

## **Metró vonalain járófelület javításához, karbantartásához szükséges köves munkák elvégzése**

### **Műszaki követelmények**

A metróvonalak régebben épült megállóiban azon járófelületek, melyeket természetes kő (gránit, márvány, mészkő stb.) borít, a használat során elkoszolódtak, elkoptak, továbbá sok a repedt és eltört burkolólap. Az utasok a repedt kövekben megbotlanak, balesetet szenvednek. A járófelület karbantartása nem csak a folyamatos takarításban merül ki, hanem évenként szükségessé válik a felpolírozása is.

A lapcseréhez szükséges köveket a BKV Zrt. biztosítja. Ha a Vállalkozó hibájából törik el a kő, akkor azt a Vállalkozónak kell saját költségén pótolnia (Megrendelő csak korlátozott készlettel rendelkezik). A metróállomásokon megtalálható kövek mérete 60\*40\*3 cm. Ha a cserélendő lap helyett csak nagyobb lapot tud Megrendelő biztosítani, akkor azt a helyszínen a Vállalkozónak kell méretre vágni, továbbá számolni azzal a lehetőséggel, hogy a Megrendelő által átadott kő vastagsága eltér a cserélendő kő vastagságától, így emiatt szükséges lehet a kő elszállítása és műhelyben történő elvágása. A helyszíni vágás során por ne keletkezzen (javasolt poreszívó eszköz alkalmazása). A lapcsere esetén a törött lap mellett lévő ép lapok ne sérüljenek (roncsolásmentes lapcsere). Szükség esetén dilatáció javítása is felmerülhet, ezért a Vállalkozó ehhez is rendelkezzen megfelelő anyagokkal, és megfelelő technológiával, megoldással kezelje a felmerült problémát. Az utasforgalmi teret nem kerítheti el, ezért olyan ragasztó anyagot kell alkalmaznia, hogy arra reggel a metróüzem megindulásakor az utasok ráléphessenek. Kőcsere során megfelelő színű fugázó anyagot kell alkalmazni, hogy illeszkedjen a környezetébe, ne üssön el tőle. A kőcsere során alkalmazott síkfogasság és fugaszélesség megfelelő méretű, szabvány szerinti legyen.

A Vállalkozó rendelkezzen a polírozáshoz, csiszoláshoz szükséges nagy teljesítményű gépekkel, melyel minimális idő alatt tudja az adott területet felújítani, karbantartani. A metróban vizes technológiával történő csiszolást preferálunk (por minél kevesebb legyen a munka során). Kőtípusától függően gyémántszerszámokkal, és/vagy durvább csiszolókövekkel a teljes felület visszacsiszolása szükséges. A csiszolás közben keletkezett vizes kőpor felszedését nagyteljesítményű vizes porszívóval kell eltávolítani a padlóról. Az ekkor keletkezett iszapot a Vállalkozó kell, hogy elszállítsa (nem tárolhatja a metró területén). A csiszolás után finom szerszámokkal el kell végezni a kőfelület polírozását. Amennyiben szükséges, el kell végezni az újrafugázást és belső sarkok megfelelő tömítését is, színben megfelelően!

Próbafelület elkészítésére Megrendelő lehetőséget biztosít.

A padlóban elhelyezett irányfények megóvása a Vállalkozó feladata.

A felhasznált anyagok (múgyanta, stb.) a BKV Zrt. Munkavédelmi és Tűzvédelmi Szabályzatának feleljen meg, továbbá a BKV Zrt. Munkavédelmi Osztálya is el kell, hogy fogadja. A Vállalkozónak a fel-

használni kívánt anyagok 16 pontos Biztonsági Adatlapját a Megrendelést követő 3 munkanapon belül le kell egyeztetnie a BKV Zrt. Munkavédelmi Osztályával (tel: +36-1-461-6500/11841).

Utasforgalom alatt a munka nem lehetséges, ezért a munkavégzés csak és kizárólag éjszaka, üzemszünetben történhet. A Vállalkozó a metróban található tárgyakat (pl. ülőkéket, hangszórókat, stb.) sérülések elkerülése végett védje meg (pl. fóliázással).

A napi szinten történő munkákat a Vállalkozó üzemkezdetre be kell, hogy fejezze, a munkaterületet feltakarítva kell, hogy átadja az utasforgalomnak. A munkavégzés 23:00-kor kezdődhet, de ekkor csak a munkavégzéshez szükséges eszközök helyszínre szállítása és előkészítő munkák történhetnek, az utasforgalom zavarása nélkül! A munka feszültségmentesítés után kezdődhet és 3:00-kor feltakarítva át kell adni a munkaterületet megfelelő állapotban.

A Vállalkozónak a pályára belépni szigorúan tilos!

Tűzveszélyes munkákhoz (pl. flexelés) külön engedélyt kell kérni, ezen felül belépési és munkavégzési engedélyt kell kérni a munkavégzéshez. E nélkül munkálatok nem kezdődhetnek meg!

A munkavégzés során fel nem használt, illetve a felszedett, de használható köveket a Vállalkozónak át kell adni a Megrendelőnek, melyet a Megrendelő által meghatározott helyre le kell tenni/át kell adni.

Szükség esetén a Vállalkozó számára a Megrendelő tud helyiséget biztosítani, de ez nem minden állomáson oldható meg. Amennyiben a Megrendelő helyiséget biztosít a Vállalkozó számára, azt a Vállalkozónak úgy kell a munka végeztével átadnia, ahogyan használatra megkapta. A Vállalkozó számoljon azzal a lehetőséggel, hogy a Megrendelő munkatársai ellenőrzés/munkavégzés céljából a rendelkezésére bocsátott helyiségbe beléphetnek. A Vállalkozó a helyiség aljzatát megfelelő módon óvja meg, ez értendő még az oldalfalra és az egyéb, ott található szerkezetre, berendezésre is.

A helyszínen elhelyezett, tárolt anyagokért és gépekért a Megrendelő nem vállal felelősséget, azokat nem felügyeli és tárolásuk csak az előírások szerint történhet.

A munkába vett szakaszon a Vállalkozónak a szükséges technológiai vizet és áramot a Megrendelő tudja biztosítani, ezeket az előzetes bejárás alkalmával meg lehet tekinteni.

Vállalkozó a szennyezett vizet nem öntheti ki a vágánytérbe, hanem összegyűjtve kell elszállítania az adott állomásról.

A gépek, anyagok és szennyezett víz szállításához a felszíni liftet a Vállalkozó nem használhatja, illetve a mozgólépcsőt csak akkor, ha az nincs használatban (nem lehet beindítani!).

A tevékenységek végzéséhez a szükséges és előírt egyéni védőeszközöket alkalmazni kell.