## Załącznik nr 1 do SIWZ

Znak sprawy**: LP.281.179.2019**

**Wymagania techniczne i technologiczne**

1. **Oferowane klocki hamulcowe muszą być oryginalnymi produktami produkowanymi przez producentów: - FOMAK i/lub COSID i/lub Knorr Bremse (zgodnie z dokonanym przez Wykonawcę wyborem producenta w formularzu cenowym) i muszą ściśle odpowiadać numerom katalogowym wybranego producenta klocków podanym w załącznikach 3.1 – 3.3 do SIWZ.**
2. O każdej zmianie numerów katalogowych klocków hamulcowych przez producenta Wykonawca zobowiązany jest pisemnie powiadomić Zamawiającego.
3. Zmiana klocka hamulcowego o danym nr katalogowym w wyniku wycofania go z produkcji i zastąpienia go przez producenta innym o innym numerze katalogowym jest dopuszczalna za pisemną zgodą Zamawiającego.
4. Nie dopuszcza się oferowania zamienników, tj. klocków hamulcowych produkowanych przez innych niż wskazanych w pkt. 1 producentów.
5. Wśród surowców używanych do produkcji klocków nie może być składników występujących na liście substancji szkodliwych obowiązującej w Unii Europejskiej (azbest, kadm, ołów).
6. Oferowane klocki hamulcowe:
   1. muszą posiadać ustabilizowane właściwości cierne i fizykochemiczne, które zapewniają wymagany współczynnik tarcia i właściwe siły hamowania w eksploatowanych wagonach tramwajowych w MPK S.A. w Krakowie,
   2. muszą być odporne na działanie środków zimowego utrzymania ulic,
   3. muszą być odporne na uszkodzenia powierzchniowe w wyniku oddziaływania zmian temperatury i wody oraz innych uwarunkowań eksploatacyjnych,
   4. muszą być trwale oznaczone znakami producenta, muszą posiadać znak określający dopuszczalne maksymalne zużycie klocków oraz rok produkcji. Strefa zużycia dopuszczalna do głębokości rowków do odprowadzania produktów zużycia okładzina-tarcza hamulcowa,
   5. muszą być fabrycznie nowe, dobrej jakości, nieuszkodzone, nie mogą posiadać wad ukrytych oraz muszą być dopuszczone do obrotu handlowego,
   6. muszą być pokryte środkiem przyśpieszającym proces docierania klocka.