

MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

M2 metróvonalon kitérő diagnosztikai rendszer kiépítése

Az M2 metróvonalon beépített fővágányi kitérők valós idejű, folyamatos monitorozása elengedhetetlenül fontos a forgalom biztonságos fenntarthatósága érdekében. Az anomáliák, hibák előrejelzése lehetőséget biztosít a kialakuló üzemzavarok megelőzésére, illetve az előjel nélkül bekövetkező üzemzavarokról kapott azonnali értesítésnek köszönhetően az üzemzavar elhárítási idejének csökkentésére.

Rendszerkövetelmények

A rendszer legyen alkalmas a felügyelt váltók minden átállítási folyamatának megfigyelésére és kiértékelésére, az esetleges meghibásodások korai felismerése és így a karbantartás tervezhetősége érdekében.

Elvárt funkciók

Az állapotfüggő karbantartás támogatása érdekében egy tolerancia tartomány definiálása, melyen belül az értékek elfogadhatóak;

Az azonnali beavatkozás lehetősége érdekében a tolerancia tartományon kívülre eső mérési eredmények esetén automatikus riasztás küldése akár több felhasználó részére is;

A javítás támogatása érdekében a tipikus meghibásodások azonosíthatóságát lehetővé tevő hibakatalógus biztosítása;

A karbantartási folyamat tervezése és értékelése érdekében az archivált információkból trendeket lehessen elemezni és testreszabott riportokat lehessen készíteni.

A megjelenítő felület követelményei

legyen elérhető interneten keresztül, mobil eszközökön is;

a hozzáférést különböző jogosultsági szinteken kell biztosítani;

A megjelenítő felületnek platform (operációs rendszer) függetlennek kell lennie, az adott megjelenítő eszközre optimalizált kezelői felülettel.

megjelenített mérési eredmények legyenek olyan részletességűek, hogy abból a következő rendellenességek felismerhetők/megállapíthatóak legyenek:

-
- nehezen járó hajtómű,
 - rendellenes működés idegen anyag vagy időjárás körülmények miatt,
 - a csúcscsín, sínszékek és zárszerkezetek kenési állapota,
 - csúcscsín eldeformálódása miatti feszültség,
 - megnőtt vagy csökkent holtjáték a zárszerkezetben,
 - áramellátási zavarok, meghibásodások (beragadt kapcsolók, végállásérzékelési hiba).

Adatgyűjtés, feldolgozás és tárolás

Az adatgyűjtőnek minden változási folyamat során rögzíteni kell az állítás dátumát, idejét, az állításkor mérhető külső hőmérsékletet, az állítás időtartamát, irányát, valamint más egyéb, referenciaértékkel összehasonlítható jellemzőket.

A telepített adatgyűjtő eszköznek bővíthető kivitelűnek kell lenni, és tartalmaznia kell kommunikációs modult.

Az adatgyűjtő eszköznek a mérési eredményeket központi szerver felé kell továbbadnia. A központi Adatkapcsolat kiesése esetén a mérési adatokat az adatgyűjtőnek el kell tudnia tárolni legalább 1000 állítási folyamat adatait, melyeket az adatkapcsolat helyreállása után automatikusan továbbítani kell a központi szerver felé.

A központi szervernek kell szolgáltatnia a diagnosztikai eszköz adatainak informatikai eszközön történő (számítógép / tablet / okostelefon) megjelenítő felületét.

Kialakítás, elhelyezés

A mérőeszköz adatgyűjtőjének valamint a segédberendezéseinek olyan kompakt mérettel kell rendelkeznie, mely lehetővé teszi az eszköz egyszerű elhelyezését a vizsgált kitérőket vezérlő jelfogó helyiségben.

A mérésre szolgáló eszközt a kitérőre, hajtóműre vagy annak áramkörébe oly módon kell elhelyezni, mely nem jár az eredeti kitérő, vagy hajtómű áramkör megbontásával.

A diagnosztikai eszköz nem lehet visszahatással sem a biztosító berendezésre, sem a váltó működésére.

Egyéb feltételek

A diagnosztikai rendszer szoftverének szerver környezetét, a mérőhely és a szerver közti kommunikációs utat (TCP/IP vagy GSM SIM kártya adat előfizetéssel), a

telepítési helyekhez való hozzáférést, valamint a felméréshez és telepítéshez szükséges szakfelügyeletet a BKV térítésmentesen biztosítja.

A rendszer mérendő elemei

Déli Pályaudvar 4 csoport kitérő

Deák Ferenc Tér 3 csoport kitérő

Puskás Ferenc Stadion 3 csoport kitérő

Örs Vezér Tere 4 csoport kitérő

A munkavégzésre vonatkozó szabályok

A rendszer telepítése előtt a kivitelezők csak a BKV Metró Pálya- és alagútfenntartás által biztosított helyismereti és baleseti oktatás után végezhetnek munkát, amelyet dokumentálni szükséges. A szükséges munkavégzési engedélyeket a BKV Zrt. biztosítja.

Minden, a metró pálya mellett történő munkavégzés esetén kötelező betartani a Metró F.2 Forgalmi utasításban előírt, üzemszünetben történő munkavégzésre vonatkozó szabályokat.

A BKV Zrt. hálózatán kizárólag szakfelügyelet mellett történhet munkavégzés, melyet a BKV Zrt. térítésmentesen biztosít.

A szakfelügyeletet 7 munkanappal előre egyeztetni kell, előre megbeszélte módon egyszerre több helyen is végezhető munka szakfelügyelet mellett. Kizárólag feszültségmentes pálya esetén lehet munkát végezni!

Üzemszüneti idő 0:15-3:30 között.

A szerződés teljesítéséhez szükséges minden anyagot, a munkavégzéshez szükséges gépeket, eszközöket a Vállalkozónak kell biztosítania saját költségén.

A munkaterületen levő minden berendezés védelméről a Vállalkozónak kell gondoskodnia.

A ki- és bejelentkezésre vonatkozó előírásokat az üzemszüneti munkavégzés során be kell tartani!

A ki- és a bejelentkezést a vizsgáló diszpécsernél kell megtenni a munka előtt és után.