

SZAKIPARI (BEFEJEZŐ) MUNKÁK TECHNOLÓGIAI FOLYAMATÁNAK TERVEZÉSE

PROCESSES PLANNING OF FINISHING
TECHNOLOGIES

BME ÉPÍTÉSKIVITELEZÉS 2007/2008.
ELŐADÓ: KLUJBER RÓBERT





FOGALOMTÁR

| SZAKIPARI (BEFEJEZŐ) MUNKÁK

a szerkezetkész állapottól a kulcsrakész állapotig
befejező munkák/szakipari munkák halmazelmélete

| TELJES/RÉSZLEGES TECHNOLÓGIAI FOLYAMAT

építési műveletek összessége (tevékenységek), melynek célja
épületszerkezeti elemek/konstrukciók rendszerének megvalósítása

| TERVEZÉS

előre tudjuk mit kell és mit fogunk elvégezni, és milyen eredménye
várható

TECHNOLÓGIAI FOLYAMAT SAJÁTOSSÁGAI/BONYOLULTSÁGA



I ÖSSZETETT

a szakipari(befejező) munkák a szükséges építési tevékenységek jelentős hányadát (kb.2/3-át) adják

I SZÉLES VÁLASZTÉK

a technológiák jelentős termékválasztékra épülnek (specifikáció/univerzalitás)

I IDŐ

a technológiákra jutó idő folyamatosan csökken (átfedések, párhuzamos technológiák)

I MINŐSÉG/KOCKÁZAT

magas igényszint, teljesítés kockázati mértéke nő, szűk kockázati sáv



TERVEZÉS SZÜKSÉGSZERŰSÉGE, ALKALMAZÁSI TERÜLET



I PROJEKT MANAGEMENT

folyamatok szervezése (ütemterv, logisztika)
folyamatok irányítása
folyamatok követése
folyamatok ellenőrzése

I KÖLTSÉGTERVEZÉS

előkalkulációk
költségvetés/költségbecslés
árajánlat
utókalkulációk

I ÉPÍTÉS-SZERELÉSI SZERZŐDÉS

ajánlati tartalom (ajánlati kérés, ajánlati adás)
szerződéses tartalom
pótmunka, többletmunka



MÓDSZERTAN - I.

TEVÉKENYSÉG JEGYZÉK KÉSZÍTÉSE



I TEVÉKENYSÉGGJEGYZÉK KÉSZÍTÉSE

A tevékenységjegyzék az építés/kivitelezés során szükséges építési részfeladatok összessége

egy-egy részfeladathoz (pl. egy termék beépítéséhez) egy-egy tevékenység tartozik

I A TEVÉKENYSÉG FÜGGVÉNY

$$f_x(T) = \sum t_i$$

x = egy épületszerkezeti elem

t_i = egy tevékenység

A függvény kölcsönösen egyértelmű

I A TEVÉKENYSÉG KRITÉRIUM (ism.)

azonos/hasonló termék (pl. 40/40cm fekete Marazzi x.y.tip.greslap)

azonos/hasonló beépítési feltételek (pl. padlóra, falra, mennyezetre)

azonos/hasonló technológiai jelleg (pl. ragasztva, hálós kivitelben, 3mm-es hézaggal)

MÓDSZERTAN - I.

TEVÉKENYSÉG JEGYZÉK KÉSZÍTÉSE



I TEVÉKENYSÉGJEGYZÉK KÖVETELMÉNYE

A TECHNOLÓGIAI FEDETTSÉG KÖVETELMÉNYE

szükséges és elégséges feltétel:

A tevékenységjegyzék tartalmazza az összes szükséges és csakis a szükséges feladathoz tartozó tevékenységet, mely az adott épület vagy épületrész megvalósításához műszakilag indokolt. (műszaki szükségyszerűség fogalma)

hiánymentesség: minden feladat szerepel (értékkészlet)

megvalósíthatóság: minden tevékenység szerepel (értelmezési tartomány)

tartalmi átfedés: egy tevékenység többször is szerepel (pl. állvány)

tartalmi hiány: egy tevékenység nem szerepel, de az műszakilag szükséges

különleges tevékenységek: pl. javítások

I TEVÉKENYSÉGJEGYZÉK SZÁMOSSÁGA

átlagos családi lakóház szakipari(befejező) tevékenységeinek számossága általában max. 100-as nagyságrendű

MÓDSZERTAN - I.

A TECHNOLÓGIAI SORREND



I A TECHNOLÓGIAI SORREND FOGALMA

A tevékenységek meghatározott egymásutániséga.

I A TECHNOLÓGIAI SORREND KRITÉRIUMA

Az egyes tevékenységek megvalósíthatósága , azaz a megelőző munkák készülségi foka biztosított. (a megelőző munka elvégzésre került) azaz a tevékenység elvégezhető

pl. fal és vakolat kapcsolata

A megvalósíthatósági kritériumon belül a tevékenységek sorrendje - korlátozott feltételek mellett - változtatható

korlátozott feltételek: pl. szerkezeti károsodás

pl. fal - vakolat - horonykialakítás

MÓDSZERTAN - I.

A TECHNOLÓGIAI SORREND



I A TECHNOLÓGIAI SORREND PRIORITÁSAI - TERVEZÉSI ELVEK

- HATÁRIDŐ (LEGRÖVIDEBB IDŐ)
- KÖLTSÉG (pl. LEGKISEBB KÖLTSÉG, vagy CASH-FLOW)
- TÉRBELI SZERVEZÉS/LOGISZTIKA (pl. MINIMÁLIS HELY, KÖZTERÜLET)

I A TECHNOLÓGIAI SORREND KORLÁTAI

- állagvédelem (megelőző munkák minőségőrzése)
- térbeli követés (megfelelő munkaterület biztosíthatósága)
- technológiai intervallum típusa (zárt vagy nyitott intervallum)

I A TECHNOLÓGIAI SORREND FŐVONALAI

- belső munkák (falazás, burkolás, stb.)
- külső munkák/homlokzati munkák (homlokzatképzés, stb.)
- kapcsolati pont - homlokzati nyílászárók beépítése