

2 OBRAS FERROVIARIAS

FORMULA 211. Electrificación ferroviaria, línea aérea de contacto y sistemas asociados

$$K_t = 0,07A_t/A_0 + 0,01C_t/C_0 + 0,02E_t/E_0 + 0,01F_t/F_0 + 0,01L_t/L_0 + 0,01R_t/R_0 + 0,31S_t/S_0 + 0,04T_t/T_0 + 0,27U_t/U_0 + 0,25$$

FORMULA 221. Estaciones de ferrocarril (incluye instalaciones) con estructura metálica

$$K_t = 0,02A_t/A_0 + 0,01B_t/B_0 + 0,06C_t/C_0 + 0,06E_t/E_0 + 0,02F_t/F_0 + 0,02L_t/L_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,02Q_t/Q_0 + 0,04R_t/R_0 + 0,25S_t/S_0 + 0,19T_t/T_0 + 0,01U_t/U_0 + 0,04V_t/V_0 + 0,24$$

FORMULA 222. Estaciones de ferrocarril (incluye instalaciones) con estructura mixta

$$K_t = 0,07A_t/A_0 + 0,01B_t/B_0 + 0,05C_t/C_0 + 0,04E_t/E_0 + 0,01F_t/F_0 + 0,01L_t/L_0 + 0,04P_t/P_0 + 0,15R_t/R_0 + 0,18S_t/S_0 + 0,04T_t/T_0 + 0,05U_t/U_0 + 0,02V_t/V_0 + 0,33$$

FORMULA 231. Montaje de vía sobre balasto sin aportación de materiales por el contratista

$$K_t = 0,02B_t/B_0 + 0,01C_t/C_0 + 0,2E_t/E_0 + 0,04R_t/R_0 + 0,04S_t/S_0 + 0,69$$

FORMULA 232. Montaje de vía sobre balasto con aportación de materiales por el contratista

$$K_t = 0,08C_t/C_0 + 0,06E_t/E_0 + 0,01P_t/P_0 + 0,23R_t/R_0 + 0,45S_t/S_0 + 0,17$$

FORMULA 233. Montaje de vía en placa sin aportación de materiales por el contratista

$$K_t = 0,06B_t/B_0 + 0,23C_t/C_0 + 0,02E_t/E_0 + 0,03P_t/P_0 + 0,11R_t/R_0 + 0,15S_t/S_0 + 0,01U_t/U_0 + 0,39$$

FORMULA 234. Montaje de vía en placa con aportación de materiales por el contratista

$$K_t = 0,04B_t/B_0 + 0,22C_t/C_0 + 0,01E_t/E_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,11R_t/R_0 + 0,34S_t/S_0 + 0,26$$

FORMULA 235. Bases de montaje de vía

$$K_t = 0,02A_t/A_0 + 0,05C_t/C_0 + 0,08E_t/E_0 + 0,01F_t/F_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,15R_t/R_0 + 0,25S_t/S_0 + 0,02T_t/T_0 + 0,08U_t/U_0 + 0,31$$

FORMULA 241. Plataformas ferroviarias con túneles y viaductos

$$K_t = 0,01A_t/A_0 + 0,1C_t/C_0 + 0,12E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,01Q_t/Q_0 + 0,09R_t/R_0 + 0,23S_t/S_0 + 0,01X_t/X_0 + 0,4$$

FORMULA 242. Plataformas ferroviarias con preponderancia de estructuras de hormigón armado

$$K_t = 0,01B_t/B_0 + 0,09C_t/C_0 + 0,1E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,05R_t/R_0 + 0,3S_t/S_0 + 0,42$$

FORMULA 243. Plataformas ferroviarias con preponderancia de estructuras de hormigón pretensado

$$K_t = 0,01B_t/B_0 + 0,11C_t/C_0 + 0,1E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,1R_t/R_0 + 0,28S_t/S_0 + 0,37$$

FORMULA 244. Plataformas ferroviarias con preponderancia de túneles

$$K_t = 0,11C_t/C_0 + 0,11E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,03P_t/P_0 + 0,01Q_t/Q_0 + 0,06R_t/R_0 + 0,17S_t/S_0 + 0,03X_t/X_0 + 0,47$$

FORMULA 245. Plataformas ferroviarias sin elementos singulares

$$K_t = 0,01B_t/B_0 + 0,11C_t/C_0 + 0,15E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,22R_t/R_0 + 0,13S_t/S_0 + 0,01X_t/X_0 + 0,34$$

FORMULA 246. Plataforma y vía

$$K_t = 0,01B_t/B_0 + 0,08C_t/C_0 + 0,08E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,01O_t/O_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,18R_t/R_0 + 0,28S_t/S_0 + 0,01T_t/T_0 + 0,32$$

FORMULA 251. Señalización y telecomunicaciones

$$K_t = 0,03A_t/A_0 + 0,02C_t/C_0 + 0,02E_t/E_0 + 0,01P_t/P_0 + 0,01R_t/R_0 + 0,08S_t/S_0 + 0,35T_t/T_0 + 0,14U_t/U_0 + 0,34$$

FORMULA 261. Subestaciones eléctricas con equipamiento

$$K_t = 0,01A_t/A_0 + 0,02C_t/C_0 + 0,04E_t/E_0 + 0,01P_t/P_0 + 0,02R_t/R_0 + 0,07S_t/S_0 + 0,27T_t/T_0 + 0,31U_t/U_0 + 0,25$$

FORMULA 262. Subestaciones eléctricas sin equipamiento

$$K_t = 0,03C_t/C_0 + 0,06E_t/E_0 + 0,01F_t/F_0 + 0,01P_t/P_0 + 0,03R_t/R_0 + 0,11S_t/S_0 + 0,22T_t/T_0 + 0,16U_t/U_0 + 0,37$$

FORMULA 263. Electrificación ferroviaria: telemando de energía (media distancia)

$$K_t = 0,03S_t/S_0 + 0,51T_t/T_0 + 0,22U_t/U_0 + 0,24$$

FORMULA 264. Electrificación ferroviaria: telemando de energía (gran distancia)

$$K_t = 0,01P_t/P_0 + 0,06S_t/S_0 + 0,31T_t/T_0 + 0,06U_t/U_0 + 0,56$$

FORMULA 271. Telecomunicaciones móviles (obra civil)

$$K_t = 0,04A_t/A_0 + 0,04C_t/C_0 + 0,03E_t/E_0 + 0,01P_t/P_0 + 0,02R_t/R_0 + 0,22S_t/S_0 + 0,31T_t/T_0 + 0,01U_t/U_0 + 0,32$$

FORMULA 272. Telecomunicaciones móviles (instalaciones)

$$K_t = 0,24T_t/T_0 + 0,76$$

FORMULA 273. Telecomunicaciones fijas y protección civil

$$K_t = 0,01A_t/A_0 + 0,01C_t/C_0 + 0,02E_t/E_0 + 0,01P_t/P_0 + 0,01R_t/R_0 + 0,06S_t/S_0 + 0,57T_t/T_0 + 0,01U_t/U_0 + 0,3$$

FORMULA 281. Instalaciones de control de tráfico: seguridad y comunicaciones

$$K_t = 0,04A_t/A_0 + 0,03C_t/C_0 + 0,02E_t/E_0 + 0,01F_t/F_0 + 0,02P_t/P_0 + 0,02R_t/R_0 + 0,1S_t/S_0 + 0,44T_t/T_0 + 0,07U_t/U_0 + 0,25$$

FORMULA 282. Instalaciones de control de tráfico: afecciones

$$K_t = 0,02A_t/A_0 + 0,02C_t/C_0 + 0,01E_t/E_0 + 0,03P_t/P_0 + 0,01R_t/R_0 + 0,04S_t/S_0 + 0,36T_t/T_0 + 0,21U_t/U_0 + 0,3$$