

# A PROJEKTVEZETÉS GEOTECHNIKAI KÉRDÉSEI ÉS SZABÁLYOZÁSUK

ÚTÉPÍTÉSI AKADÉMIA 2008

Január 16.

MAKADÁM KLUB

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

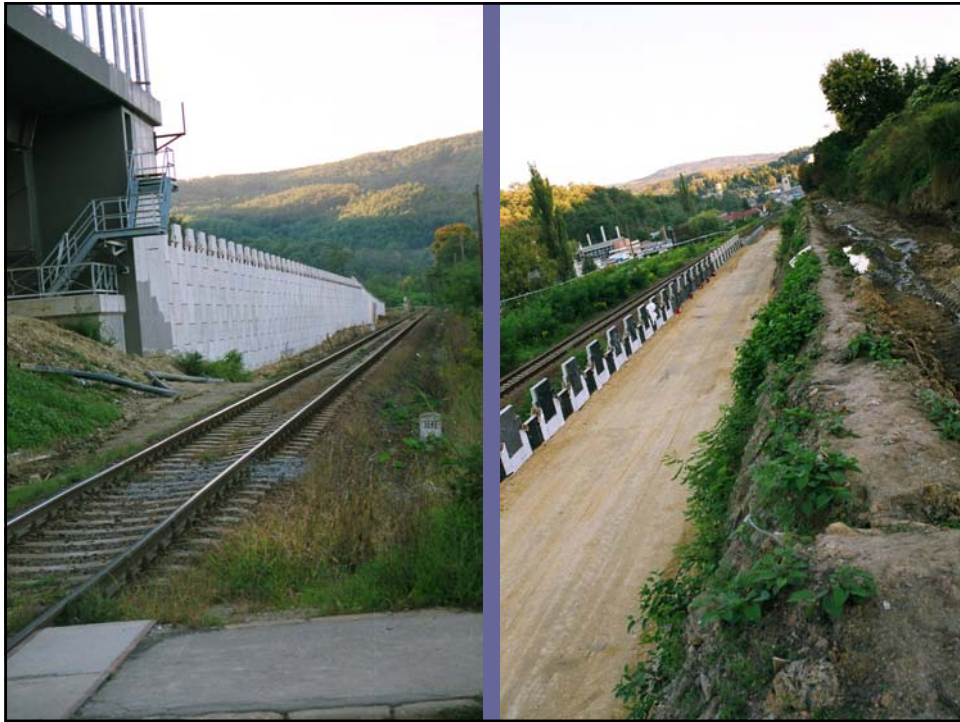
„MINDEN STRUKTURA  
ELMÉLETEN ALAPUL MÉG AKKOR  
IS HA NEM TUDUNK RÓLA”

MENEDZSMENT: az embereket  
rávenni feladatok végrehajtására,  
pedig az igazi menedzsment:  
feladatokkal rávenni az embereket a  
fejlődésre

AGHA HASSAN ABEDI PAKISZTÁNI ÜZLETEMBER

„NEM A VEZETŐK BUKNAK MEG HANEM A  
MEGKÖZELÍTÉSÜK”

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk



## TARTALOM:

- Kezdetek
- ALAPFOGALMAK
- A PROJEKTEK FÁZISAI, SAJÁTOSSÁGAI
- A GEOTECHNIKA BEÁGYAZÓDÁSA
- BECSLÉSEK
- DISZPOZÍCIÓS TERV ÉS JELENTŐSÉGE
- A SZABÁLYOZÁS TERMINOLÓGIÁJA ÉS TECHNIKÁI
- TIPUSHIBÁK ELKERÜLÉSI TECHNIKÁK
- ÖSSZEGZÉS

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

## A KEZDETEK

- 1773 Coulomb ESSAI című művében megfogalmazta a súrlódás, a kohézió földnyomás fogalmát, a talajjal kapcsolatos kutatás elméleti alátámasztását kidolgozta
- 1831 ENPC megalakulása, első talajlabor Európában
- A geotechnika fejlődése ezután lassú és szakaszos volt az ok és okozati összefüggésekre nem fordítottak kellő figyelmet
- Az igazi lendület 6-7 évtizede tart a geotechnikai kutatás területén, míg a projektvezetés tudományos megalapozottsága az úrhajózással egyidős kb. 50 éves

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

## ALAPFOGALMAK

- Amióta nő és férfi van a világon projektek azóta léteznek, mégis a definiálására csak az elmúlt néhány évtizedben gondoltak
- Bár egyetlen definíció sem felel meg minden projekthelyzetnek legjobban az ISO 8402 /1994/ megfogalmazása elfogadott. Legfőbb jellemzője az újdonság. Minden projekt egy lépés az ismeretlenbe.
- PROJEKT/ ISO 8402/: Egyedi folyamatrendszer, amely kezdési és befejezési dátumokkal megjelölt specifikus követelményeknek - beleértve az idő, költség és erőforrás – korlátokat megfelelő célkitűzés érdekében vállalt koordinált, kontrollált tevékenységek csoportja

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

# ISMÉRVEI

- A szervezet ideiglenes
- Legtöbbször a projekt egy nagyobb projektstruktúra része
- A projektcélkitűzéseket-korlátok között-

Folyamatosan lehet meghatározni, a minőséget változtatni a projekt időtartama alatt

- Minden projekt egyedi
- Legtöbbször összetett szempontrendszerben kell optimumkeresést megvalósítani

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk



## FÁZISAI



Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

## A GEOTECHNIKA BEÁGYAZÓDÁSA

- TANULMÁNYTERV
- DISZPOZÍCIÓS TERV
- ENGEDÉLYEZÉSI TERV
- AJÁNLATI, VAGY TENDER TERV
- KIVITELI TERV, ÉPÍTÉSI TERV
- MEGVALÓSULÁSI DOKUMENTUMOK
- ÜZEMELTETÉSI FENNTARTÁSI UTASÍTÁS
- KORSZERŰSÍTÉSI-HELYREÁLLÍTÁSI TERV

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozások

# BECSLÉSEK PONTOSSÁGA

- **Hozzávetőleges** becslés: kevés számú és pontatlan információ áll rendelkezésre, nincs elegendő idő, Hibahatár 25%-os
- **Komparatív** becslés: Össze tudjuk hasonlítani egy hasonló munkával, hibahatár 15%-os
- **Megvalósítható** becslés: Tenderterv utáni állapot, hibahatár 10%-os

25%

15%

10%

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozások





## TERVEZÉSI REND, A TERVEK CÉLJA

- Az útprojekt egészének optimalizálása, geotechnikai megoldások komplex kezelése
- Változatokban gondolkodás, elemzéssel technológiai és egyéb alternatív geotechnikai megoldások kidolgozása. Erre időt kell szánni.
- A geotechnikai tervezés csak az adott szakaszhoz előírt dokumentált vizsgálatok elkészülte után végezhető el. Folyamatos kommunikáció és együttgondolkodás teremthet csak synergiát.

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

## TERVFÁZISOK, JELLEMZŐIK

- TANULMÁNYTERV: A különböző vonalváltozatokhoz, alapadatokat szolgáltat. Előkészítő talajvizsgálati jelentés, Előkészítő geotechnikai szakvélemény, Geotechnikai megvalósíthatósági tanulmány
- DISZPOZÍCIÓS TERV
- Az építetői döntést követően bemutatja az elfogadott vonal változatot. A további elérendő célt, a megkívánt részletességet építési időt, szabadságfokát fogalmazza meg.
- Részei: Előkészítő talajvizsgálati jelentés, Előkészítő geotechnikai szakvélemény, Geotechnikai megvalósíthatósági tanulmány

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

# A SZABÁLYOZÁS TERMINOLÓGIÁJA

- A projektvezetésben léteznek e olyan kiindulási pontok amelyre támaszkodva -túl az empirikus tapasztalatokon- rendszerezhetővé, tervezhetővé válik a projektirányítás
- **Interdependenciák**, kölcsönös függőség, úttérvel vízelvezetéssel környezetvédelemmel földvédelemmel, technológiák közötti kölcsönös függés stb.
- **Bizonytalanságok**
  - csúszások
  - süllyedések
  - Erózió
  - Alaptörés
- Tudatosítani kell :Teljes pontossággal a föld alatti talaj előfordulások egymásra hatásuk nem mérhetőek fel előre.

Tárczy László Ügyvezető Reformer Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk





## A SZUPERMENEDZSER

- Kiemelkedően intelligens
- Nem vész el a részletekben
- Erőteljesen irányít
- Érzékeny az emberi problémákra
- Dinamikus és türelmes
- Jól kommunikál
- Figyelmesen hallgat
- Gyorsan és megfontoltan dönt
- **Ilyen egymást jórészt kizáró tulajdonságokkal csak egy csapat rendelkezhet**

Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

## AZ IRÁNYÍTÓ CSAPAT



# TECHNIKÁK AZ IRÁNYÍTÁSHOZ

- Odailő szervezet
- Képességek a technológia megértésére
- A projekt gazdaságtan megértése
- Vezetéstechnikai ismeretek
- Rendszertervezési szaktudás
- Tervezési, ellenőrzési szaktudás
- Pénzügyi szaktudás
- Jó személyi és kommunikációs készség
- Elszalasztott haszon: Feláldozunk azáltal, hogy a megfelelő intézkedéstől eltérően intézkedünk, vagy nem időben teszünk intézkedést
- Kockázatmenedzsment



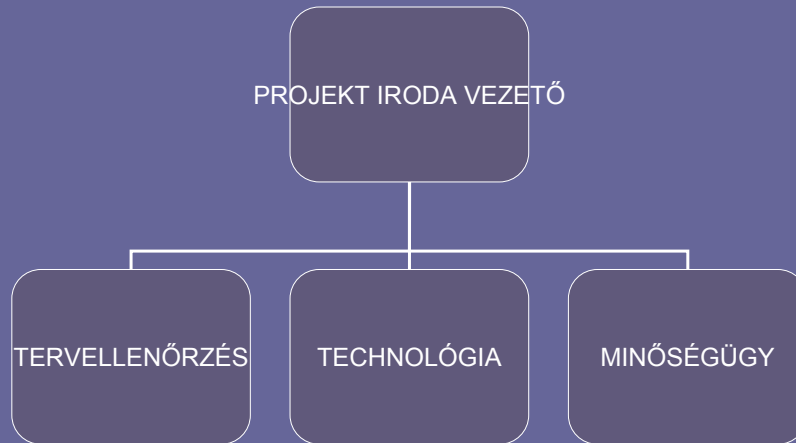
Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

# MINŐSÉGMENEDZSMENT

- **Minőségtervezés:** ahol a minőségkövetelményeket tervezik
- **Minőségvizsgálat:** Az előírt követelmények, paraméterek, toleranciaértékeinek figyelembe vételével mintavétel alapján vizsgálat és minősítés
- **Minőségirányítás:** Az előírás és a tény eltérésre reagálnak
- **Minőségbiztosítás:** Ahol intézkedéseket hoznak a rendszer és az eredmények dokumentálására
- **Nem megfelelések kezelése:** Elkülönítetten
- **Tervezett, megvalósított, tartós**

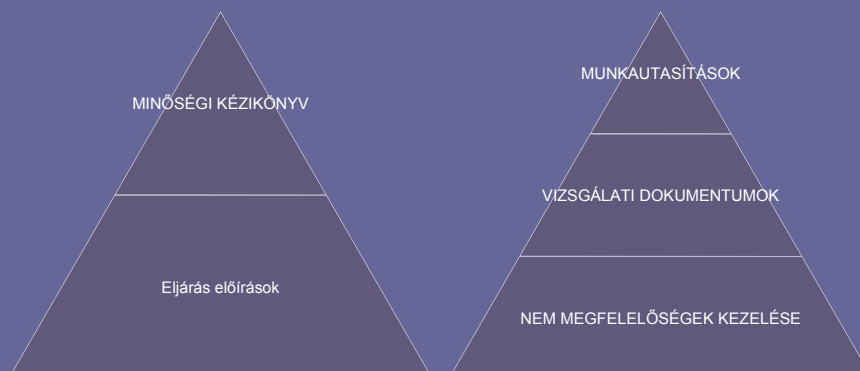


# A PROJEKTVEZETÉS ELEMEI



Tárczy László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

# MINŐSÉG KÉRDÉSE

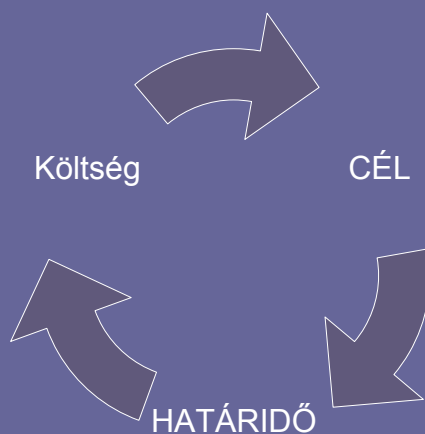


## TIPUSHIBÁK, ELKERÜLÉSI TECHNIKÁK

- A tervezőt a legolcsóbb nyer, hibás gyakorlata alapján választom ki
- Csak a legszűkebb útépitési sávot vizsgálom a térségi lassú lejtőkúszást
- Nem dolgozok ki változatokat
- Nem kísérem figyelemmel és időben nem avatkozok be, az építés közbeni hibás ütemezésnél, eredmény rétegcsúszás/M7/
- Alul, vagy túlértékelem a bizonytalan paraméterekkel megválasztott számítás végeredményét/M3 híd háttöltések/
- Csak kereskedelmi alapon használok geoműanyagot, nem funkció és igénybevétel szerint /Sok munkahely/
- Erőltetem a jó időben építést,
- Elnagyolom a költségbecslést
- Pontatlanul írom le a tételeket, minőségi követelményeket
- Azonnali rézsűvédelem hiánya
- Automatikus rézsűhajlás
- Végellenőrzés generáltervezői hiányosságok

Barcz László Ügyvezető Reformút Kft.:  
A Projektvezetés geotechnikai  
kérdései és szabályozásuk

## A PROJEKT UTÓLAGOS ÉRTÉKELÉSE





## SIKERFAKTOROK

- Célképzési folyamat
- Időtervezés
- Megbízói kapcsolatok
- A Munkacsoport
- Az irányítók és a szakértők együttműködése
- Az irányítás hatékonysága
- Kommunikáció hatékonysága
- Váratlan helyzetek, problémák megoldásai
- Ellenőrzés időbeni beavatkozás hatásossága

## A TUDÁS TOVÁBBADÁSA ADATBÁZIS KÉPZÉS

- Zárójelentés az elért eredményekről, jobbító szándékú korrekciós javaslatok
- Az alkalmazott módszerek megfelelőségéről összegzés
- A munkacsoport hatékonysága
- A csoporttagok értékelése

# ÖSSZEGZÉS

- Az utak és autópályák földmű építési részaránya a 20-55%-át teheti ki, a minőségre határidőre pénzügyi következményekre döntő hatással van.
  - diszpozíciós terv. Ez a tervekészítés kezdeti fázisában sokkal pontosabb feladat meghatározást eltérő felelősség megosztást igyekszik szabályozni az építető és a tervező között. A szándék az volt, hogy számoljuk fel az építető hiányos feladat meghatározási gyakorlatát amely a tervezői felelősség túldimenzionálását
  - Az előadás domináns része a szabályozás, a projektvezetés elemeinek rövid bemutatása volt a másik cél
- 
- **KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET**