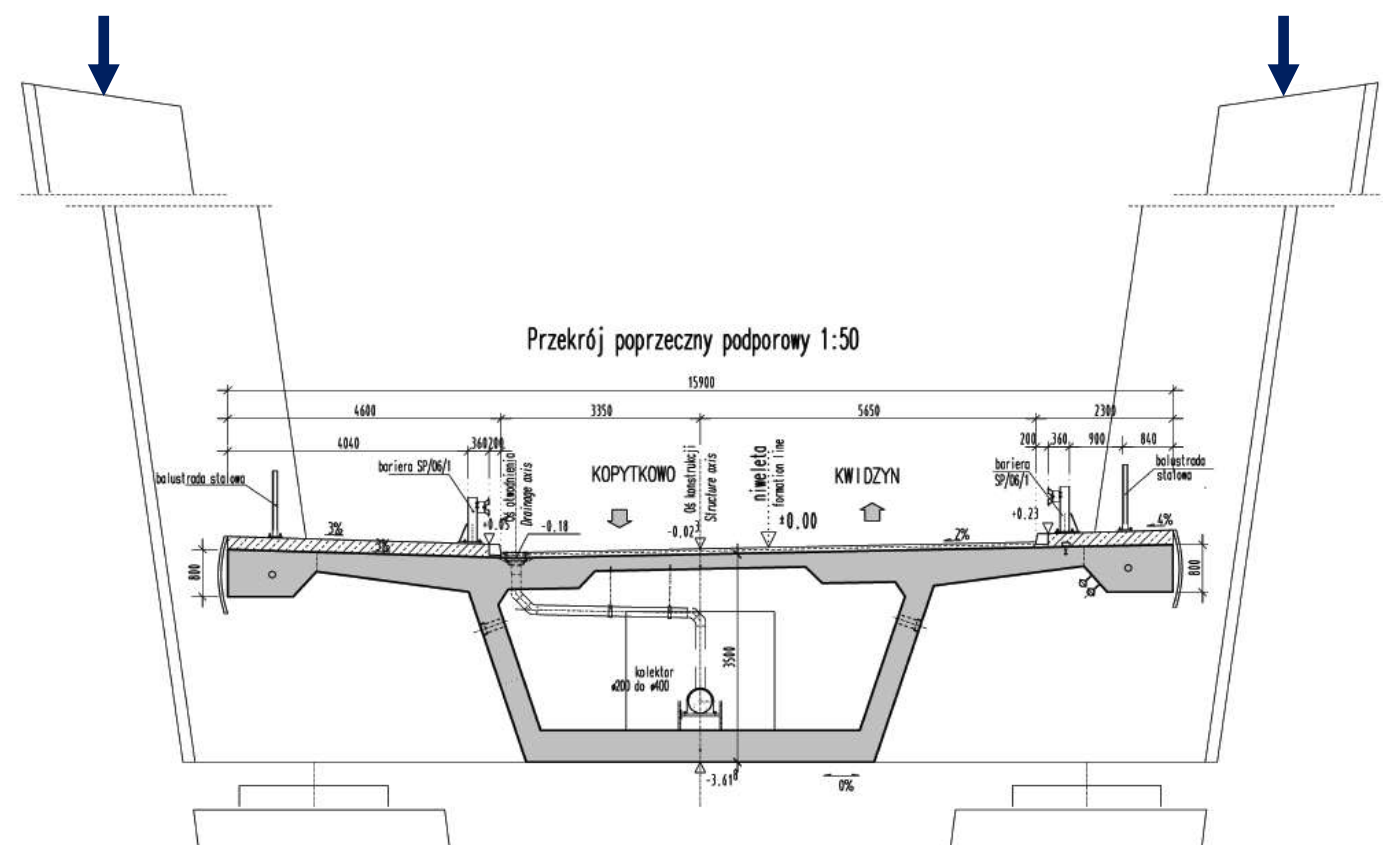
Pomiar przyspieszeń przęsła

Czujniki do pomiaru drgań konstrukcji – A 8 szt.

Wymagania techniczne:

- zakres pomiarowy: $\pm 2g$
- zakres częstotliwości: 0,1 do 100Hz,
- temperatura pracy: (-30°C do +50°C).
- częstotliwość pomiaru: min 100Hz

Czujniki będą realizowały pomiar przyspieszeń pomostu (w kierunku pionowym i poziomym, prostopadłym do osi podłużnej mostu).



Pomiar wychyleń na pylonach (w dwóch płaszczyznach)

Czujniki do pomiaru kątów pionowych – K 12 szt. jednopłaszczyznowych, lub
6 szt. dwupłaszczyznowych

Wymagania techniczne:

- zakres pomiarowy: ± 5°
- rozdzielczość: ± 10 sekund kątowych (±0,05mm/m),
- dokładność: ± 0,1% zakresu pomiarowego,

Czujniki będą realizowały w sposób dynamiczny zmian kątów stycznych do krzywizny zdeformowanego elementu.