

A kiviteli terv tűzvédelmi munkarésze

VII. Lakiteleki Tűzvédelmi Szakmai Napok
Decsi György tűzvédelmi tervező, Fireeng Kft.
2018.09.04.

a tűzvédelmi kiviteli TERV

- A kiviteli tervben a tűzvédelmi koncepció megvalósításának bemutatásán túl a tűzvédelmi követelmények szakági érvényesítése történik meg
- Két tervezési eset létezik
 - „A” eset: A tűzvédelmi koncepció ismert, mert a tervezett épület építési engedéllyel rendelkezik, amelynek a megoldásait alkalmazzuk a kiviteli tervben
 - „B” eset: Semmiről nem tudunk semmit, „csak” kiviteli terv készül



engedélyezési terv vs. kiviteli

■ Engedélyezési terv

- tűzvédelmi koncepció az engedélyezéshez szükséges mértékig
- ez alapján a ház a tervezett formájában megépíthető
- Így „sajnos”, bizonyos kiviteli kérdésekkel már itt foglalkozni kell

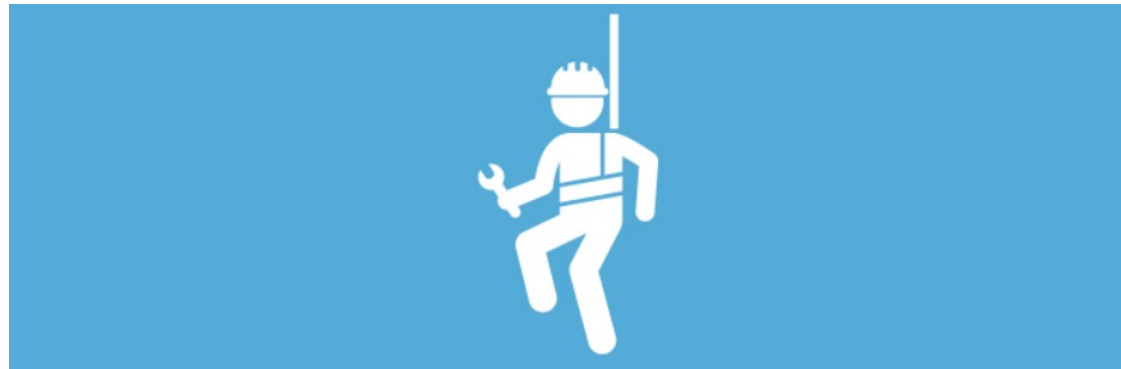
■ Kiviteli terv:

- a koncepció megvalósulása, részlettervezés
- a jó tűzvédelmi terv egyfajta tűzvédelmi general terv (genplan) az összes tűzvédelmi szempontú körülmény feltüntetésével
- a tűzvédelmi terv a saját igényeit a szakági tervekben érvényesíti



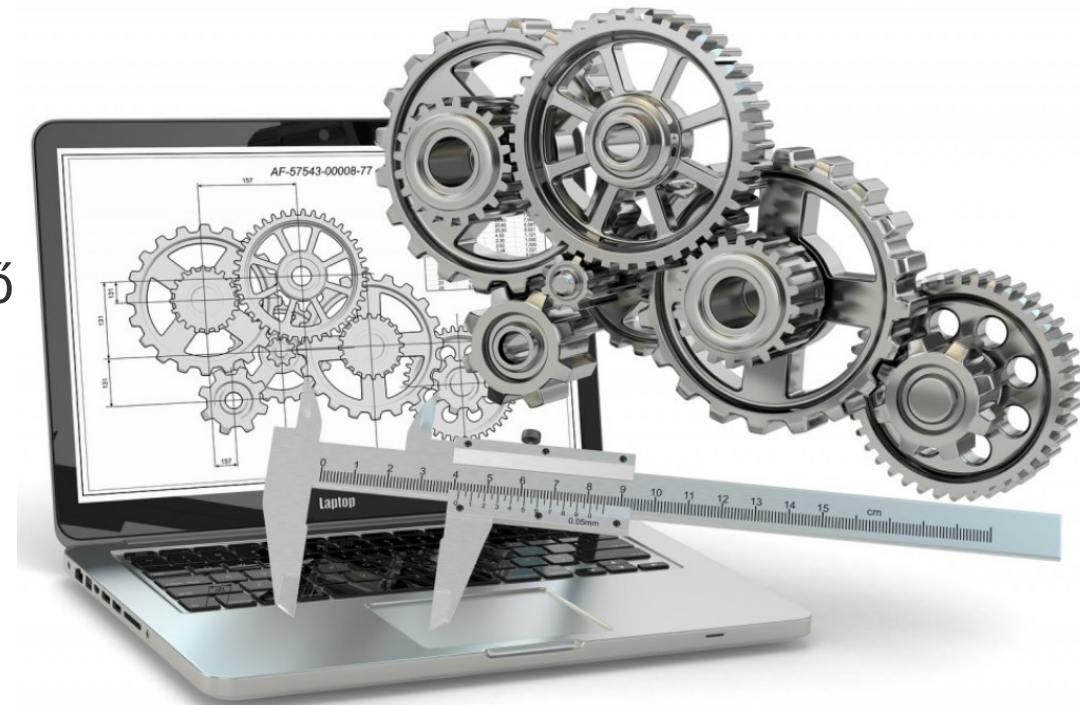
engedélyezési terv vs. kiviteli

- Mind a műszaki leírás, mind a tervlapok lehetnek
 - egyrészt olyan adatok, melyeket tűzvédelmi tervező határoz meg és így kizárólag tűzvédelmi tervekben szerepel
 - Másrészt más szakágakra hatással bíró adatok (adatszolgáltatás)
- Sajnos érteni kell bizonyos szintig a szakági tervezők feladataihoz is
 - A jó tűzvédelmi tervező nem polihisztor, de közelítenie kell e-felé
- Érdekérvényesítés: a ház legyen használható és „ergonomikus” tűzvédelmi szempontból is



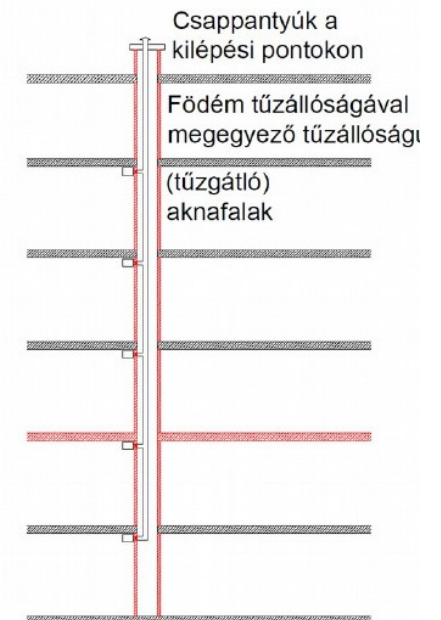
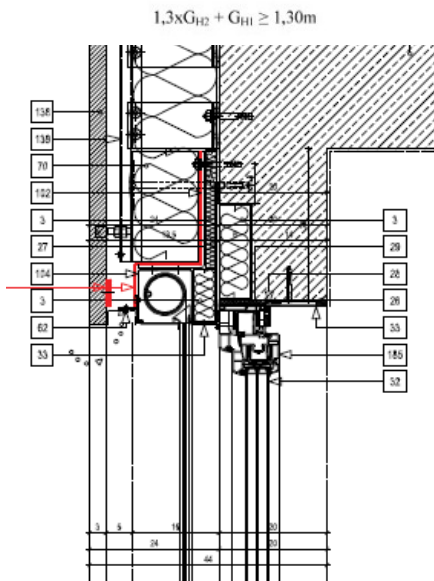
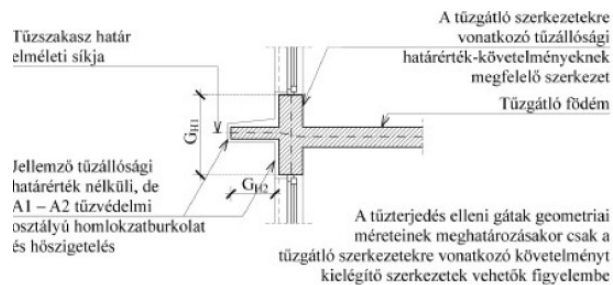
koordinálandó szakágak

- Az építésügyi tűzvédelmi tervező az alábbi szakágakra van hatással:
 - „Hagyományos” szakágak: építész, belsőépítész, statikus, villamos, gépész, automatika, szerkezettervező, kerttervező, úttervező stb.
 - Amiről hajlamosak vagyunk elfelejtkezni, mert evidens (!) , tűzvédelmi szakágak:
 - ⇒ tűzjelző tervező
 - ⇒ tűzoltó (sprinkler vagy gázzal oltó) tervező
 - ⇒ szimulációs tervező



a tűzvédelmi terv tartalma: műszaki leírás

- Amivel mindig gond van: tűzterjedési gát, homlokzati tűzterjedés, akna



Tűzgátló szerkezetekkel körülhatárolt (több tűzszakaszt kiszolgáló) aknák, csappantyúk, mandzsetták és tűzgátló tömítések az aknafal síkiában

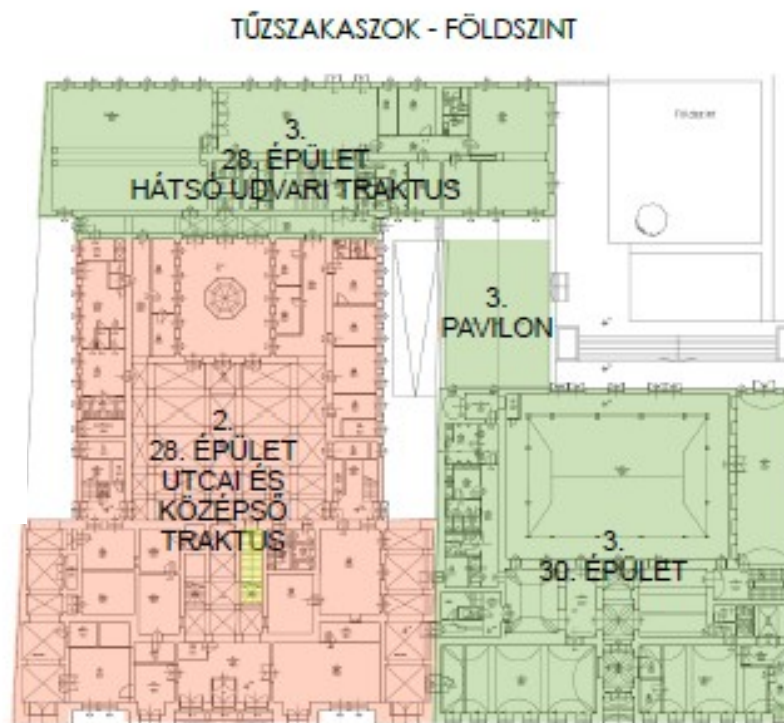
a tűzvédelmi terv tartalma: műszaki leírás

- **Ábrák!** Nem elvetemült dolog a kiviteli tervben ábrákat (arányos, de nem pont 1:100-as vagy 1:50-es tervrészleteket) alkalmazni a műszaki leírásban, amelyek sokszor külön tervlap kiadását helyettesíthetik (!)
 - Tűztávolság ábrák
 - Tűzszakasz ábrák
 - Tűzterjedési gátak megoldásai
 - Homlokzati megoldások
 - Tűzvédelmi jelek elhelyezési ábrái
 - Hő- és füstelvezetési „kapcsolási rajz”
 - Tűzeseti folyamat ábra
 - Villamos lekapcsolás táblája



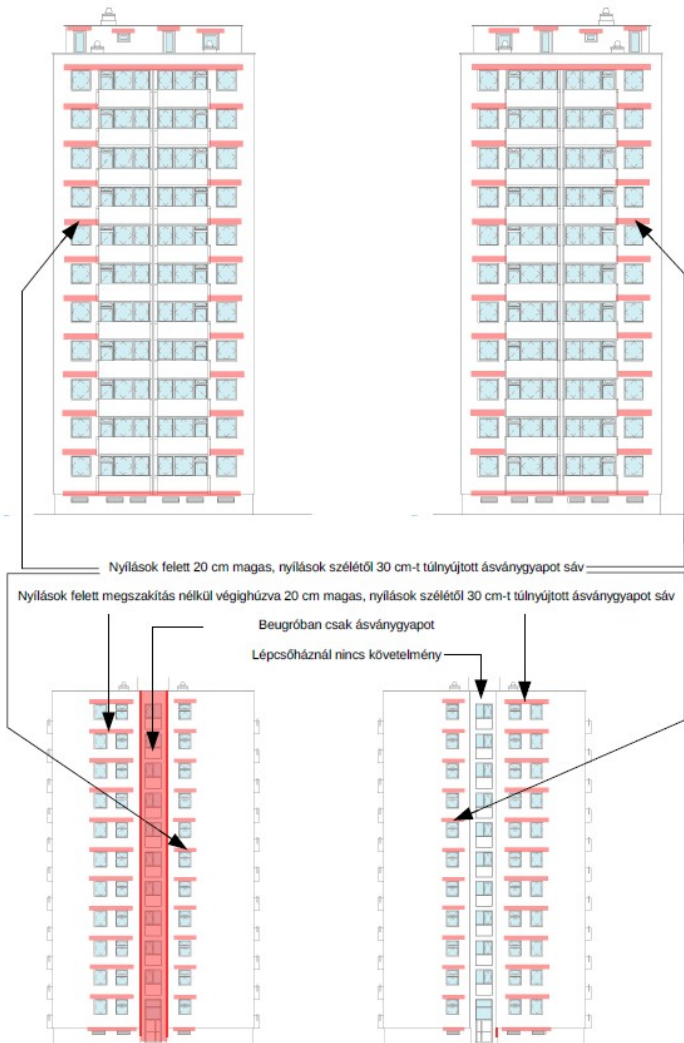
a tűzvédelmi terv tartalma: műszaki leírás

- Tűzszakasz ábrák



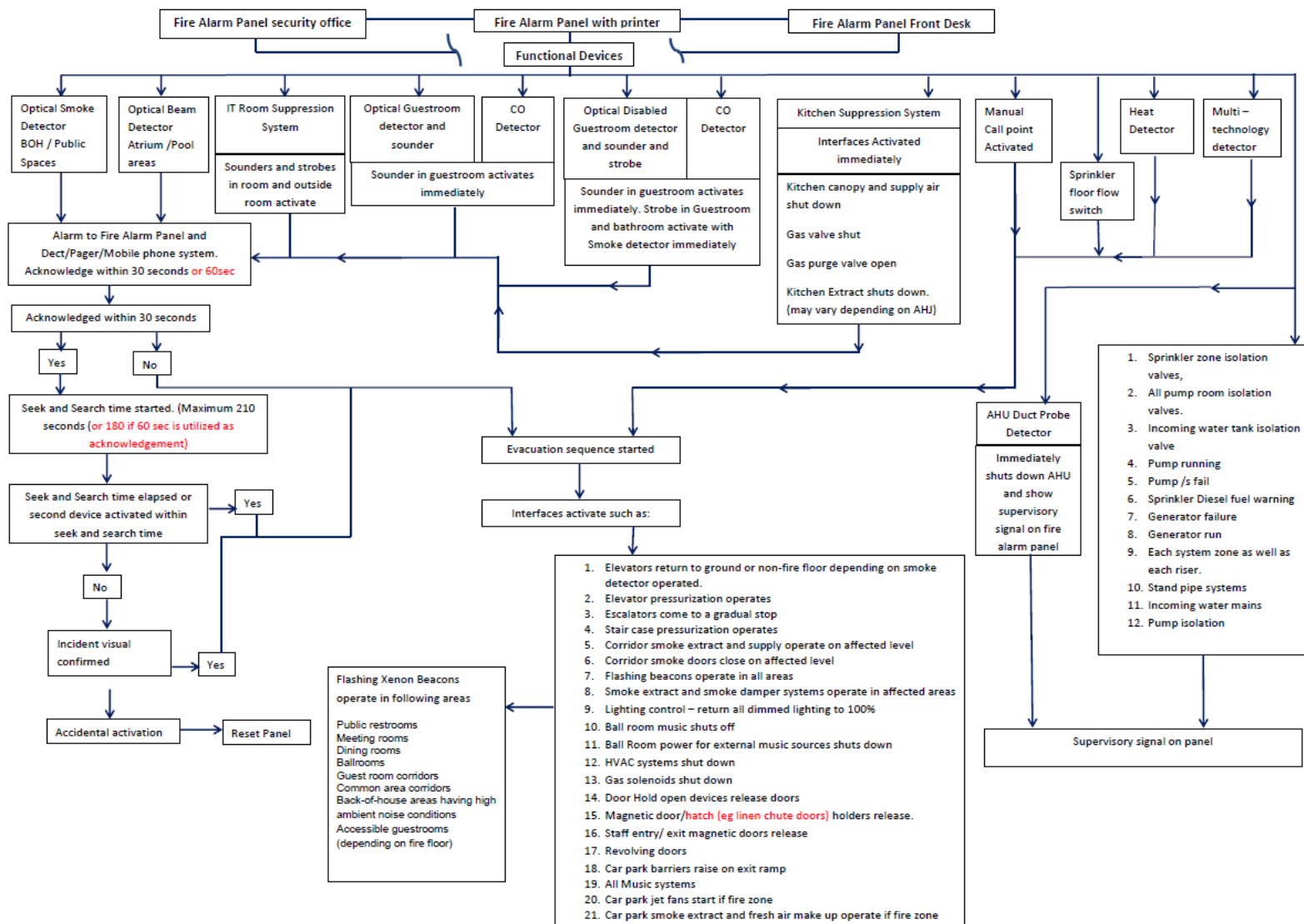
a tűzvédelmi terv tartalma: műszaki leírás

■ Homlokzati megoldások



a tűzvédelmi terv tartalma: műszaki leírás

■ Tűzeseti folyamat ábra: hotel standard



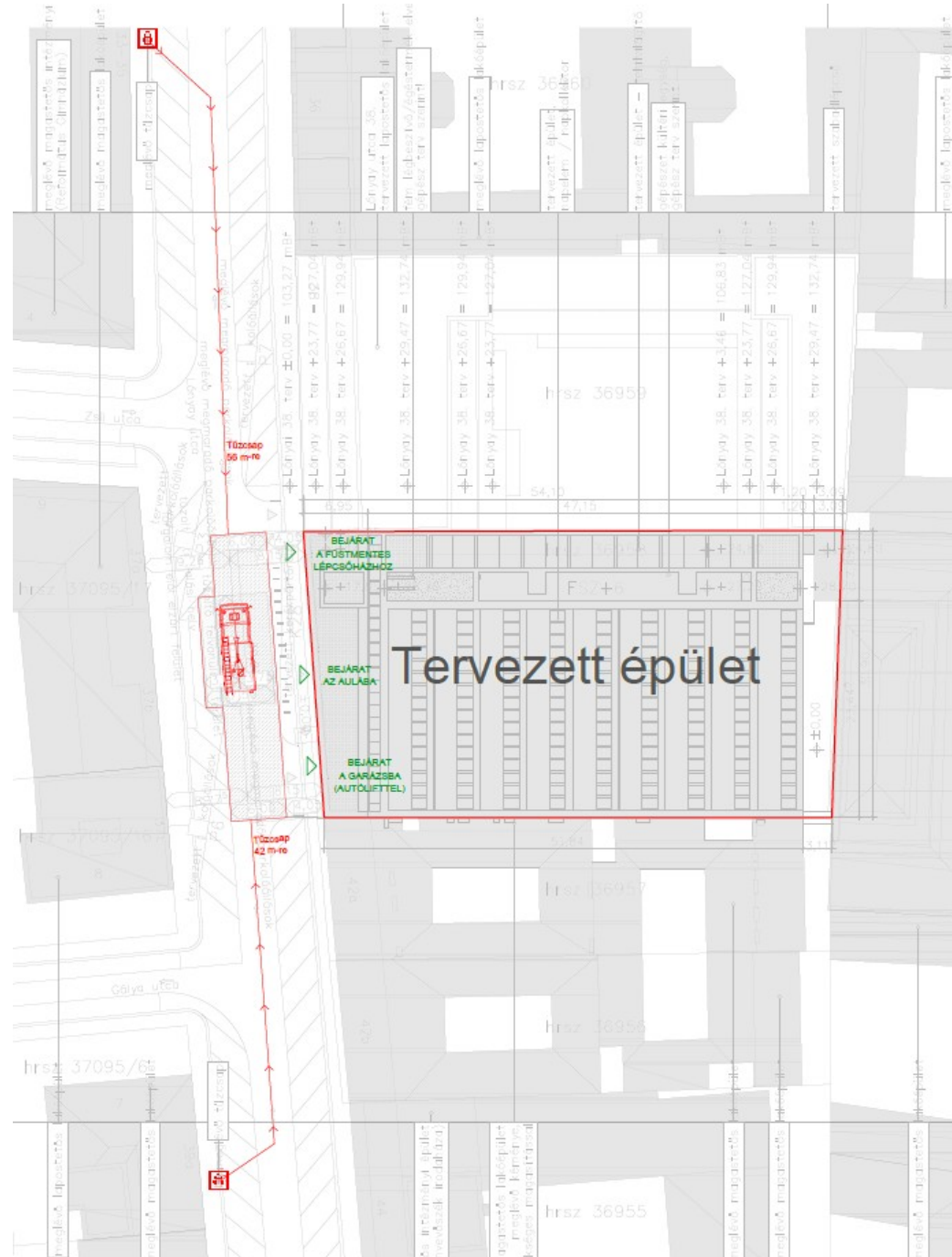
a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

- A teljes rajzi dokumentációt vagy az egyes rajzi munkarészeket szükség szerint kell elkészíteni, amennyiben a tűzvédelmi koncepció megvalósításához szükséges és releváns információkat tartalmazza.
 - Helyszínrajz
 - Tűzvédelmi alaprajzok
 - Metszetek
 - Homlokzatrajzok
- Jelek: közérthetőek legyenek a jelmagyarázat szerint, de nincs kötött jelmagyarázat, alkalmazandó jelölési módszer
 - Célszerű, ahol lehet az ISO7010-es jelrendszer alkalmazása
- A rajzokon informatív feliratok, utasítások is elhelyezhetőek

a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

■ Helyszínrajz

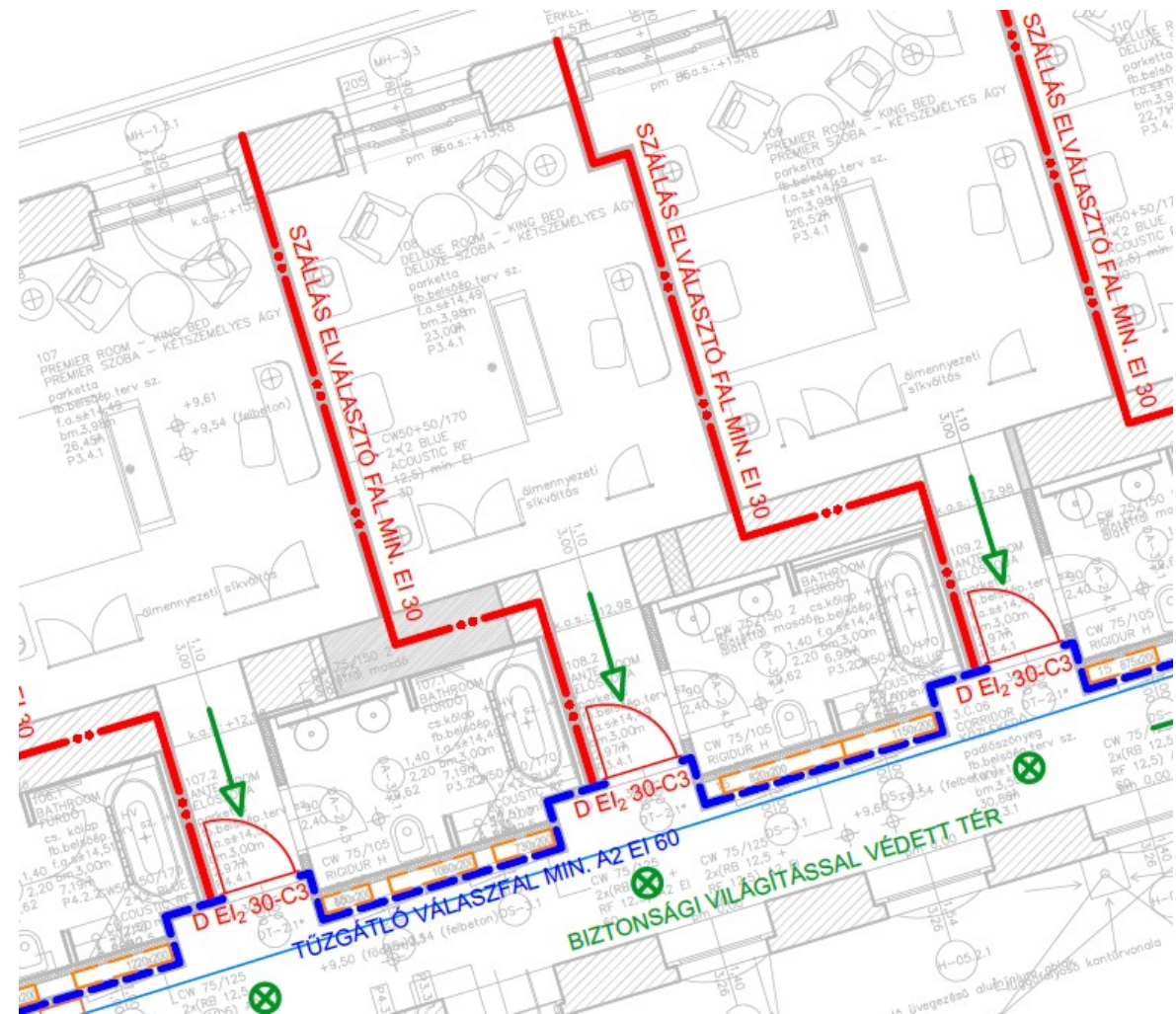
- Tűzcsapok
- Felvonulási terület
- Talpalási helyek
- Bejáratok
- Tervezett épület
- Tűzfalak
- Szomszédok



a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

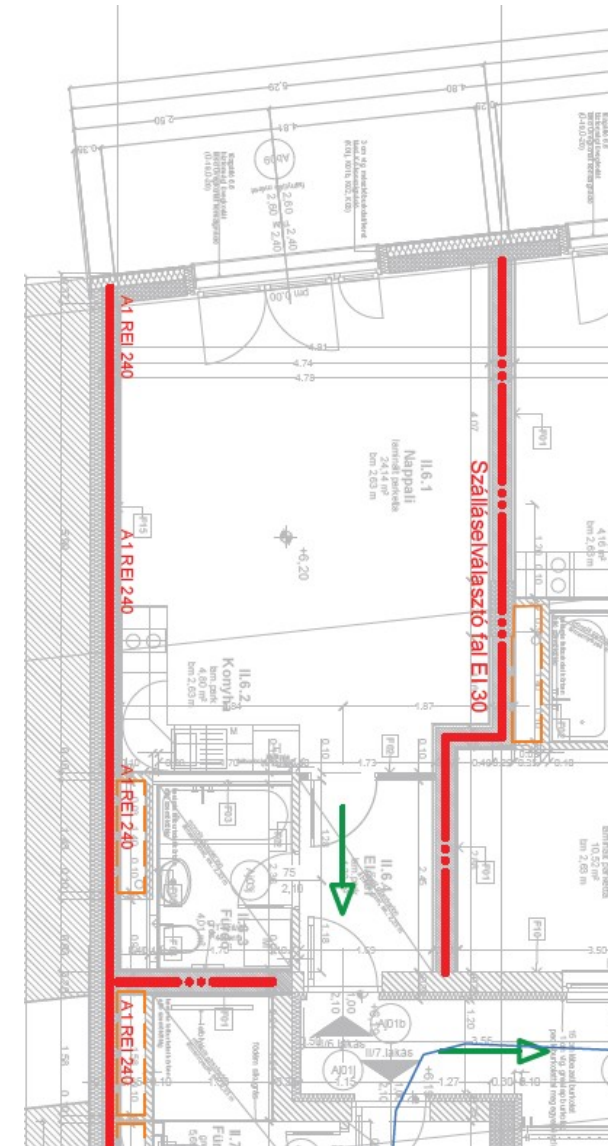
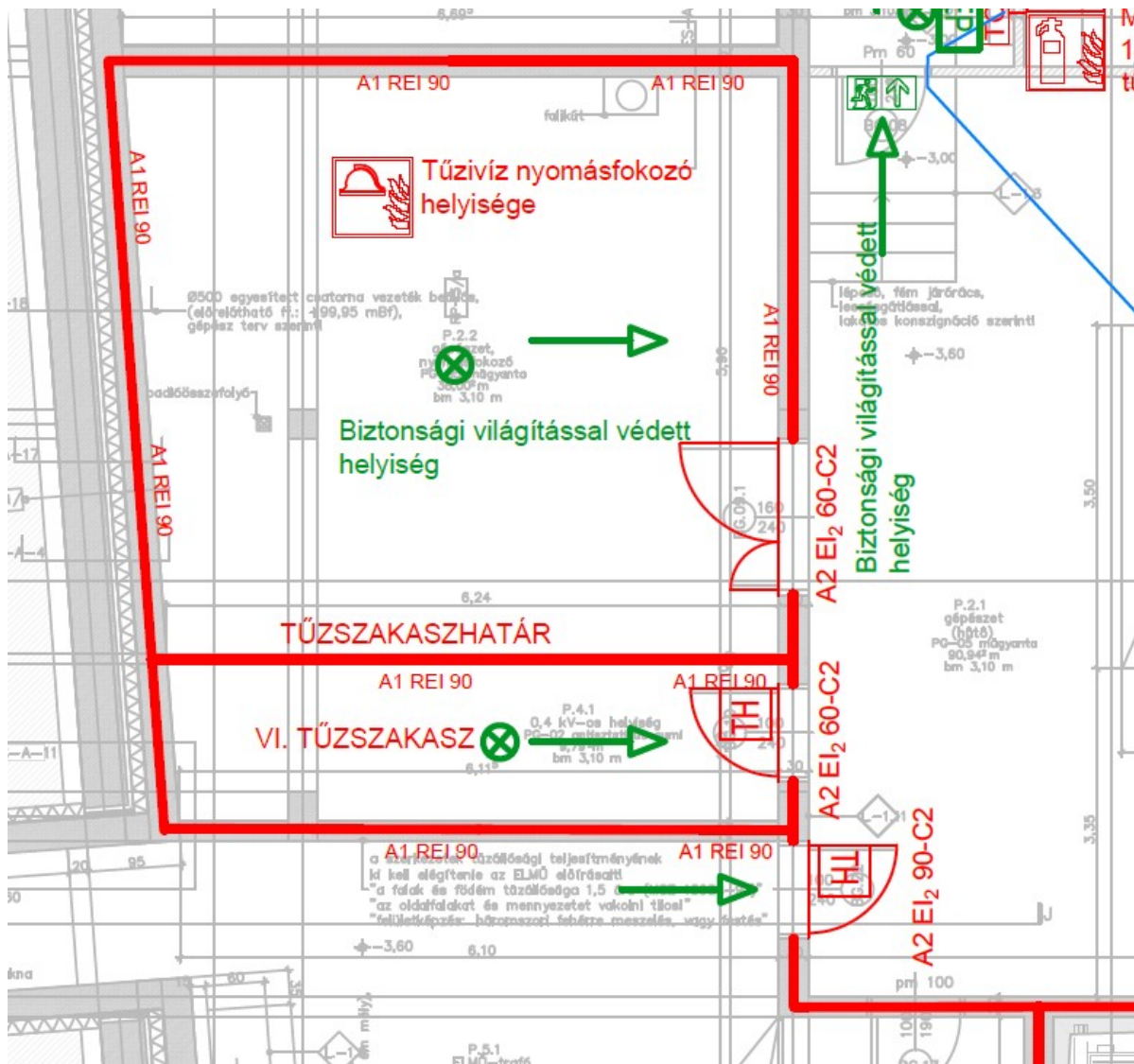
■ Tűzvédelmi alaprajzok: falak, ajtók

- Elválasztó falak
- Tg válaszfalak
- Tg falak
- Egyéb falak



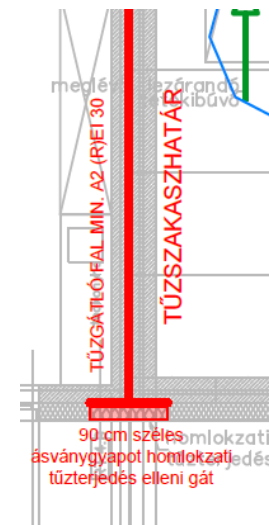
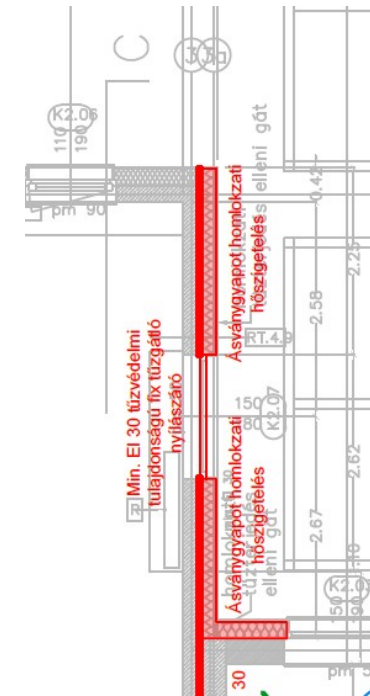
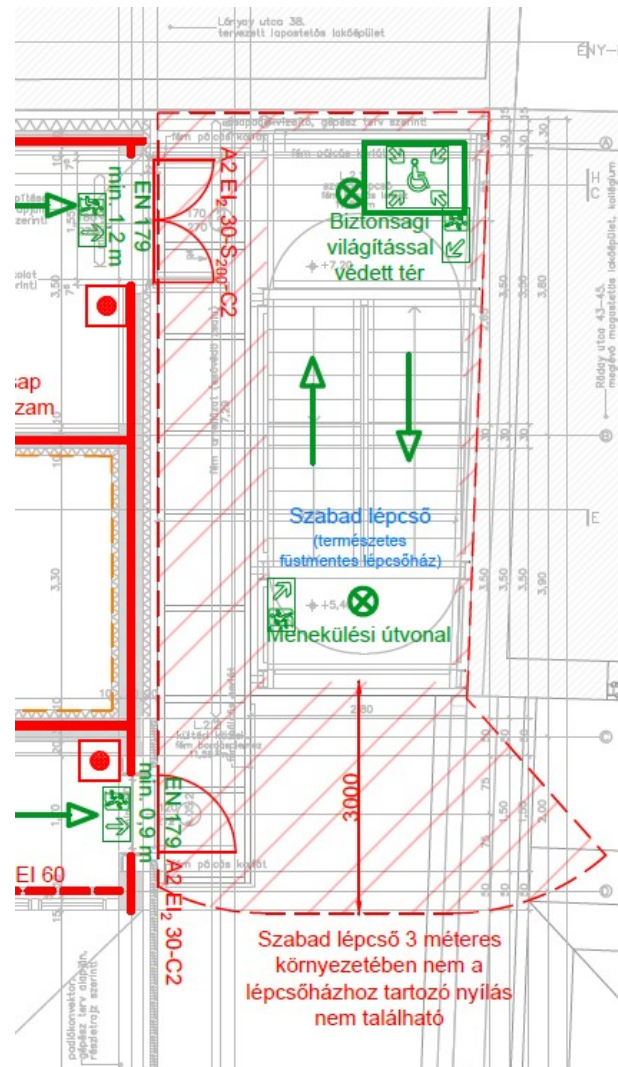
a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

- Tűzvédelmi alaprajzok: falak, ajtók



a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

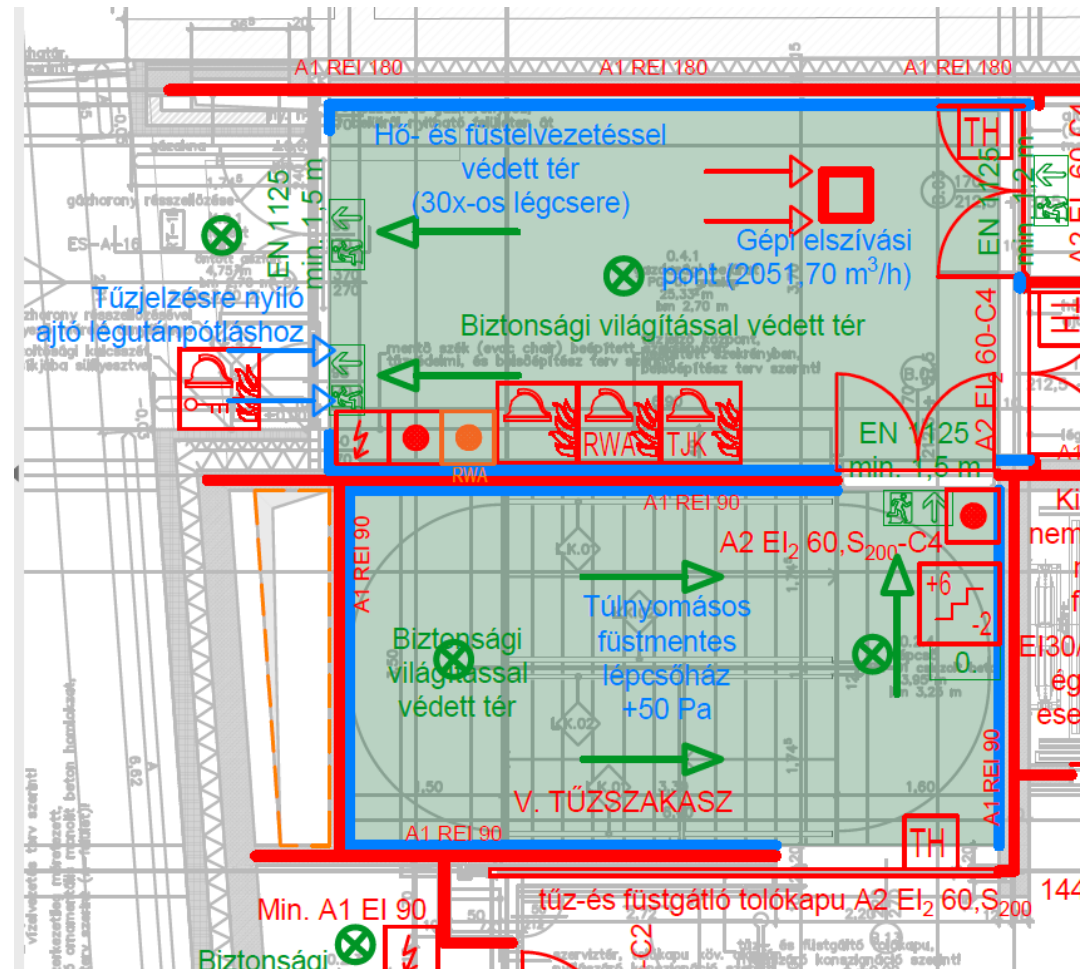
Tűzvédelmi alaprajzok: homlokzatok



a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

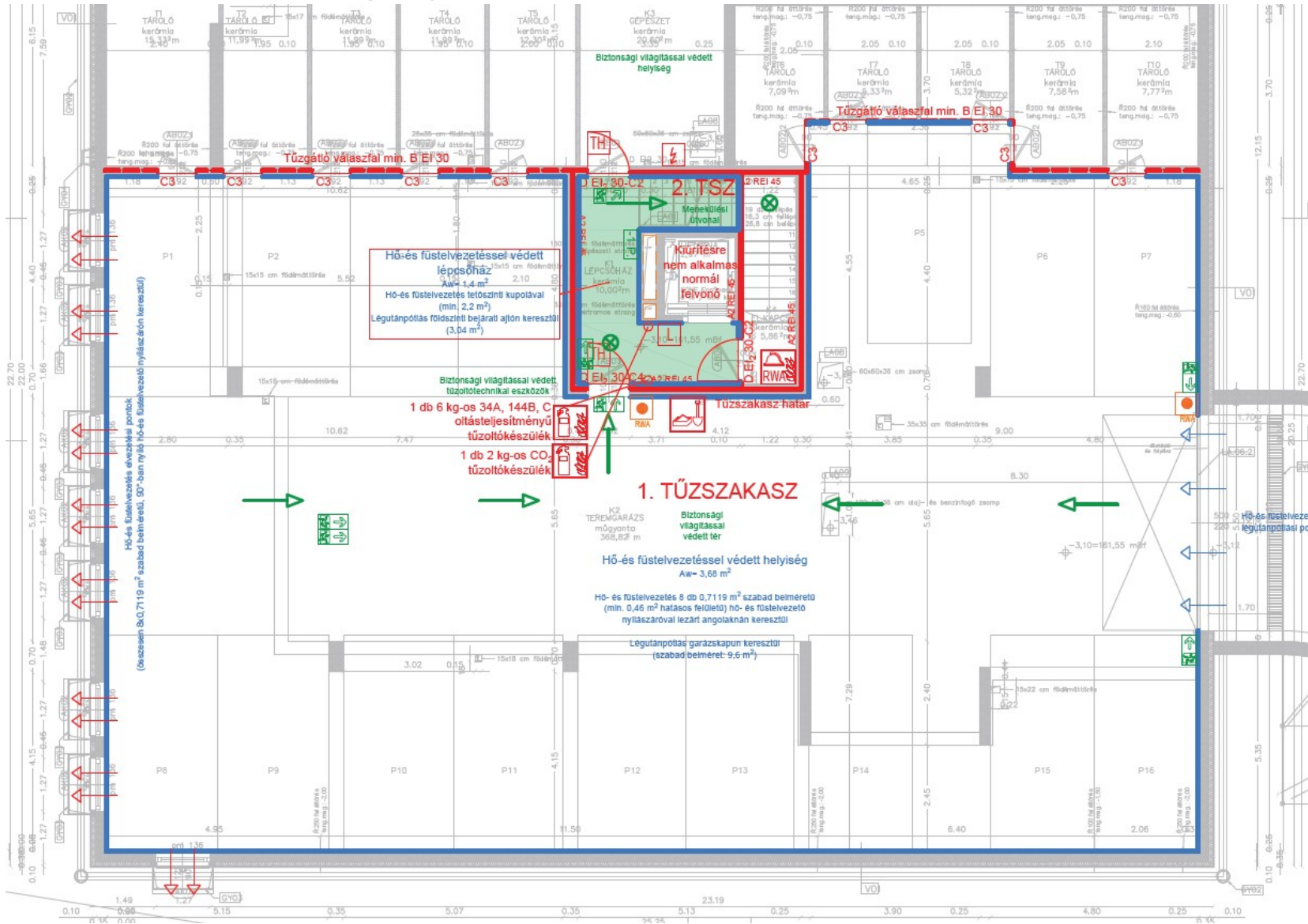
■ Tűzvédelmi alaprajzok: tűzvédelmi berendezések és vezérlések

- Tűzjelző központ
- Tűzjelző kézi jeladók
- Hő- és füstelvezetés indítás
- Hő- és füstelvezetés központ
- Tűzvédelmi lekapcsolás
- Kulcsszéf



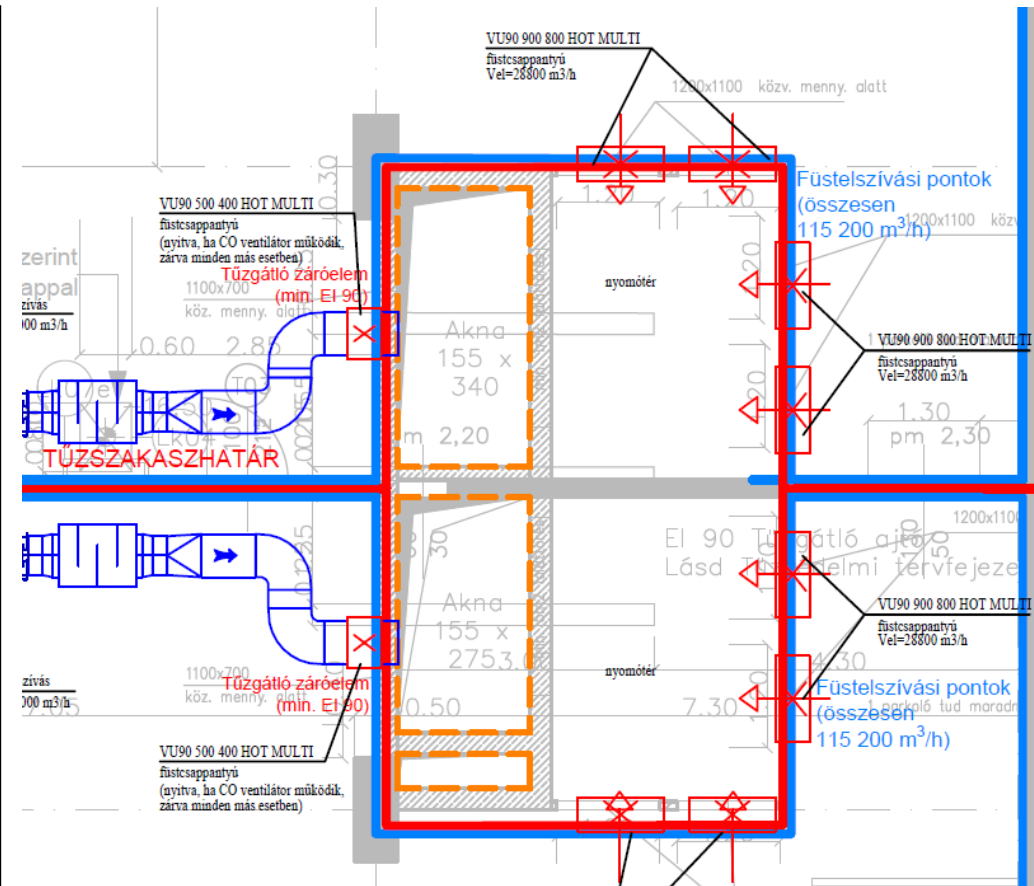
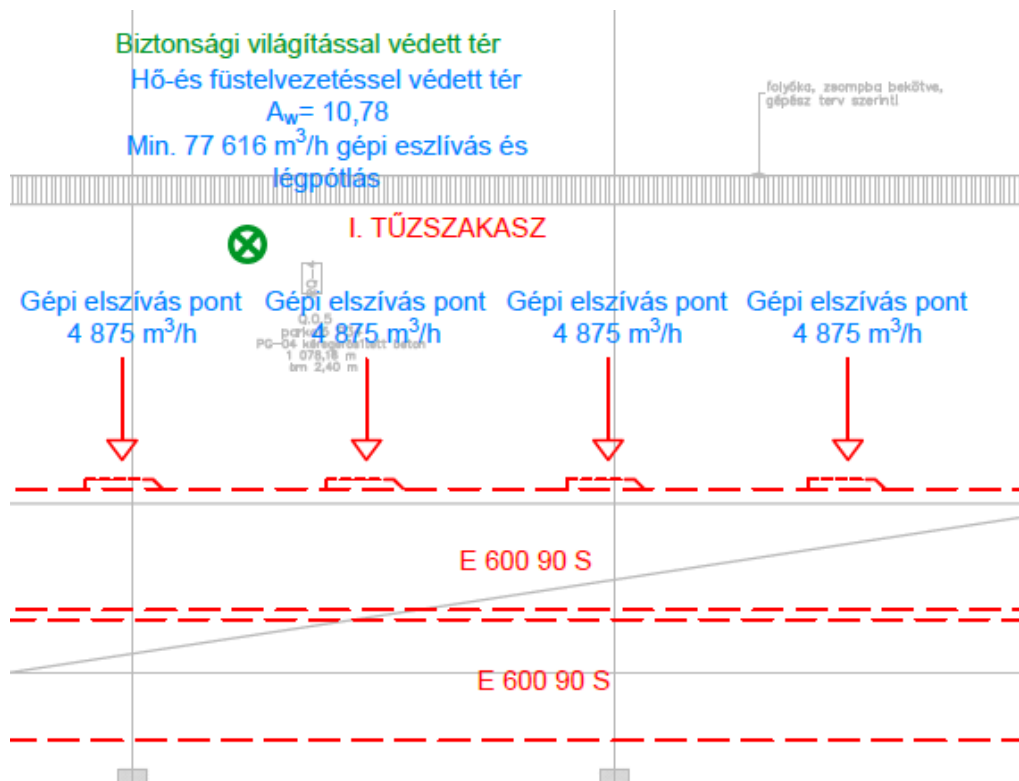
a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

■ Tűzvédelmi alaprajzok: hő- és füstelvezetés



a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

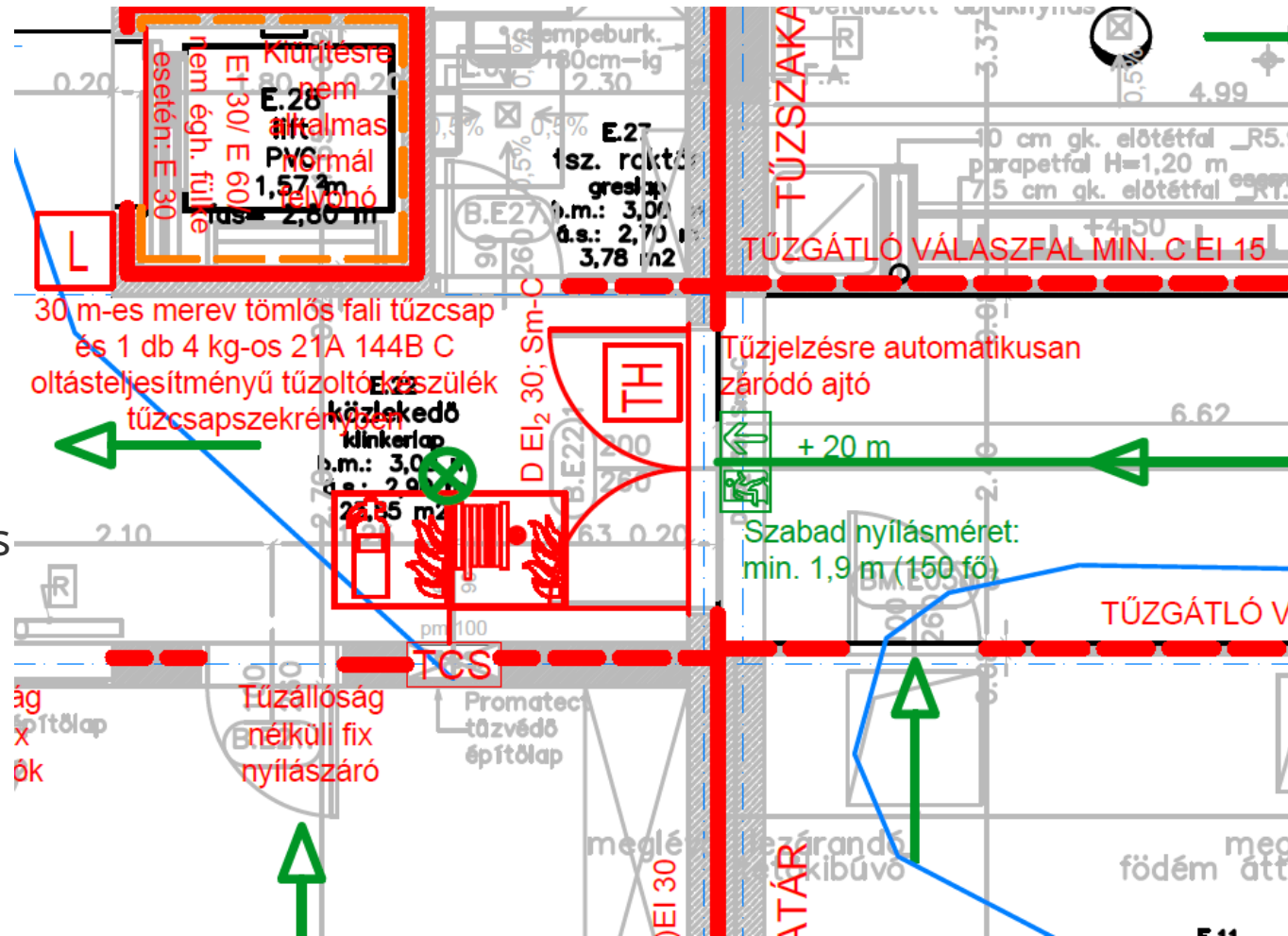
- Tűzvédelmi alaprajzok: hő- és füstelvezetés



a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

■ Tűzvédelmi alaprajzok: kiürítés, útirányok és útvonal hosszak

- Útirányok
- Útvonal jelzések (irányfények)
- Nyílásméret
- Tűzeseti vezérlés felirattal
- Biztonsági világítás szükségessége



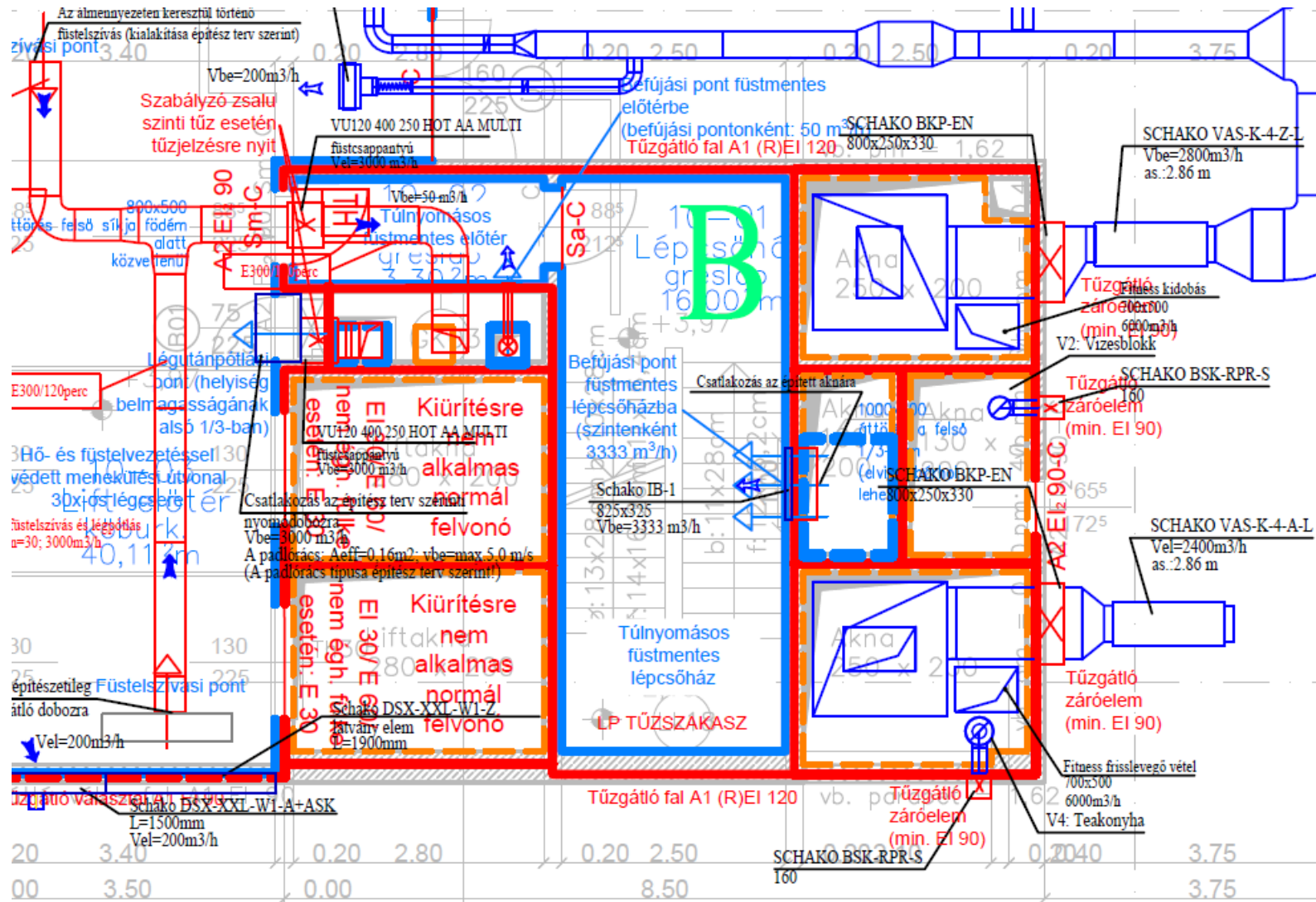
a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

- Tűzvédelmi alaprajzok: tűzoltó eszközök



a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

Tűzvédelmi alaprajzok: gépészeti tűzvédelmi alaprajzok

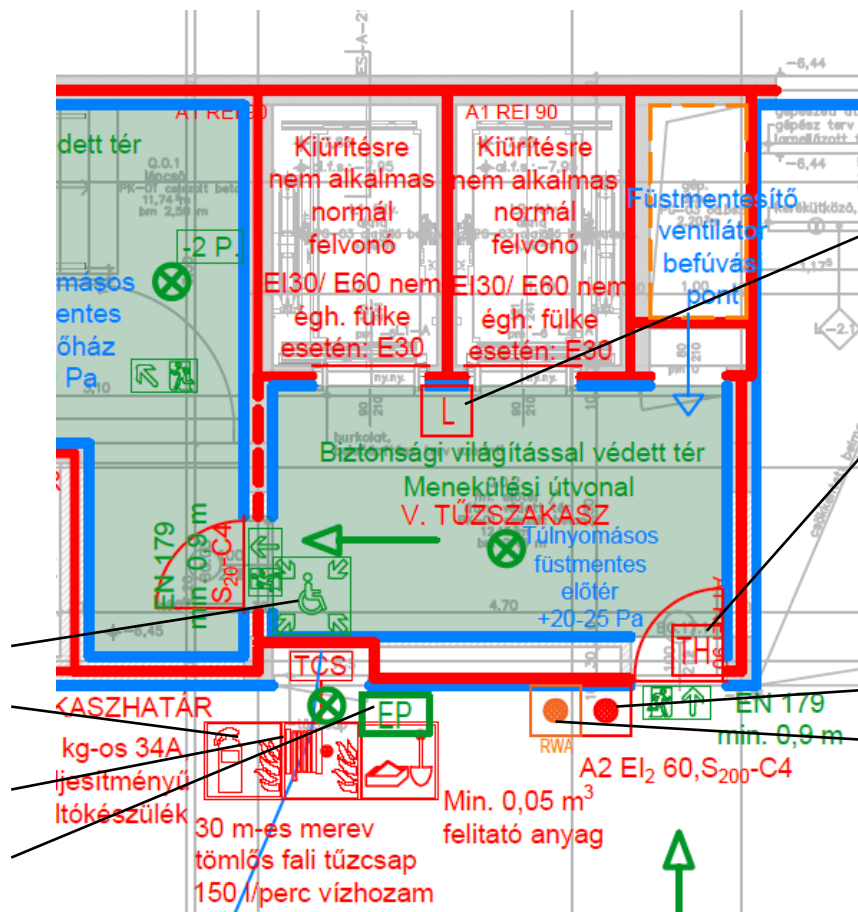


a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

- Tűzvédelmi alaprajzok: után világító feliratok, matricák
- Ezek többsége a jelmagyarázatban adható meg

Szintszám
Elérhető szintek

Védett tér
Kézi tűzoltó készülék
Tűzcsap
Menekülési terv


















Felvonó
Tűzszakasz határ
Füstszakasz határ
















Kézi jelzésadó
Hő- és füstelvezetés

a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

■ Jelek

- Jól beazonosíthatók és érthetőek legyenek
- Lehetőleg nyomtatásban is látszódjon

	Tűzgátó válaszfal és a szerkezet tűzvédelmi követelménye
	Tűzgátó ajtó és minősítése
	Tűzgátó- és füstgátó ajtó + minősítése
	Füstgátó ajtó és minősítése
	Önműködő csukószerkezettel ellátott ajtó
	Hő- és füstelvezetéssel védett helyiség
	Hő- és füstelvezetés, levegőáramlási iránya (piros: elvezetés, kék: frisslevegő-utánpótlás)
	Kézi tűzoltókészülék és utánvilágító jelölés 2,1 m magasan
	Fali tűzcsap és utánvilágító jelölés 2,1 m magasan
	Biztonsági világítási lámpatest
	Kézi jelzésadó és utánvilágító jelölés 2,1 m magasan
	RWA (hő- és füstelvezető) kézi indító és utánvilágító jelölés 2,1 m magasan
	Tűzvédelmi főkapcsoló és utánvilágító jelölés 2,1 m magasan
	Tűzszakasz-határ! Az ajtó csukódását biztosítani kell! Ontapadós matrica vagy tábla
	Tűz esetén a liftet ne használja! Utánvilágító tábla 2,1 m magas
	Akna

	TŰZ- ÉS FÜSTGÁTLÓ AJTÓ
	FÜSTGÁTLÓ AJTÓ
	FÜSTGÁTLÓ AJTÓ
	TŰZJELZŐ ÁLTAL VEZÉRELT, TŰZRE AUTOMATIKUSAN ZÁRÓDÓ (CSUKÓDÓ, DE KÉZI ERŐVEL NYITHATÓ) NYÍLÁSZÁRÓ
	TŰZJELZŐ ÁLTAL VEZÉRELT, TŰZRE AUTOMATIKUSAN NYÍLÓ NYÍLÁSZÁRÓ
	TŰZGÁTLÓ LIFTAKNA AJTÓ
	TŰZGÁTLÓ FÜGGÖNYKAPU
	TŰZGÁTLÓ TOLÓKAPU
	TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉK
	FALI TŰZCSAP
	TŰZOLTÓ TAKARÓ
	TŰZOLTÓSÁGI KULCSSZÉF, KULCSDOBOZ
	REAKTÍV TŰZCSAPPANTYÚ
	TŰZJELZŐ ÁLTAL VEZÉRELENDŐ TŰZCSAPPANTYÚ
	FÜSTCSAPPANTYÚ
	FÖLDFELSZÍN FELETTI TŰZCSAP
	FÖLDFELSZÍN ALATTI TŰZCSAP
	TŰZJELZŐ KÖZPONT

a tűzvédelmi terv tartalma: tervrajzok

- Informatív feliratok elhelyezhetőek!

TŰZVÉDELMI JELLEMZŐK:

- Pince + fsz. + galéria + félemelet + 5. em + tetőterasz, Községi (szállás) épület
- Közepes kockázati osztályú (KK)
- Összesített alapterület: 12 344,87 m²
- 7 tűzszakasz:
 - Pinceszint - füstmentes lépcsőházak kivételével
 - Pinceszint szolgáltatói 10 kV-os helyiségek
 - Pinceszint elektromos kapcsoló helyiségek
 - Épület keleti oldala - földszint - 4. emelet
 - Épület keleti oldala - 5. emeleti gépészeti helyiségek
 - Épület nyugati oldala - földszint - 5. emelet
 - Skybar

Menekülés: a kijáratjelzőknek megfelelően a kiürítési idő első szakaszának normaidején belül menekülési útvonalra (hő- és füstelvezetéssel védett lépcsőházba), a szomszédos tűzszakaszba, illetve a szabadba.

VILLAMOS AKNÁK

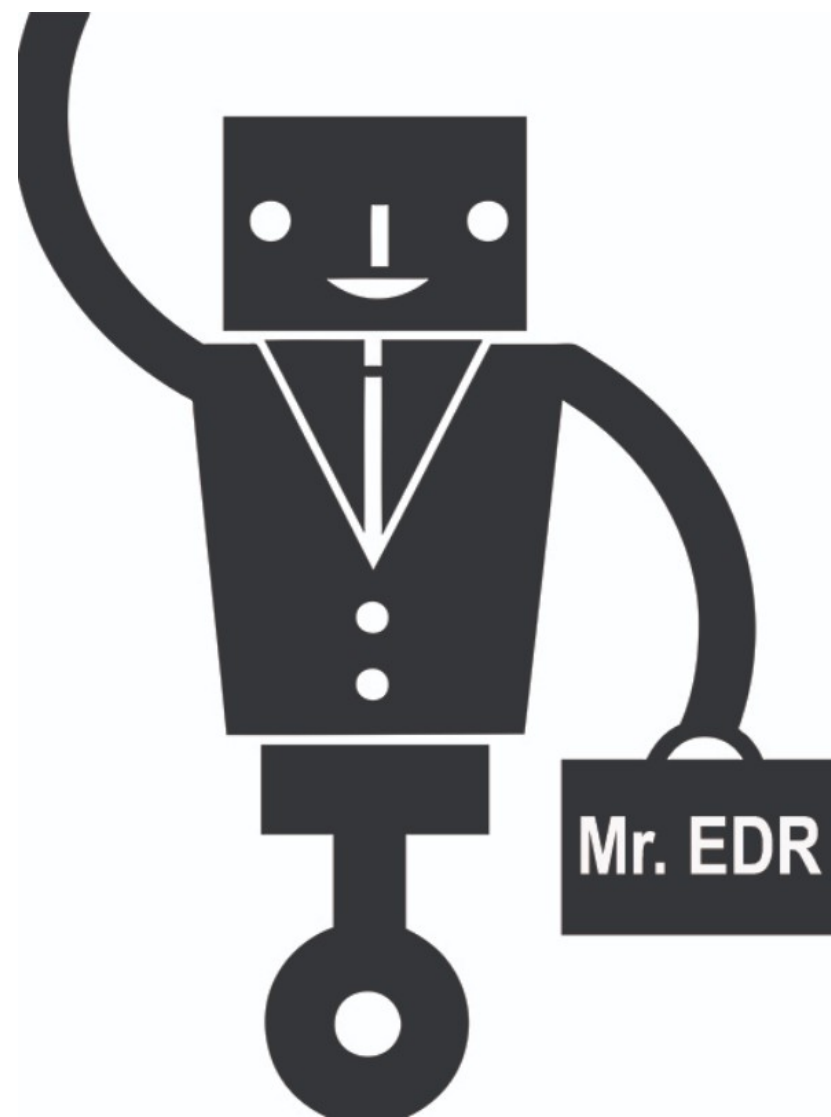
Födém síkjában történő lezárás esetén:

- Aknafal: nincs követelmény
- Revíziós nyílás: nincs követelmény
- Födém síkjában min. EI 90 tűzgátló lezárás



a tűzvédelmi terv tartalma: kölségvetés

- Bizonyos tételek csak itt szerepelnek, így kell ilyen munkarész is
 - EDR rádió erősítő
 - UV táblák
 - Kézi tűzoltó készülékek
 - Egyéb oltóeszközök (homok, takaró stb.)
 - Matricák
 - Feliratok
 - TMMK készítés
 - Egyéb tételek a szakági tervekben jelennek meg (tömítések, lezárások, burkolatok, ajtók, gépészeti elemek stb.)



Köszönöm a figyelmet!

