




1

Megközelítési rendszerek

1

analitikus


példák alapján



Ft/ nettó m²

szintetikus

normarendszer
alján felépítve



...Ft/építési egység 1
...Ft/építési egység 2
...Ft/építési egység 3
...

Vidovszky –BME-Építészmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

2

Normatípusok

1

Erőforrás fajtánként

- időnorma
- költségnorma
- emberi erőforrás norma
- stb.

Adatbázistól függően

- nettó alapterületre vetített összegző
- nettó alapterületre vetített munkacsoportonkénti
- rétegrend alapú (felületi modelles becsléshez)
- munkatételek összetett egységár költségei
- részletes tételes
 - munkaidőre vetített
 - anyagárra vetített rész
 - egyéb megoszló költségek (anyagmozgatás, anyagszállítás, adminisztratív, stb.)

Vidovszky –BME-Építésmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

3

WBS

1

WBS = (work breakdown structure/tevékenységfelbontási rendszer)

tevékenység egységekre bontva

kialakult – szabványosított, többszintű rendszert követve

visszakereshető módon

PI.
DIN 276-1
ÉKS (Építőipari Költségbecslési Segédlet)

Vidovszky –BME-Építésmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

4

CPR

1

CPR = (Construction Product Regulation)

EN (CE), ETA, NMÉ, stb.

Ha a 7 alapvető követelmény egyikének legalább meg kell feleljen

1. Mechanikai szilárdság és állékonyság
2. Tűzbiztonság
3. Higiénia, egészség és környezetvédelem
4. Biztonságos használat és akadálymentesség hővédelem
5. Zajvédelem
6. Energiatakarékosság és hővédelem
7. A természeti erőforrások fenntartható használata

Teljesítménynyilatkozatok begyűjtése (declaration of performance)

Vidovszky –BME-Építészmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

5

Normarendszerek

1

Anyagkimutatás - anyagválasztás

- falazóelemszámítás,
 - Mennyiségek fajtánként (db)
 - rendelhető minimális mennyiségek (raklapmennyiség 150-400db)
 - tartalék (10%)
- habarcsszámítás
 - mennyiség m³
 - kiadósság (pl. 15/ zsák)
 - tartalék (15%)
- egyéb elemek

Vidovszky –BME-Építészmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

6

Normarendszerek

1

Munkamennyiség számítás

- falazóelem mennyiség db/fajta
- falazás alpnorma: 16 db/óra (km téglá: kb.3,5 óra/m²)
- vágások száma + 1 perc/ vágás
- mintarajz készítési szükséglet
 - +2 perc/ ferde vágás
 - +2 perc/ ferdén alaprajzon ferdén elhelyezett elem
 - +10perc/ív

Vidovszky –BME-Építésmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

7

Normarendszerek

1

Költség számítás**1. Anyagköltség**

- elemdarab (szükséges megrendelendő mennyiség) x Ft/db
- habarcs (szükséges megrendelendő mennyiség) x Ft/zsák
- egyéb elemek beszerzési költsége

2. Munkadíj

- Szükséges munkaóra x Ft/rezsióradíj (pl. 6000Ft)

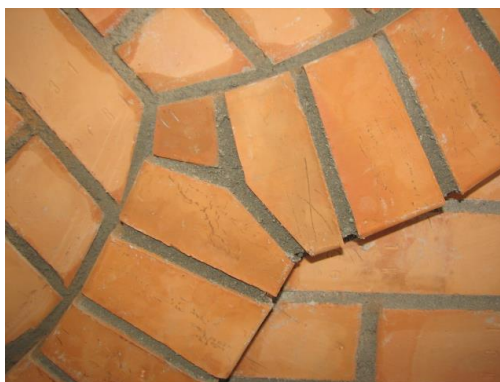
Vidovszky –BME-Építésmérnöki Kar – Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

8

Félévvégi leadás

M 1:10-es, kiviteli terv szintű tervek A4-esre hajtható módon

- **alaprajz** (2 sor, és minden megértéshez szükséges sor)
- **nézetek** (legalább két egymásra merőleges nézet, de a megértéshez szükséges összes nézet)
- **metszet** (legalább 1 db, de az értelmezéshez szükséges összes)
- **3D-s ábra** tetszőleges axonometrikus vagy perspektív ábrázolás (max 2db A4 lap)
- **költségvetés** anyagkimutatáson (anyagrendelési lap) és munkaerőkimutatáson (munkaidő számítás) alapuló részletes költségvetés
- **műszaki leírás** elképzelt helyszín, funkció, anyagok (engedélyezett, forgalmazható, teljesítménynyilatkozattal ellátott) segédszerkezetek bemutatásával



Köszönöm a figyelmet!