

EREDMÉNYELVŰ SZERZŐDÉS AZ ÚTÉPÍTÉSEK ÉS AZ ÚTBURKOLATOK FELÚJÍTÁSI MUNKÁIHOZ

„Türelmet el nem veszíteni,
még ha lehetetlennek látszik is:
ez a türelem.”
(Japán közmondás)

A gond

Az útépítés és az útfelújítás is rendkívül költséges munka! A költségeket természetesen az adófizetők pénzéből fedezik. Illő lenne az adófizetői pénzekkel a lehető leghatékonyabban bánni, tehát a lehető leghatékonyabban felhasználni, mert ennek ezer helye lenne pl. az egészségügyben, az oktatásban, a társadalom ezer egyéb igényének megfelelően. Egy-egy szakasz felújításakor olyan összeg megy a kivitelezőnek, amelyet kisebb városok, falvak soha nem láttak. Sokszor az egyes munkáknál is milliárdos nagyságrendről van szó, de országos szinten mindenképpen.

Évtizedek óta tart a küzdelem azért, hogy az elvégzett munkák tartósak legyenek, azaz az épített, felújított szakaszon sokáig semmit sem kelljen csinálni, ne kelljen idő előtt újra beavatkozni. Már most hozzáteszem: eddig eredménytelenül. Az állandó javítás kényszere miatt egyre kevesebb szakaszra egyre kevesebb pénz jut, hiszen nemsokára egyetlen útszakaszt fogunk állandóan javíttatni.

Az ország nem autópályás úthálózata eljutott használhatatlansági fokozatba. Az állam lényegében kivonult az útfelújításból. De már az 1930-as évek mérnökeitől tudjuk, hogy a jó utak költségét akkor is megfizetjük, ha egy fillért sem költünk az utakra. Az adófizető úthasználó ez többlet lengéscsillapító, autógumi vásárlást, többlet benzinfogyasztást, magasabb szervizköltséget jelent, az utazási időről nem is beszélve.

Nem lehetetlen kívánság e minőség=tartósság kérése, hiszen pl. a szegedi víztorony 1904 óta látja el feladatát évenként kivitelezői babrálás nélkül. De járnak, mutatják az időt, és a mesteri munka lehetőségét, dicsőségét a versailles-i kastély több száz éves órái is.

Normális dolog-e az, hogy az útfelújításoknál a jótállási időszak végére vagy néha már előbb is, a rengeteg felújítási pénz elköltése után, visszaáll a felújítás előtti, a kiinduló, kedvezőtlen, leromlott állapot? Normális-e az, hogy akár azonnal indíthatnánk a következő felújítást? Be kell-e rendezkednünk a minden úton állandó felújításra? Mibe kerül ez? Mit tapasztalunk?

*NINCS TARTÓSSÁGA AZ ELVÉGZETT MUNKÁKNAK! Alig készül el valami,
szinte mindjárt javítani kell, persze megint nagy költséggel.
A laikus vélemények, melyeket figyelmen kívül hagyni nem lenne szabad.*

A baj már akkora, hogy nemcsak a szakemberek, hanem a laikusok is észlelik. Az egyik nagyváros helyi lapjának egyik cikkéhez szólt hozzá egy laikus. Laikus, de nagyon jellemző vélemények, különböző időpontokból, melyek a nagyvárosban elvégzett munkák minőségével kapcsolatosak:

„Bárki bármit mond, felháborító hogy milyen silány minőségben már-már dilettáns módon végezték el a munkát. A megoldás az lenne, ha az ilyen cégeket örökre eltiltanák az állami megrendelésektől (nem csupán a céget, hanem a tulajdonost magát és annak érdekeltségi köreit is), illetve a kifizetett összeg visszafizetésére köteleznék, akár teljes vagyonukkal felelve az

okozott károkért. Lehet, hogy 1-2 évig nehéz lenne kivitelezőt találni, de az biztos, hogy ehhez hasonló vérlázító pancserség nem fordulhatna elő!”

„Dilettáns banda ülhet a fontos székekben az biztos. A felújított burkolatokat szokta valaki ellenőrizni a garancia lejártá előtt? Ja persze hogy nem, ezért jár a zsebpénz. Pl. a ... utcán még kint a büszke tábla (ki miből követte el), de az út már repedezik.”

Nyilvánvaló utalás a „zsebpénzre”, a kivitelező és a megrendelő „együttműködésére”, lenyúlásra.

„Összesítve:

- 400 millióból készült el,
- 3 hónap helyett 7 hónapig készült,
- 4 hetet \"bírt ki\",
- további 4 hónapra lezárták,
- kiderült, hogy az egész alapja rossz, újra kell csinálni,
- vizsgálják ki a felelős,
- újabb közpénzből javítják ki.

EZ MAGYARORSZÁG.”

„Megnyugtatóan veszem tudomásul, hogy megfelelő gyakorlattal rendelkezünk a javítások kijavításával. Tervszerűen ütemezve. Találkozunk tavasszal, ugyanitt....”

„Ez nem munka. Ez szó szerint szabotázs városunk ellen!”

„Az az érdekes, hogy ezek a hibák már pár hónap után észlelhetőek voltak. Ebben a városban csak többszörös áron, hitványul elvégzett munkálatok folynak. Ráadásul a javítások is pocskul vannak elkészítve.”

„Így nem lesznek munka nélkül az építők!”

Folytathatnám a sort, de egyértelmű a vélemény. A saftosakat, a kevésbé szalonképeseket még ki is hagytam, pedig azok még alaposabban rögzítik a tényállást.

A politika és az útépités

Van egy súlyos, majdnem tabu téma is, mely sajnos kapcsolódik a témához.

A Népszabadságban *Kapitány Szabó Attila*: [Kormányok útépitői](#) című cikkében nyíltan ír erről: „A hírek azonban akkor is arról szóltak: a szakmai szempontok alapján versengő cégeknek mindig megvoltak megfelelő, győzelem esetén hálát váró politikai támogatóik.” „„feltalálták” a Vegyépszert. Az autópálya-építés területén akkor semmilyen tapasztalattal nem rendelkező cég 2000-től verseny, vagy pályáztatás nélkül egymás után kapta a megrendeléseket.”

„...pályáztatások, majd közbeszerzések során kialakult árak legalábbis azt mutatták, hogy a MAK 50-60 százalékos felárat alkalmazott.”

„...sokan máig találgatják, hogy alaptalanok voltak-e az osztrák sajtóban a Strabag pártfinanszírozási ügyeiről, az esetleges magyar szájakról megjelent írások. De vannak kételkedők, akik szerint az M6-os koncesszióban épült Szekszárd-Pécs szakaszán sem lenne alagút, ha az osztrák cégnek nincsenek meg az ezt kijárni képes politikai kapcsolatai.”

„Kormányközelséggel mégsem ezeket a cégeket gyanúsították meg. A hálátlan szerep az alacsony árajánlatai miatt ismerté vált Viadom Zrt-nek jutott. A céggel Kóka János gazdasági miniszter gyakran példálózott a nyilvánosság előtt – így a Viadom Kóka „bezzeg

sztrádaépítőjévé” nőtte ki magát a pletykákban. Hírét pedig csak tovább erősítette, hogy miniszter egy autópálya bejárásra a Viadom vezetőit szállító helikopterrel érkezett.”
„A találgatások szerint a választások óta csődbe ment Vegyészszerepe a Közgép Zrt.-é.”

„Az állami nagyberuházások feltehetőleg még hosszú ideig alapot adnak majd különféle találgatásokra. Költségeik ugyanis akkorák, hogy egy vékony szeletük is több a soknál. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján azonban valószínűtlen, hogy az autópályák és a vasutak építése, illetve a pártfinanszírozás között valaki bizonyítható kapcsolatot talál.”

Ki tudja, mi igaz a leírtakból és a le nem írtakból!

Szomorú az, hogy a cikk cáfolata nem jelent meg. Az adófizetők ebben a témában is szeretnének tisztán látni, a zavarosban halászás minden lehetőségét kizárni, legalább kizártnak hinni.

Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy egy kormányközeli cégnek kisebb gondja is nagyobb lenne annál, hogy az általa készített munka minőségével bajlódjon, hiszen a kormányközelség maga lenne a mennybemenetel. Az ilyen kivitelező maga lenne a jól tejelő fejőstehén, mely minden „gazda” álma, nyilván védettséget jelentene. A valamit valamiért elv szerint miért ne lennének a hazai előírások, követelmények is az ő érdekeikhez szabva?

Ezeket a „mendemondákat” meg lehetne akadályozni egy új, egy jó pártfinanszírozási törvénnyel, melyet mostanság napok alatt el tudna fogadni az országgyűlés, mivel a törvényalkotói folyamatot nem tudná megtorpedózni az ellenzék. Azt hiszem, hogy egy új pártfinanszírozási törvény az útépítésen is sokat segítene, hiszen még a látszatát is irtani, kerülni kellene a cégek és a politika összefonódásának. Ha a politika benne van az útépítésben, amíg benne van, akkor a minőséget el lehet felejteni.

Teljesítmény- vagy eredményelv?

A teljesítményelvű szerződés fogalmát *dr. Gáspár László* (KTI, Budapest) hintette el szakcikkeiben, elsősorban az üzemeltetés területén szorgalmazva azt. A fogalom pontosítása céljából én e helyett az eredményelvű szerződést szeretném bevezetni és nem az üzemeltetés, hanem a felújítás területén. Bevezetni mindjárt a hazai útfelújítási munkák lebonyolításánál.

A fizikában a teljesítmény az egységnyi idő alatt elvégzett munka. A fizika meghatározása a mérnökök előtt jól ismert, világos, érthető, mérhető fogalom. Ha maradnánk a teljesítmény fogalomnál, akkor továbbra is mintha az időegység alatti több és még több munka végzésére törekednénk, holott erről szó sincs! Sőt az időegység alatti több munka sokszor hat a minőség ellen. Mi pedig a minőségen, a tartósságon akarunk változtatni. Ez az értelmezés félreviszi a szándékot.

Tágabban értelmezve: a magyar nyelvben az előbbi fizikai fogalom mellett a teljesítmény csak átvitt értelemben jelenti valamely tevékenység lemérhető eredményét. Arrafelé kellene igyekeznünk, hogy hangsúly a tevékenységen, és főleg az eredményes tevékenységen, az eredményen legyen.

Jogos elvárás ugyanis az, hogy egy munkának eredménye legyen, sőt azt lehessen számszerűsíteni.

A gond valószínűen onnan ered, hogy az angol performance szónak – mint az angolban általában minden szónak – is igen sok, néha egymástól eltérő jelentése van. Jelentheti a következőket: *eljátszás, előadás, teljesítmény, teljesítés, véghezvitel, mutatvány.*

Csúnyán szólva a performance szó – a felsoroltak egyikének kivételével – úgy általánosítható, hogy valamit csinálás. Sajnos, szerintem a sorból kilógót, a legkedvezőtlenebbet sikerült a fordítónak kiválasztani.

Amikor egy utat felújítunk, akkor valamit csinálunk. Csinálni pedig lehet valamit jól vagy rosszul. Úgy lenne jó valamit csinálni, hogy annak legyen eredménye. Növekedjen pl. a szolgáltatási színvonal, valami használhatóbb legyen, valaminek a tulajdonságai számunkra kedvezőbbek legyenek. Csupa olyan fogalom, amely az időegység alatti munkavégzéstől nagyon távol van. Távol is kellene tartani, hogy pontatlan fogalmaink számát ne szaporítsuk. Ezért javaslom a cím szerinti eredményorientáltságú tevékenységet.

Az angolok nyugodtan használhatják, használják a performancebased fogalmat, mert náluk egyszerre jelenti mind a teljesítményalapút, mind az eredményalapút. Az itt is árnyaltabb, magyar nyelvben azonban éles különbség van a két dolog között. Az angolszászok használják még a functionally based fogalmat is, a funkcióalapút, azaz a feladat alapút jelent. De a használt teljes fogalom: functionally based properties, azaz olyan tulajdonságai egy munkának, amelyek a funkció szempontjából fontosak. A használhatóságot alapvetően befolyásolják a tulajdonságok. Az angolok a performance-based fogalmukat rögtön helyére is teszik az ő garanciális, jótállási időszak fogalmukkal, a „defect liability period”-dal, amelyet szeretnék tökéletlenség miatti kötelezettségvállalás időszakának érteni.

Megpróbálják a csinálást, főleg a csinálás minőségét leírni, valamilyen jellemzőkkel.

Előbbi megállapításaimat támasztják alá dr. Gáspár László úr előadásai, melyek során a teljesítményi mérőszámok alatt érdekes módon csupa idő nélküli fogalmat, sávszélességet, teherbírást, egyenletlenséget, nyomvályút és felületépséget találunk. Egyiknek sincs semmi köze sem az időhöz, sem az időegység alatt elvégzett munkához. Van viszont köze az elvégzett munka minőségéhez, amelyet bizonyos tulajdonságokon keresztül tudunk számszerűsíteni. Sőt dr. Gáspár úr írt már cikket *Eredmény- és teljesítményelvű ütiügyi szerződések* címmel is.

Találtam még egy fogalmat ezen témakörben: az „output based”. Az output jelentheti a kimenetelt, a termelési eredményt. Magyarul: kimenetet, azaz az eredményt figyelő szabályozás. Ismét nem mindegy a kimenetel minősége. Mint az eddigiekből érzékelhető, a felsoroltak mind ugyanazt jelentik. Ezért javaslom az eredmény-irányultságú, az eredményorientáltságú, az eredményelvű fogalom használatát – a nem autópálya (főút, mellékút) állami utak felújításainál is, az azokra kötött szerződéseinkkel kapcsolatban az elvárt és a kapott minőség leírására, kikényszerítésére.

A mai útfelújítási szerződésekről

A beruházó és a vállalkozó közötti viszonyt az építési szerződés határozza meg. A mai szerződéseink sajnos nem egyértelműek, nem pontosak. Lehet, hogy bizonyos szakmákban a homályosság előny, mert különféle manipulációkra, machinációkra nyílik általa lehetőség, de az útépités mérnöki munka, ahol elemi elvárás az egyértelműség.

A sokértelműség miatt elkerülhetetlenek az állandó viták, amely sem a vállalkozóknak, sem a megrendelőknek nem érdeke. Bízom abban, hogy mindkét oldal megkönnyebbülne, ha a következők közül néhány változást át tudnánk vezetni. A változások azért is kellenének, mert jelenleg az elvégzett útfelújítási, útépitési munkáknak az élettartama nagyon rövid, magyarul a munkáknak nincs tartóssága. Ebben nemcsak a kivitelezők a hibásak. Hibásak a megrendelők is, az alapanyaggyártók is és még sorolhatnám.

A „színpadon” – ahol a performance megjelenik - sok a szereplő, de nincs felelős szereplő, csoda-e, ha a performance, az előadás, a mutatóvány olyan, amilyen.

A beruházó tud olyan csapdát állítani, amelybe a kivitelező kénytelen besétálni. Hiszen adunk mi munkaterületet akár decemberben is, amely földmunkára „közismerten kiválóan alkalmas”

időszak. Majd ezek után megállapítjuk, hogy a csuromvíz új padka szó szerint lefröccsen a helyéről.

Céлом a javítás

Olyan változásokat javasolni, amelyekkel a nagyon költséges beavatkozásaink élettartama nagyobb lesz, azok TARTÓSSÁGA növekszik. Az adófizető, a társadalom jól érzékeli az útépitési munkák rövid élettartamát, ezt különböző fórumokon szóvá is teszi. Egyre nehezebb a rossz minőséget jónak „eladni”. Sokan járnak külföldön, így van összehasonlítási alapjuk. Nem kell ahhoz tudósnak lenni, hogy lássa: az nyomvályús, repedezett, pedig nemrég lett felújítva sok pénzért. Az elkészült munkák alkalmatlansága számukra teljesen nyilvánvaló, tőlünk már csak az okát szokták kérdezni. Ha pedig a rosszat jónak állítjuk be, akkor talán nem teljesen ok nélkül, korrupcióra gondolnak.

A ható kényszerek

Igazából senki sem tudja egyértelműen azt, hogy a jótállási időszak alatt mire kér, és mire kap, mire vállal jótállást.

A megrendelő szinte rendszer-semleges pénztelensége miatt pl. egy réteg aszfaltot kér teríteni a kis teherbírású, összeropaszott, tönkrement szélesítésű, szélein leszakadt burkolatra, melyre ezután ettől az egy rétegtől öt év hibamentességet vár el. Biztosan sejti közben, hogy képtelenséget vár el, mégis! Tudunk olyan feltételeket teremteni az előkészítés során, amely szinte lehetetlenné teszi a kivitelező minőségi munkavégzését.

A vállalkozó viszont bármit bevállal, mert különben tönkremegy. Különben is, majd megoldják utána a jogászok, akik éppen a pontatlanságok miatt még akár eredményesek is lehetnek. Az építési költségre kihegyezett kiírásaink miatt, a kivitelezői reakciók hatásaként elvtelen olcsóbbítások is beépülnek. Ezek sora szinte végtelen, mert a kivitelezők ötletesek! A közös produkció pedig ismert.

Hiba, vagy kár esetén azután lélekölő viták kezdődnek, mely olyan, mintha darálóban lennének az emberek. A jótállási időszak alatt elvégzendő munkák pénzbe kerülnek, ráadásul több évvel a megkapott szerződéses összeg után, kifizetésük csökkenti a vállalkozói profitot. Nem csoda, ha a vállalkozó nem rajong, és minden kibúvót megkeres a munkavégzés elkerülésére.

Egy öngerjesztő folyamatról van szó, melyből minél előbb ki kellene lépni.

Az ismerethiány és a mesterségesen előállított fogalmi homály

A mai homály erre kiválóan alkalmas. Hiszen nincs a beruházónak egzakt elképzelése arról, hogy a jótállási időszak végére hogyan kellene kinéznie a felújított szakasznak, milyen mérvű leromlás fogadható el, mennyi ebből a „természetes”, és mennyi a kivitelező hibája miatti leromlás. Neki kell állni, megfogalmazni.

Egy kilábalási lehetőség

Ezen gondok megszüntetéséhez kellene az elején beharangozott eredményorientáltság és főleg az eredmény-orientált kivitelezési szerződés. Nem biztos, hogy az alábbi módosítási javaslatok teljes körűek. Azt azonban hiszem, hogy a minőséget javítanánk, ha a szerződéseinket az alábbiakkal módosítanánk. Az alábbi javaslataimat alkalmasnak találom az elmozdulásra, az első

lépés megtételére. Az eredmények birtokában természetesen ki lehet egészíteni a javaslatot. Ismereteim szerint évek óta komoly lépéseket tesz az Alföld Koncessziós Autópálya is és az Állami Autópálya Kezelő is a hasonló célú szerződések bevezetése, használata céljából az autópályák burkolatának felújításánál. A Világbank a koncessziós szerződésekben hasonlókat javasol. Ismereteim szerint a kivitelező ellenállás jelentős volt ezekkel szemben. Szeretném, ha társulnánk mi ehhez az áramlathoz az állami főutak és a mellékutak felújításaival.

A követett elvek

A javaslatok megfogalmazásakor végig azt az alábbi elveket követtem:

- A megrendelő kérhet a ma érvényes jogi és a műszaki előírásoknál számára kedvezőbb jellemzőket, azaz előírhat szigorúbb feltételeket. Ha az üzleti műszaki előírásoknál nem tudnak érvényesülni kellően a megrendelői érdekek, akkor legyen a feladat kiírása ennek megfelelő, próbáljuk itt védeni az adófizetőt.
- Lehetőleg ne aszfalt-technológiai fogalmakkal írjuk le az úthasználói igényeket, a beruházói elvárásokat, hanem lényegében azokkal, amelyeket az úthasználó látható, érzékelhető hibaként határoz meg.
- A javasolt változásokat a vállalkozók már az ajánlatadás előtt ismerjék meg. Így időben el tudják dönteni azt, hogy a leírt feltételek alapján adnak-e ajánlatot.
- A kiválasztott minősítő tulajdonság mérhető legyen.
- A hibás teljesítésnek legyen következménye.
- Lényeges, hogy már a szerződés rögzítse azt, hogy hibás teljesítés esetén mi a vállalkozó teendője, az ne legyen valamilyen utólagos, esetleges alku tárgya, mert akkor ugyanott vagyunk, mint ma.
- A fogalom értelmezéseket, az alkukat zárjuk ki a folyamatból.

Aki tisztán látja a megoldást

Puchard Zoltán egykori technológiai igazgató úr (Colas) szerint: „Majdnem minden a kiíráson múlik!” Feleljünk meg ennek a kivitelezői elvárásnak, legyen az elvégzendő feladat leírása a mainál pontosabb! Tőle tanultam: nem az aszfalt összetételét kell a megrendelőnek meghatározni, hanem az aszfalt elvárt mechanikai tulajdonságait, mechanikai jellemzőit. Tehát ne azzal bajlódjon a megrendelő, hogy miből legyen az aszfalt, hanem azzal, hogy mit és meddig bírjon ki! Akkor tegyünk végre így! Mi lehet az oka annak, hogy mégsem akarunk hallgatni a jó szóra?

A javaslataim a szerződésre

Javaslom, hogy az alábbi idézőjeles mondatok – a megrendelői oldal képviselői által megvitatva – kerüljenek be a jövőendő útfelújítási szerződéseink szövegébe. A legfontosabb résznek javaslataimban a határértékek meghatározását tartom, az igyekezet sikere vagy sikertelensége csak ezeken múlik. Az idézőjeles mondatot követően megpróbálok egy rövid indoklást adni.

1. *„A szerződésben dátummal rögzített kivitelezési határidőre valamennyi olyan építési munkának el kell készülnie, amely a szerződésben benne van, úgy mennyiségben, mint minőségben. Az építési határidőt ezért úgy határozza meg az ajánlattevő, hogy a munkák minőségi és megvalósulási dokumentumait a határidő előtt 3 munkanappal a megrendelő megkapja.”*

Ma a kivitelezési határidő fogalma minden korábbi jelentését és jelentőségét elvesztette. Sajnos sokszor előfordul az, hogy határidőre nincs minden készen, pl. hiányzik a padka, de sokszor az aszfaltmunkák egy része is. A vonatkozó előírásunk sem egyértelmű, mert ún. rendeltetészerű

használhatóságot ír elő, amelyet mindenki szabadon és főleg másként értelmezhet. A padka nélküli felújított út használható, tehát nem kell határidőre megcsinálni.

De: az út a felújítási munkák nélkül is használható, mivel a felújítás előtt használtuk! Ilyen alapon bármilyen készütségi fok mellett az út rendeltetésszerűen használható, tehát nem mondtunk semmit.

2. *„A megvalósítás időtartama alatt a szerződés szerinti minden munka befejezését kell érteni.”* (A FIDIC Építési Munkák Szerződéses feltételei kötet 8.2. pontja szerint). A kivitelezési határidőt tehát úgy határozza meg az ajánlattevő, hogy a minősítő vizsgálatokat a határidő előtt 3 munkanappal át tudja adni a megrendelőnek. Nem légből kapott tehát az elképzelésem. A mai gyakorlat szerint a határidőbe még a kivitelezés sem fér bele. Kérjük ezzel szemben azt, hogy úgy határozzák meg, úgy vállalják az építési határidőt, hogy abba a megvalósulás, a minősítés dokumentumainak elkészítése, és a megbízónak időben való átadása is férjen bele.

3. *„A műszaki átadás-átvételi eljárás javasolt időpontját a vállalkozó tűzi ki, a teljesítési határidőn belüli időpontra, vagy a teljesítési határidő napjára.”*

Nagy káosz forrása a kivitelezői készre jelentés is. Miért kell készre jelenteni azt, aminek van egyértelmű határideje, hacsak nem akarja határidő előtt átadni a munkát? Az idézett mondatot a Nemzeti Infrastruktúra-fejlesztő Zrt. (NIF) gyakorlatából vettem. A készre jelentés tehát nem mehet a kivitelezési határidőn túlra. Nyilván kivitelezői érdek a minél rövidebb határidő, hiszen ezért pontot kap a közbeszerzésnél.

Jelenleg az építési határidőnek csak egy szerepe van: a közbeszerzési eljárás során többlet pontot lehet általa szerezni. Betartani úgysem kell, hiszen számtalan a kibúvók lehetősége. A hiánypótlás intézményével a beruházó nyit kiskaput! Az nem számít manapság, hogy a vállalt építési időtartam alatt sokszor nem végezhető el a feladat. Ha nincs készen, akkor majd lesz valamilyen kivitelezői magyarázat a csúszásra. Magyarázatokkal pedig jól el vannak a beruházók látva.

4. *„Ha a műszaki átadás-átvételi folyamat során a beruházó képviselői a szerződés szerinti feladatok vizsgálata során el nem végzett munkát találnak, az építés folytatható, de kötbér terhe alatt, amelynek első napja az átadás-átvételi eljárás utáni munkanap. Az átadás-átvételi folyamat pedig megszakad.”*

Nyilvánvaló az, hogy ehhez a napi kötbér értékét úgy kellene meghatározni, hogy annak legyen visszatartó ereje.

A FIDIC korábban idézett kötetének 8.7. pontja szerint a kötbér: „... összeget minden olyan napra kell fizetni, amely a megvalósulás időtartamának lejárata és az átadás-átvételi igazolásban megjelölt nap között telt el.” Ugyanezen pont szerint nem kell feltétlenül meghatározni a kötbér maximális értékét sem, mégis valamilyen érdek miatt ezt tesszük! Különb a régi séma szerint: számítunk is kötbért, meg nem is. Úgy teszünk, mintha számítanánk, az eredmény egy kvázi kötbér. Ma van is kötbér, meg nincs is. Főleg nincs. Ha van, szinte nulla az értéke.

5. *„A kötbér terhe mellett a kivitelezés a vállalkozó által meghatározott újabb műszaki átadás-átvételig tart, mely egy új, módosított kivitelezési határidőnek minősül.”*

A szerződésben meg kell határozni azt a legnagyobb időtartamot is, ameddig a határidő után még dolgozhat a kivitelező.

Amennyiben a munka még így sem készül el, a szerződés összegét csökkenteni kell annyival, amennyibe a hiányzó munkák más vállalkozó általi elvégzése kerül.

Ebben a helyzetben már van értelme a készre jelentésnek! A vállalkozó maga dönt arról, hogy meddig akar kötbért fizetni. Innen a folyamat az 1. pont szerint megy tovább.

6. *„A finiser legyen felszerelve kellően pontos műholdas helymeghatározó egységgel, amellyel a finiser megállásának helye és időtartama pontosan rögzíthető. Az adatokat a kivitelező hetente köteles átadni a megrendelőnek.”*

A terítő-, bedolgozógép állása az aszfaltrétegbe beépített hiba, melynek következményeit később a fenntartók szenvedik majd el. Nem légből kapott az elvárás, mivel van már Magyarországon olyan hely, ahol ez napi követelmény. A beruházó egy útfelújítás során ugyanannyit fizet az aszfaltért, mint azok, akik igényesebb szervezést, új gépeket kérnek a kivitelezőtől. Mi az oka az engedménynek?

7. *„A finiser és az aszfaltkeveréket kiszállító tehergépkocsi között legyen elő-etető, ún. aszfaltkomp (heated pre-feeder).”*

A tehergépkocsi az aszfaltkompba önti a keveréket, amelyet az átkever és bejuttat a finiserbe. Ennek köszönhetően az elterített aszfaltrétegben nem osztályozódik szét a keverék szemcseméret szerint, továbbá a keverék hőfoka egyöntetűbb lesz, mint az eszköz alkalmazása nélkül, vele egyenletes terítési hőmérséklet érhető el (lásd *dr. Keleti Imre* cikkét a hőszegregációról!). Ha ugyanis a réteg felületén hideg foltok keletkeznek, ott a tömörödés kisebb lesz, mint a melegebb helyeken. Az eltérő hőfokú felületek miatt tehát inhomogénné válik a réteg tömörsége, és ezzel a réteg maga. A kátyúk ezzel mintegy eleve beépítésre kerülnek.

8. *„Az épített aszfaltrétegek tényleges beépítési vastagságát az 1000 négyzetméterenként vett mintához tartozó érvényességi felülettel súlyozott átlagként kell meghatározni. Ha az így számolt átlagérték kisebb a megrendelt vastagságnál, akkor a be nem épített aszfaltmennyiséget a kivitelező köteles a megbízó által megjelölt szakaszon beépíteni. Az érvényességi terület független laboratórium mérései alapján kell meghatározni.”*

Az aszfalt nagyon drága anyag. Egyetlen centiméter vastagság be nem építése nagy felületen a megrendelőnél nagy kárt, a kivitelezőnél munkavégzés nélküli jövedelmet jelent. Felejtsük el az ÚME szerinti százalékos csökkentést! Ne segítsük tovább az önköltség alatt ajánlatot adók trükközését!

9. *„A mintavételi tervnek megfelelően a vállalkozótól független laboratórium is végezze el a mintavételeket, a munka minősítését. Költsége része legyen a vállalkozói árajánlatnak.”*

A közpénzekkel dolgozó állam az adófizetők pénzét ilyen módon is védje, mivel az eddigi gyakorlat kis élettartamú építésekhez vezetett, tehát rossz gyakorlatnak minősül, hiszen a vállalkozói laboratórium szinte minden esetben első osztályú minőségűnek igazolja le a vállalkozó által elvégzett munkát, a munka élettartama mégis minimális. Ki gondolja komolyan, hogy a vállalkozó alkalmazottjaiból felépülő laboratórium független a vállalkozótól? Ebben az esetben miért nem merül fel a másutt sűrűn alkalmazott összeférhetlenség?

Ha minden a műszaki előírások szerint valósult meg, és a munka kis élettartamú, akkor logikus a következtetés: rosszak a hazai műszaki előírások és/vagy hamisak a jegyzőkönyvek? Tényleg rosszak, tényleg hamisak? Sohasem tudhatjuk meg, ha nem járunk utána a vállalkozói állításoknak. Ma, éppen az előbbi információk hiányában, nem lehet kizárni annak lehetőségét sem, hogy a rosszak az érvényes műszaki előírásaink. Mivel a végtermék rossz, a folyamat minden elemét át kell tekinteni. Ez nem megy megrendelői ellenőrző mérések nélkül. Az útépités hatalmas összegeket emészt fel, a laboratóriumi költségek ehhez képest minimálisak lennének. Arról nem is beszélve, hogy végre tiszta képet kapnánk arról, hogy ki állít igazat.

10. *„3000 négyzetméterenkénti mintavétellel ellenőrizni kell azt, hogy a tervezett és a beépített aszfalt nyomvályú-ellenállása, tehát a kiskerekes készülékkel meghatározott maradó alakváltozás értéke, azonos.”*

A nyomvályú-ellenállás értéke az aszfaltkeverék egyik legfontosabb jellemzője. Már amiatt is tudnunk kellene valódi értékét a beépítés után, hogy megtudjuk: a vállalkozó teljesítette-e a szerződést. A szerződéskötés előtt beígér egyfajta minőséget. De azt is szállítja?

Az aszfaltos tervezési szabványokban elő is van írva egy határérték, amelyet csak alulról lenne szabad megközelíteni. Egészen más anyagot jelent az, ha az ellenállás értéke kicsi, mintha nagy. Ezért illene tudnunk, hogy a keveréktervnek megfelelő aszfalt készült, vagy nem. Ma legfeljebb

csak elhihetjük, hogy a kettő egyezik. Az egyik anyag az, amit a vállalkozó a keveréktervben beígér, míg a másik az, amit beépít. Az üzlet és a hit két külön világ, összekeverni sem kellene! Ma a vállalkozó saját érdekei szerint önhatalmúan eltérhet a szerződéstől, mivel a képlékeny aszfalt egészen más tulajdonságú, mint az elvárt minőség. Alacsonyabb értékű anyagot kapunk rendes árért!

Nagyon furcsa az is, ha direkt a nyomvályú miatt avatkozunk be, és nem tudhatjuk meg azt, hogy ezt hatékonyan tettük, vagy sem. Mintha a magas láz miatt bevett drága gyógyszer után nem mérhetnék lázat. Kérjük tehát vissza a visszacsatolás jogát. Sajnos a maradó alakváltozás a ma érvényes ÚME szerint nem minősítő feltétel még akkor sem, ha direkt a nyomvályú ellen avatkozunk be. Vajon miért ilyen megengedő a szabályozásunk? Sajnos a frissen módosított aszfaltos ÚME-ok a tartósságot és a maradó alakváltozást igyekeznek kívül helyezni a vizsgálendő szempontokon.

Régen tudtak kis alakváltozású aszfaltréteget is építeni, ideje lenne ezt a jó szokásunkhoz visszatérni, nem tűnik tehát irreálisnak a javaslat. Érdekességként megjegyzem: volt olyan kolléga, aki a műszaki leírásba „becsempészte” már évekkel ezelőtt a jótállási időszak végén megengedett legnagyobb nyomvályú-mélység értéket. Sajnos azonban betartatni már nem tudta. Ezt automatizmussá kellene tenni.

11. „Ha a maradó alakváltozás nagyobb a tervezettnél, a beépített anyag selejt. A selejtes felületet, térfogatot a kivitelezőnek le kell marni és megfelelő anyaggal újra kell építeni. Az érvényességi területet a független laboratórium mérési adatai alapján kell lehatárolni.”

12. „A jótállási időszak végén a nyomvályú tényleges értékét RST-vel meg kell határozni, és a mért értékekből 100 m-enként átlagot számolni (a kiértékelés módja: burkológörbés). A 100 m-re számított átlagos nyomvályú-mélység nem lehet nagyobb, mint az alábbi táblázatban lévő, útkategóriánként eltérő érték. Ha mégis, akkor a szakaszon végzett munka selejt. A selejtes réteget, vagy rétegeket le kell marni és újjáépíteni a vállalkozó költségén. Az újraterített szakaszon a jótállási időszak újra kezdődik a beavatkozás után.”

Az előbbi határértéket dr. Gáspár László úr főutak és mellékutak bontásában javasolja figyelembe venni. Véleményem szerint kedvezőbb lenne az ÁNF-től is függvényévé tenni, ahogyan az az e-UT 09.02.25 és az e-UT 09.02.11 számú utügyi műszaki előírásainkban van (1. táblázat).

Útszakasz jellege	Az öt év jótállási időszak végén megengedhető legnagyobb átlagos nyomvályú-mélység 100 m hossza átlagolva, mm
Főút külsőségi szakasza, ha az ÁNF \geq 3000 E/nap	8
Főút külsőségi szakasza, ha az ÁNF $<$ 3000 E/nap	11
Mellékút külsőségi szakasza, átkelési szakaszok	14

A hazai autópályákon valószínűen ugyanezen táblázat alapján kérnek max. 4 mm-t. Magam részéről azonban túl nagyok tartom a 11 mm-nél nagyobb értékeket, amikor a 4 mm-t is el lehet érni. Várható az, hogy a vállalkozó egy ilyen előírást csak 2-3 évre akar majd vállalni, amellyel nyilván kijátszani, kikerülni, felpuhítani igyekszik a megrendelői elvárást. Ha a táblázatban lévő értékek helyett, mondjuk a kétszeresüket írjuk, az egész komolytanná válik, értelmét veszti. A határértékek megállapításánál nagy körültekintéssel kell eljárni. Hangsúlyozni szeretném azt is, hogy nem cél a kivitelezői körtől lehetetlent kérni.

Az alábbi svéd táblázatban lévő értékek hétéves jótállási időszak végén értendők! Vannak tehát jó példák.

Van olyan svéd gyakorlat, amelynél a jótállási időszak végén bonus - malus jelleggel valaki fizethet, függetlenül attól, hogy a szerződéses összeget a vállalkozó évekkel korábban már

megkapta. Nyomvályú esetén a 2. táblázat érvényes. Ha az előírtnál kisebb a nyomvályú, akkor a szerződött áron felül fizet a megrendelő a vállalkozónak. Ha viszont nagyobbak a nyomvályúk, akkor a vállalkozó fizet a megrendelőnek! Például az előbbi táblázatban lévő 8 mm-re (2. táblázat).

2. táblázat: Svéd példa a nyomvályú-mélység bonus-malus rendszerű fizetésére					
A megrendelő fizet a vállalkozónak			A vállalkozó fizet a megrendelőnek		
A nyomvályú mélysége (a célérték: 8 mm), a tényleges érték					
<4 mm	4–6 mm	6-10 mm	10–12 mm	12–15 mm	15–17 mm
A fizetendő fajlagos összeg					
1 euró/m ²	0,5 euró/m ²	0	0,5 euró/m ²	1 euró/m ²	2 euró/m ²

Ez mintegy elismeri a gyakorlatunk által viccesen „AS” „szabványnak” megfelelő, azaz „ahogy sikerül” „szabvány” szerinti munkát. Nekem ez a megoldás is tetszik, mivel itt többet fizetünk, ha jobbat kapunk, és visszakapunk valamennyit, ha rosszabbat. Tetszik azért is, mert jutalom jár az elvártnál jobb munkáért.

Természetesen mind a határértékek, mind a fizetendő fajlagos értékek átírhatók.

Az elvárt és a legrosszabb közötti kb. 600 Ft/m² ár szerintem – az aszfalt mai, itthoni árához viszonyítva – kevés, mivel ez csak 1-1,5 cm vastag aszfalt ára, és ennyiért a visszamaradt nagy nyomvályúval semmit sem kezdhetünk. Úgy kellene meghatározni a büntető tételeket, hogy abból ki lessen cserélni a szakasz hibás rétegét. Nyilván vigyázni kellene az itteni számok meghatározásánál arra, hogy nehogya a mai értékcsökkenés sorsára jusson a dolog, ahol hosszú idejű, néhol bonyolult számítások után is csak jelképes a levonható összeg. Ma teszünk is valamit, meg nem is, mint a mesebeli széplány ajándékánál. Ezt meg kellene hagyni a mesék, és kiirtani az utépités világából.

13. „A jótállási időszak alatt, az évenkénti ellenőrzésnél az úttengelyben hosszirányú repedés nem lehet. A jótállási időszak végén az egyéb repedések miatti repedezett felület legfeljebb a teljes felület 3%-a lehet. A kiönthető repedéseket ki kell önteni, a hálósakat felületi bevonattal el kell takarni. A jótállási időszak végén a többször átrepedt felületeket a vállalkozó költségére ki kell marni és visszaaszfaltozni.”

14. „, A jótállási időszak alatt és végén a felület kátyúmentes legyen. A keletkező kátyúkat az építető általi felszólítást követő három napon belül javítani kell a vállalkozó költségére.”

15. A mai gyakorlatunk szerint *egyrészes szerződéseket* kötünk az útfelújítási munkákra, amelyekben a feltételek, a követelmények sokszor szerződésről szerződésre mások. A *kétrészes szerződés* bevezetése lenne célszerű, mint régen ez gyakorlat volt, de több helyen még ma is az, ezen a szakterületen is. A minden szerződésben szereplő általános előírások lennének a 2. szerződésrészben. Az 1. szerződésrészben lennének azok az adatok, amelyek csak az egyetlen munkára vonatkoznak, mint a határidők, költségek. Lenne tehát egy rövid első rész, és egy hosszabb második rész. Mindazon bekezdések, adatok, amelyek csak a tárgyi, a konkrét munkával kapcsolatosak, csak ennél fordulnak elő, egyediek, bekerülnének a szerződés első, rövid részébe. Az első részben lenne egy mondat, amely szerint a szerződés a második résszel együtt érvényes. Mindazon előírások viszont, amelyek valamennyi szerződésünkben benne vannak, mindegyikben közösek, azok lennének benne a szerződés második részében, az általános feltételek című szerződésrészben, amely lehet egy ÚME is. Ez képviselné az állandó színvonalat, az állandóságot.

Van ma egy 527 oldalas rettenetes ÚME-ünk, az e-UT 01.01.11 számú, az Utépitési Szerződések Egységes Műszaki Feltételei címmel. Mivel ez nem más, mint az érvényes ÚME-ok kivonatolása, idézgetése, tele pl. lejárt aszfaltnevekkel, a mai formájában alkalmatlan az elvárt

feladatra. Nem idézgetni kellene az érvényben lévő ÚME-okból, hanem hivatkozni azokra, mint betartandókra. Az ÚME-oknak ugyanis nincsenek fontos és nem fontos részei.

A műszaki ellenőrzésről

Mára a felelősséget, a felelősségi viszonyokat sikerült annyira összekuszálni, hogy ma a műszaki ellenőrzésnek nincs semmilyen értelme. Akármennyi időt is tölt ma el a műszaki ellenőr a munkaterületen, a minőség általában csapnivaló lesz. Ma a műszaki ellenőr kénytelen elfogadni azt, hogy a kivitelező munkáját a kivitelező laboratóriuma minősíti, ami képtelenség, ami összeférhetetlen! Így a műszaki ellenőr munkája formálissá, értelmetlenné válik. Raktározza a kivitelezői labor mázsányi írásos anyagát.

A műszaki ellenőr egyetlen feladata az lenne, hogy csak akkor fizessen, ha teljesülnek a szerződés mennyiségi és minőségi előírásai, bármilyen is a szerződés. A műszaki ellenőr az adófizető érdekét szolgáló szakember legyen! Ez legyen a műszaki ellenőr felelőssége. De ehhez a kivitelezőtől független laboratórium eredményeire kell támaszkodnia.

Természetesen ettől függetlenül dolgozhat a kivitelezői labor, de csak az építésvezető informálására! Más a kivitelező felelőssége, akitől az általa végzett munka tartósságát kell megkövetelni azt ezt szolgáló szerződéssel!

A műszaki ellenőr a végterméket vizsgálja, ne vállalja magára az építésvezető feladatát. Az összekevert felelősségeket szét kell választani.

A várható hatások

- Valószínű az, hogy a kivitelezői körnek kedvezőbb a mai szerződésforma, mint a módosításokkal átírt változat, mert ma nagyon nagy a mozgásterük. E miatt esetleg támadni fogják a javaslatot.
- Még az is elképzelhető, hogy némileg megdrágul az útépítés.
- Valószínű az, hogy az útfelújítási, útfenntartási jellegű fogalmaink mai káosza fenntarthatatlanná válik a jövőben.
- Valószínű az is, hogy az elérendő célok miatt meg kell változtatni az eddigi műszaki előírásainkat. Ma inkább kivitelező pártiak az ÚME-ok, mint beruházóiak, adófizetőiek. Az egyensúlyt helyre kell állítani, mert ez sokba kerül az adófizetőnek. Az ÚME-oknak a tartósságot kell sugallni, kikényszeríteni. Sajnos az üzleti műszaki előírások karbantartása elmaradt az igényektől. Sok az átfedés, a többszörös szabályozás ezek között. Hasznos lenne az, hogy amit az egyik ÚME szabályoz, azt másik már ne szabályozza, ne ismétlje, ne kivonatolja, csak hivatkozzon arra. Sok az előírásokban az elavult anyagnév. Sajnos vannak egymásnak ellenmondó előírások is közöttük, pl. a teherbírásra vonatkozó nagyságokban. A kivonatolás, a részben idézés nagyon káros. Ki kellene kérni a kivitelezők széles körének véleményét az ÚME-ok hibáinak feltárása céljából, hiszen ezeket első sorban ők szenvedik el.
- Az eredményelvű szerződés miatt valószínűen kezdeményezni kellene a Ptk. módosítását, hogy ne legyen hivatkozási alap a bevezethetlenséghez az ere való mutogatás. Az adófizető érdekében!
- Jobb és célirányosabb kapcsolat alakulna ki a kivitelező, a beruházó és a tervező között az egyetlen közös cél, a tartósság közös megvalósítása érdekében, mert ez az adófizető érdeke. Ki kellene deríteni azt, hogy ki mit tehetne a cél érdekében és ezt ki is kellene kikényszeríteni.
- Elvárás a „kökemény” műszaki ellenőrzés, ellenőr, amely nehezen megvalósítható képlékeny – egyrészt-másrészt típusú - előírások mellett! Újra kell definiálni a műszaki ellenőr szerepét.
- Elképzelésem szerint a felújítások tervezése sem maradhat a mai formában. Már többször javasoltam: a két lépcsős útfelújítás tervezést. Azaz a szokásos tervezést előzze meg egy technológia tervezési folyamat, amelynek során technológus tekintené át a lehetséges beavatkozási technológiákat és adna javaslatot az optimális beavatkozásra. A technológiai tervezés végeredménye lenne a hagyományos tervezés kiinduló adata, a tervezői feladat meghatározása. A technológiai tervezést is közbeszereztetni kellene, mely eljárásban

természetesen indulhatnának a kivitelezők nagyon jól felkészült és sok tapasztalattal rendelkező technológusai, laborosai is. A hagyományos tervező ugyanis az ő technológiai ismereteivel nem rendelkezik, ismerjük el végre! Ez teljesen két külön világ. Ma paragon hever a technológusok tapasztalata, amely az adófizetőnek nagyon sokba kerül. Az útfelújítás tervezése bonyolultabb az új út tervezésénél, mivel ennek során nemcsak geometriai a feladat.

– A lebonyolítás, az építés viszont egyszerűbb lenne a pontosabb technológia és a pontosabb szerződés miatt.

– A tartóssági igény miatt elképzelhető a beton pályaszerkezet, a beton technológia térnyerése. Az egyre drágább és egyre rosszabb bitumen miatt valószínűen a tartóssági igény nem lesz kielégíthető aszfalttal. Ma már a beton építési költsége sem magasabb az aszfalténál, élettartam költsége pedig jóval kisebb. Nem tartható az az álláspont, hogy a beton csak a magasabb terhelési osztályokban alkalmas anyag! Minden terhelési kategóriában az, ha a tartóssági követelményt érvényre juttatjuk! Ezért minden feladat esetén legyen kötelező kitérni a betontechnológia elemzésére, függetlenül a terhelési osztálytól. Majd ezt követően ét mintakeresztszelvényt kelljen kidolgozni: egy aszfaltost és egy betonost. Az ajánlatadó ezután mindkettőre adhasson ajánlatot. Nem valószínű az, hogy van még egy ország, ahol évtizedekre letiltották a betontechnológiát a lehetségesek közül, mint nálunk.

Tovább lépés a visszacsatolás elvének megfelelően

Az eredményelvű szerződés alapuljon, működjön a továbbiakban a kibernetika visszacsatolási elve szerint. Ha a rakéta nem a cél felé repül, akkor be kell avatkozni a pályájába, mindaddig, amíg a célba nem ér. Tehát, ha a javasolt módosítások kevésnek bizonyulnának, akkor szigorúbbakat, újabbakat lehet a következő szerződésekbe illeszteni.

A lényeg: állandóan figyelni kell az eredményt, finomítani a szerződéseket, a további beavatkozásokat ettől tenni függővé, hogy a célt elérjük, a visszacsatolás elvének megfelelően. Mindaddig abba nem hagyni a beavatkozást, amíg a munkák élettartama nem nő.

A kivitelezett munkák tartósabbak lennének.

Társadalmi megítélésünk javulna, ami nagyon fontos szempont, mert az úthasználók a mi legfontosabb partnereink.

A kockázatokról

Mivel a kivitelezői oldal érdekérvényesítő képessége jelenleg lényegesen nagyobb a beruházói oldalénál, a javaslat sorsa attól függ, hogy ez a helyzet meddig áll fenn, mikor áll vissza az egyensúly, mikor lendül az inga kissé a beruházó felé. Fennáll annak a veszélye, hogy az eredményelvű szerződés az aszfaltos ÚME-értékcsökkenés számítás sorsára jut, tehát kvázi megoldássá válik. Fel lehet puhítani a határértékek növelésével vagy a jótállási időszak csökkentésével egyaránt, és akkor rögtön az előbbieken már említett „úgy teszünk, mintha ...” helyzet következik be.

A következmények nélküli ország helyett a jó minőségű utak országa lehetnénk, ha sok pénzért végre tartós utak épülnének.

A fenti lépéseket akkor meg kellene próbálni, ha a nagyszámú érintett miatt súlyos érdekeket sértene.

Szeged, 2011. szeptember 2.

dr. Rigó Mihály
okl. erdőmérnök és
okl. építőmérnök