Minőséget minél előbb, avagy az építőmérnöki gyakorlat egymásra épülő tervei

dr. Rigó Mihály
aranydiplomás erdőmérnök és okl. építőmérnök
a BME műszaki doktora

„Ha küzdesz, veszíthetsz, ha nem küzdesz, már veszítettél."
dr. Regdon Ibolya, a szegedi Radnóti Gimnázium tanára

A mai kiinduló helyzet

A Magyar Mérnöki Kamara évente szervez beruházás lebonyolítói mesteriskolát közel 100 óra képzési tartalommal. De van ilyen az építési költségvetés tervezőknek, a költségszakértőknek is. A legutóbbi számban cikket írt Zsigmondi András úr, melynek címe: „A vitarendezés korszerű módszereinek beépítése az építőipari szerződésekbe."

Ez mind nagyon szép, de mit tettünk a minél kevesebb vitáért?

A beruházáslebonyolítók, a korszerű módszerekkel vitázni tudók, mint dupla agyúak jelennek meg, mint a világ megmentői, mint akik bármit meg akarnak tudni oldani. Csak az eleje hibázik mindennek!
Ez a jó minőségű műszaki terv.
Néhányszor már jeleztem, hogy ezen a téren a Magyar Mérnöki Kamarának komoly szerepe lenne, de senki semmit sem akarta meghallani. Most újra leírom, hátha.

Minden létesítmény magvalósítása a műszaki tervekkel indul, mindig ezek a legelsők, a megkerülhetetlenek.
A lebonyolítók és a vitázók ebben a folyamatban csak a sokadik lépés.
Mi lenne, ha ez a legelső lépés lenne a sokkal pontosabb?
Nem lenne egyszerűbb a tendereztetők, a vitázók dolga? Vagy esetleg nem is ez a szándék, csak terep kell az új szereplőknek? Remélem, nem.

Van az építőmérnököknek, az út-, a vasút, a hídépítőknek egy bevált gyakorlata. Ezt szeretném bemutatni, példaként. **A MMK-nak csak ezt kellene helyes, jó gyakorlatként propagálni, kötelezővé tenni, javasolna minél több helyen.**

A leggyakoribb hibánk

Erre „AZ IDŐHÚZÁSRA"most nincs lehetőség, mert beesett egy pályázat, itt azonnal lépni kell, különben előszik a pénz.
Ez kapkodó, semmivel sem törődő, felelőtlen politikusi magatartás.
A megoldása:
legyen a fiókban mindig elegendő aktualizált terv, melyeket bármilyen ilyesmi helyzetben elő lehet venni.
El kell vetni a minta helyett javasolt különféle, nagyon sokféle az ezt kiszolgáló, a rendes megoldást kikerülni, megúszni akaró elképzelést.

A hiba leggyakoribb következménye a beruházás megdrágulása, időben eltolódása. A politikust ezek közül az egyik sem érdekli, mert ő bármi áron teljesíteni akar. A hibát pedig ráfogja a mérnökre, aki „hibás” tervet készített. A mérnök pedig hallgat, mert legközelebb nem kap munkát.

A tervezők ráálltak egy eleve alacsonyra beállított ún. **beetető költségbecslésre**, ezzel elkábítani a politikust. El is szokta kábulni.

A tervezők úgy vélik: kerüljön csak többe, majd utólag a politikus a különbséget úgyis kilobbizza a Kormánynál. Nem számít! Felelősségre vonás meg itt nincs.
Így ebből nagyon nehezen lesz újra mérnöki presztizs!

A terjeszteni javasolt minta

	Az építőmérnöki szakma egymásra épülő tervfajtái, tervkategóriái:			
	1. a tanulmányterv	2. az engedélyezési terv	3. a kiviteli vagy építési terv	4. a megvalósulási terv
Kinek készül?	a megrendelőnek	az engedélyező hatóságoknak	az építőnek, a kivitelezőnek	a megrendelőnek
Mi a készítés célja?	Minden feladat többféleképpen oldható meg. A cél a lehetséges változatok megtalálása, elemzése. Fontos a "nem tsz semmit" válozat elemzése. Összehasonlítani azonos szempontok szerint kell. Végül az optimális, egyetlen változatot kell kiválasztani. Ha ezt a megbízó elfogadja, mehet a terv az engedélyezési terv készítésre. Egyébként a tanulmánytervet újra el kell készíteni.	Sok hatóság sok előírása vonatkozik az építményekre. Ezeket ki kell keresni egyenként. Majd megkísérelni bemutatni, hogy ezeknek az egyetlen változat mindenben megfelel, vagy kis bevatkozással alkalmassá tehető. Ha ez nem igazolható, akkor a feladatot vissza kell adni a tanulmányterv készítőjének újragondolásra. Ezt annyiszor kell megismételni, amíg mindfajta hatóság elvárásának meg nem felel az engedélyezési terv.	Pontos kitűzési adatok megadása a kivitelazőnek. Részletes számításokkal ki kell számolni az összes menyniség pontos értékét, biztosítva a számítások ellenőrizhetőségét. Mindenütt meg kell határozni az anyagfajtákát, a minőségeket! Ebben a fázisban kell elkészíttetni a közműkiváltási, áthelyezési terveket is, kiviteli terv szinten azokat is. Ugyanígy a környzetvédelmiekat is.	Az építés közben is jelentkezhetnek előre nem látott akadályok, melyek miatt el kell kissé térni a kiviteli tervtől. Az akadály mértékétől függ az építés leállítása és visszatérés valamelyik korábbi tervfajtára. A lényeg: ennek a tervnek azt kell mutatni, ami valóban elkészült.
Készül-e költégbecslés, költségvetés?	Igan, de az teljesen megbízhatatlan, mivel a mennyiségszámítás nagyon kezdetleges. Csak a megvalósulás nagyságrendjének gyenge becslésére alkalmas!	Nem.	Ez az a tervfajta mely erre alkalmas. A költségvetést a kalkulátprok készítik el. A mérnök csak a mennyiségekért és az előírt minőségekért felelős. Az egységár a kalkulátor felelőssége!	Nem.
Kell-e tervbírálat?	Igen.	Igen.	Igen.	Nem.
Az építőmérnök "csak" a műszaki tervek felelős!				
Az előbbi 1-4. tervfajták SOHA ÖSSZE NEM VONHATÓK.				
Az előbbi tervfajták közül egyet sem szabad kihagyni, mert mindegyiknek teljesen más a funkciója!.				
Pályázni csak a teljes tervcikus megvalósulása, tehát az 1-3-ig bemutatott tervfajták elkészítése, megrendelői elfogadása UTÁN lehet!				
Ha egy terv jogszabály, tervezési előírás, vagy minőségi előírás változás miatt elavul, felhasználni nem szabad.				
Felhasználás előtt fel kell a tervet újítani, mely a megrendelő felelőssége.				
A tenderterv alapja végig vitt műszaki terv. A tenderterv készítése nem az építőmérnök, hanem pénzügyi szakember és jogász feladata!				
A tervbíralat módját, mértékét szakmai protokoll rögzítse. A tervbírálók kötelesek ennek alapján dolgozni.				

A táblázat legfőbb erénye
az, hogy a felelősségi köröket egyértelműsíti, pontosítja.

Ettől függetlenül mehet természetesen minden ugyanúgy, mint ma, a káosz törvénye szerint, mint eddig, de a társadalom előtt ez legyen valóban áttekinthető.

Van elég rossz példánk régről is és napjainkból is

Ha jobban megnézzük a táblázat elveinek megsértésével kezdtek neki őseink a Tisza-szabályozásnak, melynek következményei manapság már közismertek.

De itt említhetném a mára megdicsőült Szeged-hódmezővásárhelyi tram-tarin is, mely 18 helyett 90 milliárdba került és még éveket késett is. De ezekre ma már ki emlékszik?

Útban van errefelé a Biodóm nevű szörnyszülött is.
Lehet választani, mert van miből!

Szeged, 2024. VI. 29.