

**Tűzvédelmi tervek tartalmi szabályainak
átdolgozása**



**Magyar Mérnöki Kamara
Kiadványsorozata 18.**

Tűzvédelmi tervek tartalmi szabályainak átdolgozása

**MMK FAP azonosító:
FAP-2018/015-TVT**

Budapest, 2018. október 15.

A sorozat szerkesztője:
NAGY GYULA
a Magyar Mérnöki Kamara elnöke

Készült a Magyar Mérnöki Kamara Tűzvédelmi Tagozatának gondozásában, a 2018. évi Feladat Alapú Pályázatok pénzügyi keretéből.

A kiadvány a Magyar Mérnöki Kamara tulajdona. Másolása, teljes terjedelmében való közzététele csak a Kamara engedélyével lehetséges. Minden jog fenntartva.

Szerző:
Fenyvesi Zsolt

Lektorálta:
Gyapjas János

Kiadó:
Magyar Mérnöki Kamara
1094 Budapest, Angyal u. 1-3.
info@mmk.hu, www.mmk.hu

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	6
2. Tűzvédelmi tervek tartalmi követelményei.....	7
2.1. Építési engedélyezési tervek.....	7
2.1.1. Építési engedélyezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarész	7
2.1.2. Beépített tűzjelző berendezés hatósági engedélyezési tervdokumentáció	11
2.1.3. Beépített tűzjelző berendezés hatósági engedélyezési tervdokumentáció	13
2.2. Építési műszaki kivitelezési tervek.....	14
2.2.1. Kivitelezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarész	15
2.2.2. Tűzjelző berendezések kiviteli tervdokumentáció	16
2.2.3. Tűzoltó berendezések kiviteli tervdokumentáció.....	17
2.3. Építési műszaki tervezési különszolgáltatások.....	18
2.3.1. Építési tűzvédelmi tervfázisok.....	18
2.3.2. Tűzjelző berendezések különszolgáltatás részei	27
2.3.3. Tűzoltó berendezések különszolgáltatás részei.....	32
2.4. MMK Tervtartalmi szabályozás mellékletei	34
2.4.1. Építési tűzvédelmi munkarész tartalma	34
2.4.2. Kivitelezési dokumentációk tűzvédelmi munkarész tartalma	39
2.4.3. Tűzjelző berendezések terveinek tartalma.....	46
2.4.4. Tűzoltó berendezések terveinek tartalma	50
2.5. Segédlet.....	62
2.6. Vezérlési séma példa	63
2.7. Tűzvédelmi költségvetés példa	64
2.8. Rajzi segédletek	65

1. Bevezetés

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján a jelenlegi tervtartalmi követelmények változtatása szükséges. A pályázat keretén belül a hatályos tűzvédelmi tervek tartalmi követelményeit kívántuk átdolgozni, amelyhez kapcsolódóan egy az építésügyi tűzvédelmi tervezési területet segítő rajzos szakmai segédletet készítettünk, bemutatandó az elvárt feladatokat.

Célunk egy olyan segédlet kidolgozása volt építésügyi tűzvédelmi tervezési területen, mely könnyebb, használhatóbb lenne, mind a szakma, mind a hatóság számára. A készített minta rajzokkal segítenénk az egységesebb műszaki tartalmak kialakítását.

2. Tűzvédelmi tervek tartalmi követelményei

A tervtartalmi részek a hatályos MMK Tervtartalmi Szabályzat alapján kerültek kidolgozásra, továbbá a Tervtartalmi Szabályozásban lévő számozást megtartottuk annak érdekében, hogy a szabályzatba történő visszaillesztés lehetőségét megtartsuk. Az átdolgozásnál a teljes szövegrészt egységes szerkezetben kezeltük.

2.1. Építési engedélyezési tervek

B.1.) ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVEK

8. ÉPÍTÉSI, ILLETVE LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓK TŰZVÉDELMI MUNKARÉSZÉNEK TARTALMI ÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEI

2.1.1. Építési engedélyezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarész

8.1. Építési engedélyezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarészének tartalmi és formai követelményei

8.1.1. Hatály

Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló, az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló, valamint az egyes sajátos ipari építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól szóló vonatkozó rendeletek előírásait alapul véve a rendeletekben meghatározott építmények építési engedélyezési eljárásához készített tervdokumentáció részeként kötelező tűzvédelmi munkarészt készíteni.

A fentiektől eltérő építmények tervezése esetén a hatályos jogszabályok szerint nem kötelező tűzvédelmi tervdokumentációt készíteni. Ugyanakkor a Megrendelő és a tűzvédelmi tervező megállapodása alapján – különösen akkor, ha az adott építmény megvalósításához a hatályos rendeletektől eltérő, vagy eseti hatósági jóváhagyást igénylő műszaki megoldásra van szükség, vagy a megvalósításához az építményekre vonatkozó követelmények teljes körére kiterjedő kivitelezési dokumentációt kell készíteni, vagy ha az építmény részben, vagy egészben alapincézett, vagy bármely egyéb lényeges körülményre tekintettel javasolt már az építési engedélyezési tervdokumentáció részeként tűzvédelmi tervet készíteni.

8.1.2. Tervkészítés célja

Az engedélyezési tervek készítésének célja, az építmény tűzvédelmi koncepciójának kialakítása, valamint az, hogy az engedélyező hatóságokat és az építtetőt kellő

információval lássa el annak érdekében, hogy megállapíthassa, a tervezett épület, építmény, megfelel a tervezett használat biztonságának és a vonatkozó jogszabályi követelményeknek.

8.1.3. Tervezési feladat

A tűzvédelmi tervező feladata, hogy az építtetővel és a tervezésben érintett építész és szakági tervezőkkel, szakértőkkel való egyeztetések során meghatározza a tervezett beruházás meglévő építményekre, környezetre gyakorolt tűzvédelmi hatását, továbbá kialakuljon az építmény tervezett tűzvédelmi rendszere. A tűzvédelmi tervfejezet feladata, hogy az eljárásban érintett hatóság, az építtető, valamint a többi szaktervező részére bemutassa az építmény tűzvédelmi koncepcióját, beleértve az építmény átfogó tűzvédelmi kategorizálását, a kapcsolódó és a szomszédos építményekkel való tűzvédelmi kapcsolatát, meghatározva legalább az elsőrendű szerkezeti elemek tűzvédelmi követelményeit, a beépített tűzvédelmi berendezések elvárt lényeges paramétereit és funkcionális működési elvét, a menekülés, illetve mentés, valamint a tűzoltói beavatkozás feltételeinek javasolt (lehetséges) elvi megoldási módjait.

Az épületeket, építményeket az életvédelmi, közösségi értékvédelmi és tulajdonosi értékvédelmi célokkal összhangban úgy kell megtervezni, hogy a tűz esetén az építmény állékonysága, integritása és hőszigetelő képessége egy előírt, de a tervezés során meghatározott korlátozott időtartamra biztosítsa a bent lévők biztonságos menekülését, az önállóan menekülni nem képes személyek átmeneti tartózkodási helyének védelmét, mentésük lehetőségét és a tűzoltói beavatkozást, továbbá, hogy a tűz más építményt, ingatlant vagy tulajdont a lehető legkisebb mértékben veszélyeztessen. Egy bekövetkező tüzeset az épületek, építmények csak egy meghatározott területére terjedhessen ki, a bekövetkezett kár az értékvédelmi célokkal összhangban a lehető legkisebb legyen. Ennek érdekében az építmények tűzbiztonsága kialakításához meg kell valósítani, hogy:

- a) tűz esetén a szomszédos építményeket gyulladás, a tűz áttérjedésének lehetősége ne veszélyeztesse;
- b) a tűzoltóegységek az építményeket akadálytalanul, késedelem nélkül megközelíthessék;
- c) a tűzoltó gépjárművek hatékony tűzoltási és mentési működése biztosított legyen;
- d) a környezetükben elegendő és alkalmas szabad terület legyen a kimenekülő személyek számára;
- e) az építményszerkezetek teherhordó képességüket, integritásukat és hőszigetelő képességüket tűz esetén az előírt időtartamig megtartsák;

- f) a tűzvédelmi célú építményszerkezetek, anyagok, termékek tűz esetén szerepüket az előírt időtartamig betöltsék, funkciójukat megtartsák, a tűz jelenlétére hatékonyan reagáljanak;
- g) a tűz és kísérőjelenségei terjedését funkciójuknak megfelelően gátolják, nehezítsék vagy irányítsák;
- h) az általuk okozott tűzterhelés, a belőlük fejlődő hő, füst, égésgázok mennyisége a lehető legkisebb legyen;
- i) a benntartózkodó személyeket tűz esetén gyorsan és figyelemfelkeltő módon, indokolt esetben több szakaszban tájékoztathassák, riaszthassák;
- j) a benntartózkodó és önálló menekülésre képes személyek az előírt normaidőn belül biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe távozhassanak;
- k) a mozgásukban, cselekvőképességükben akadályozott vagy egyéb fogyatékkal élő személyek segítséggel történő menekülése, átmeneti védett térbe való jutása, mentése az ilyen rendeltetésű és az akadálymentesen megközelíthető épületekben, építményekben biztosítva legyen;
- l) a kialakítás a kiürítési útvonalak késedelem nélküli használatát tegye lehetővé (felismerhetőség, megfelelő biztonsági jelek alkalmazása, megvilágítás, akadályok feloldása, hő- és füstmentesség, átbocsátóképesség);
- m) a benntartózkodó állatokat el lehessen távolítani;
- n) a felszabaduló hő- és füst a védett terekbe ne juthasson be, illetve a lehető leghatékonyabb módon eltávozhasson a szabadba;
- o) a felszabaduló hő ne csökkentse káros mértékben a teherhordó szerkezetek állékonyságát;
- p) az erre szolgáló eszközök, berendezések az előírt időtartamig hatékonyan és üzembiztosan működjenek;
- q) a benntartózkodók menekülési útvonalára a fejlődő hő és füst ne, vagy csak olyan mértékben juthasson be, ami még nem nehezíti a menekülést (látótávolság, menekülési út felismerése, mérgező gázok hiánya), a menekülési útvonalra előírt egyéb feltételekkel közösen;
- r) a tűzoltóságnak legyen lehetősége a hő és füst elleni védelem eszközeinek hatékony használatára, a füst- és tűzterjedés befolyásolására;

- s) a tűzoltás elősegítése érdekében a szükséges helyeken kialakuljon a megfelelő füstszegény levegőréteg;
- t) a tűzoltóság tűzesetről történő értesítésének lehetősége meglegyen; a jogszabályban előírt valamint, építtető által meghatározott helyeken a tűzjelzés emberi közreműködés, késedelem nélküli és megfelelő részletezettségű továbbítását, az összevont, vagy a tűzoltóság ügyeletére történő tűzátjelzést;
- u) indokolt esetben az építménybe való, károkozás nélküli bejutást;
- v) az építmény jellegének megfelelő a jogszabályokban, szabványokban, hatósági kötelezésekben előírt oltóanyag-ellátást, annak gyors és hatékony igénybevételét;
- w) a tűzvédelmi villamos leválasztás lehetőségét a tűzoltásban részt vevők életének védelme érdekében;
- x) a kárhelyi rádióforgalmazást nehezítő körülmények esetén annak megkönnyítését;
- y) a mentésben közreműködők a veszélyforrásokat felismerhessék, számukra az épületen belül gyors és biztonságos közlekedést, irányfelismerést világító menekülési útvonaljelző biztonsági jelek alkalmazásával;
- z) a különböző tűzvédelmi berendezések, eszközök használatát, kezelését, azok világító vagy utánvilágító biztonsági jelekkel történő megjelölésével.

8.1.4. Építési engedélyezési tervek építésügyi tűzvédelmi munkarésze

A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben foglalt követelmények megtartásával az adott tervfajta készítési céljának megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tartalmi követelményeket az építési tervdokumentáció tárgyát képező épületre, építményre értelemszerűen kell adaptálni. A tervkészítés céljának vagy a tervezett építési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók, ideértve azok tervrészeket is, amelyeket más szakági tervek tartalmaznak (pl. építészeti; villamos/gépészeti fejezetek, tervrajzok) és külön feltüntetésük nem indokolt. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igény esetén a tervek tartalma bővíthető.

Az építési engedélyezési tervek tűzvédelmi dokumentációja:

- címlapból,
- műszaki leírásból,
- műszaki leírási mellékletekből,
- tervrajzokból

áll, melyeket az 5. számú mellékletben foglaltak alapján – az építési engedélyezési eljárás szabályait meghatározó hatályos jogszabályok figyelembevételével – kell összeállítani.

Az 5. számú mellékletbe foglalt és a tervezés tárgyát képező építményre értelmezhető tervezési feladatokat a tervezői alapszolgáltatás keretén belül kell elvégezni. A tervező és a megbízója közötti eseti megállapodás alapján az alapszolgáltatáson felüli további feladatok ellátása is indokolt lehet. Ilyen feladatok lehetnek a 18.1. fejezetben felsorolt munkarészek. E feladatok külön szolgáltatásként az alapszolgáltatásért járó díjazáson felüli díjért végezhetők el.

2.1.2. Beépített tűzjelző berendezés hatósági engedélyezési tervdokumentáció

8.2. Beépített tűzjelző berendezés hatósági engedélyezési tervdokumentáció tartalmi és formai követelményei

8.2.1. Hatály

A beépített tűzjelző berendezések jogszabályi vagy hatósági kötelezés alapján való létesítésénél engedélyezési, továbbá kivitelezési és megvalósulási tervdokumentációt kell készíteni. A létesítési engedélyezési terv és a kivitelezési terv készülhet közösen is. Létesítési engedélyeztetéshez legalább a létesítési engedélyezési tervdokumentációt, vagy – amennyiben ez együtt készül el a kivitelezési tervdokumentációval – létesítési engedélyezési és kivitelezési tervdokumentációt kell benyújtani a hatóságnak. A használatbavételi engedélyezéshez kivitelezési tervdokumentációt, vagy ha ennek tartalmától a kivitelezés során eltértek, akkor megvalósulási tervdokumentációt kell benyújtani a hatóságnak. Eltérő, nem kötelezés alapján létesülő berendezések esetében a létesítéshez legalább kivitelezési tervdokumentációt és szükség esetén – amennyiben kivitelezési tervdokumentációtól el kellett térni, – megvalósulási tervdokumentációt is kell készíteni.

8.2.2. Tervkészítés célja

A létesítési engedélyezési tervek készítésének célja, hogy meghatározza a létesítéssel összefüggő követelményeket, a részegységek beépítéséhez szükséges műszaki paramétereket, teljesítményjellemzőket, valamint az engedélyező hatóságokat és az építtetőt kellő információval lássa el annak érdekében, hogy megállapíthassa, hogy a tervezett tűzjelző berendezés megfelel-e a tervezett használat biztonságának és a vonatkozó jogszabályi követelményeknek.

Megvalósulási terv készítésének célja az elkészült berendezés pontos dokumentálása az üzembe helyezési- és az átadás-átvételi vagy kötelezően létesülő rendszerek esetén a

használatbavételi eljárás lefolytatásához, a későbbi üzembentartói, fejlesztési feladatok megalapozásához.

8.2.3. Tervezési feladat beépített tűzjelző berendezéseknél

Beépített tűzjelző berendezés tervezése, kivitelezése során biztosítani kell, hogy:

- a) a beépített tűzjelző berendezést csak olyan célra szabad létesíteni, amelyre való alkalmassága a vonatkozó műszaki követelményből, minősítésekből következik;
- b) a tűz korai szakaszában jelezzen;
- c) a jelzést megbízhatóan továbbítsa, és késedelem nélkül egyértelmű figyelemfelhívó tűzriasztás formájában jelenítse meg;
- d) legyen érzéketlen mindazokra a behatásokra, amelyekre nem szabad jeleznie;
- e) szükség esetén végezze el a kiürítést segítő, a tűz terjedését gátló, valamint a tűz oltását biztosító berendezések, eszközök vezérlését;
- f) azonnal és egyértelműen jelezze a berendezés meghibásodását, működési zavarát.

8.2.4. Tűzjelző berendezés terveinek tartalmi követelményei

A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben, műszaki előírásokban foglalt követelmények megtartásával az adott tervfajta készítési céljának megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tervkészítés céljának vagy a tervezett létesítési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tényt, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igényre külön megállapodás esetén a tervek tartalma bővíthető.

A tűzjelző berendezések létesítésével kapcsolatos hatósági engedélyezési tervdokumentációkat az 5. számú mellékletben foglaltak alapján kell összeállítani.

A külön megállapodás alapján készített további tervfajtákat a 18.2. fejezetben foglalt ajánlás figyelembevételével kell elkészíteni.

2.1.3. Beépített tűzjelző berendezés hatósági engedélyezési tervdokumentáció

8.3. Beépített tűzoltó berendezés létesítési engedélyezési tervdokumentáció tartalmi és formai követelményei

8.3.1. Hatály

A beépített tűzoltó berendezések jogszabályi vagy hatósági kötelezés alapján való létesítésénél engedélyezési és kivitelezési tervdokumentációt is kell készíteni. Eltérő esetekben a létesítéshez legalább kivitelezési tervdokumentációt kell készíteni.

8.3.2. Tervkészítés célja

Az építési és létesítési engedélyezési tervek készítésének célja az engedélyező hatóságokat és az építtetőt kellő információval lássa el annak érdekében, hogy megállapíthassa, a tervezett tűzoltó berendezés megfelel a tervezett használat biztonságának és a vonatkozó jogszabályi követelményeknek.

8.3.3. Tervezési feladat beépített tűzoltó berendezéseknél

Beépített tűzoltó berendezés tervezése, kivitelezése során biztosítani kell, hogy:

- a) a beépített tűzoltó berendezést csak olyan célra szabad létesíteni, amelyre való alkalmassága a vonatkozó műszaki követelményből, minősítésekből következik;
- b) a tűz korai szakaszában vagy a többi beépített tűzvédelmi berendezéssel való összehangolás megtervezett időrendjében avatkozzon be;
- c) a beavatkozás során a védett térben tartózkodók életét, testi épségét ne veszélyeztesse;
- d) egészségre veszélyes oltóanyag használata esetén a védett térben tartózkodókat a meneküléshez szüksége idő figyelembevételével figyelmeztesse a beavatkozás megkezdése előtt;
- e) a keletkező tüzet oltsa el, vagy legalább hatékonyan lassítsa terjedését, védje a tűz környezetét;
- f) legyen védve mindazon a behatásoktól, amelyekre nem szabad működésbe lépnie;
- g) azonnal és egyértelműen jelezze a berendezés működésbe lépését, meghatározó elemeinek meghibásodását, működési zavarát.

8.3.4. Tűzoltó berendezés terveinek tartalmi követelményei

A tűzoltó berendezések létesítésével kapcsolatos építési, létesítési engedélyezési és kivitelezési tervdokumentációkat az 5. számú mellékletben foglaltak alapján kell összeállítani. A külön megállapodás alapján készített további tervfajtaikat az 18.3. fejezetben foglalt ajánlás figyelembevételével kell elkészíteni.

2.2. Építési műszaki kivitelezési tervek

B.2) ÉPÍTÉSI MŰSZAKI KIVITELEZÉSI TERVEK

13. ÉPÍTÉSI MŰSZAKI KIVITELEZÉSI DOKUMENTÁCIÓK TŰZVÉDELMI MUNKARÉSZÉNEK TARTALMI ÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEI

13.1. Építési műszaki kivitelezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarészének tartalmi és formai követelményei

13.1.1. Hatály

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló Korm. rendeletben[7], az egyes sajátos ipari építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól szóló Korm. rendeletben[6], valamint az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló Korm. rendeletben[5] meghatározott esetekben az építmények tervezésekor a kivitelezési dokumentáció részeként tűzvédelmi tervet kell készíteni.

- minden esetben, amikor az építési engedélyezésben a tűzvédelmi szakhatóság eljár,
- ha az építmény tűzvédelmi jellemzői változnak.

13.1.2. Tervkészítés célja

A kivitelezési tervdokumentáció készítésének célja, hogy a megfelelő tűzbiztonságú építmény

kialakítása érdekében a szükséges információkkal ellássa a tervezésben részt vevő más szakterületi tervezőket, valamint a kivitelezést végző szakembereket ahhoz, hogy az engedélyezési tervben, valamint a jogszabályokban, műszaki specifikációkban foglalt követelményeknek megfelelően készíthessék el az építményt, berendezést.

13.1.3. Tervezési feladat

Az építésügyi tűzvédelmi tervdokumentáció ismerteti a tervezési határon belül a tűz és füst terjedésének korlátozása, az építmény tűzvédelmi állékonysága, az építményben tartózkodók riasztása és menekülése, menekítése, az állatok és tárgyak mentése, a

tűzoltótechnikai eszközök, felszerelések, a tűzoltói beavatkozás feltételei érdekében beépülő építési termékeket, építmény szerkezeteket, tűzvédelmi eszközöket. A tűzvédelmi tervező ezen elemeket a tervezési program szerint önállóan, illetve a társ szaktervezőkkel együttesen, az ő munkarészeikbe foglaltak tűzvédelmi célú kontrollálásával tervezi meg. Biztosítja, hogy ezen elemek a tűzvédelmi koncepcióval összehangoltan adják meg az építmény tűzbiztonságát. Az önállóan megtervezett elemekről a helyes kivitelezéshez szükséges és elégséges információkat, a társ szaktervezők munkarészeiben ismertetett elemekről a tűzvédelmi koncepció megvalósulásához szükséges információkat és a szakági munkarészre való utalást tartalmazza a tűzvédelmi munkarész. A tűzvédelmi munkarész ismerteti továbbá a biztonságos építési tevékenység végzésére vonatkozó tűz megelőzési intézkedéseket, szabályokat is.

2.2.1. Kivitelezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarész

13.1.4. Kivitelezési tervek építésügyi tűzvédelmi munkarésze

A tervezési feladatoknál meghatározott célok teljesüléséhez szükséges tartalommal:

- címlapból;
- műszaki leírásból;
- műszaki leírási mellékletekből;
- tervrajzokból;
- költségvetésből

áll és az 5. számú mellékletben foglaltaknak megfelelő az építményekre vonatkozó követelmények teljes körére kiterjedő, megfelelő részletezettségű kivitelezési dokumentációt kell készíteni.

A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben foglalt követelmények megtartásával az adott tervfajta készítési céljának megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tartalmi követelményeket az építési tervdokumentáció tárgyát képező épületre, építményre értelemszerűen kell adaptálni. A tervkészítés céljának vagy a tervezett építési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók.

Az 5. számú mellékletbe foglalt és a tervezés tárgyát képező építményre értelmezhető tervezési feladatokat a tervezői alapszolgáltatás keretén belül kell elvégezni. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve tervező és a megbízója közötti eseti megállapodás alapján az alapszolgáltatáson felüli további feladatok ellátása is indokolt

lehet. Ilyen feladatok lehetnek a 18.1. fejezetben felsorolt munkarészek. E feladatok külön szolgáltatásként az alapszolgáltatásért járó díjazáson felüli díjért végezhetők el.

2.2.2. Tűzjelző berendezések kiviteli tervdokumentáció

13.2. Tűzjelző berendezések kivitelezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

13.2.1. Hatály

A beépített tűzjelző berendezések létesítéséhez minden esetben legalább kivitelezési tervdokumentációt és szükség esetén – amennyiben a kivitelezés során a kivitelezési dokumentációtól el kellett térni, – megvalósulási tervdokumentációt is kell készíteni.

13.2.2. Tervkészítés célja

A kivitelezési tervdokumentáció készítésének célja, hogy szükséges információkkal ellássa a kivitelezést végző szakembereket ahhoz, hogy az engedélyezési tervben, valamint a jogszabályokban, műszaki specifikációkban foglalt követelményeknek megfelelően készíthessék el a tűzjelző rendszert.

Megvalósulási terv készítésének célja az elkészült berendezés pontos dokumentálása az üzembe helyezési- és az átadás-átvételi vagy kötelezően létesülő rendszerek esetén a használatbavételi eljárás lefolytatásához, a későbbi üzembentartói, fejlesztési feladatok megalapozásához.

13.2.3. Tervezési feladat beépített tűzjelző berendezéseknél

Beépített tűzjelző berendezés tervezése, kivitelezése során biztosítani kell, hogy:

- a) a beépített tűzjelző berendezést csak olyan célra szabad létesíteni, amelyre való alkalmassága a vonatkozó műszaki követelményből, minősítésekből következik;
- b) a tűz korai szakaszában jelezzen;
- c) a jelzést megbízhatóan továbbítsa, és késedelem nélkül egyértelmű figyelemfelhívó tűzriasztás formájában jelenítse meg;
- d) legyen érzéketlen mindazokra a behatásokra, amelyekre nem szabad jeleznie;
- e) szükség esetén végezze el a kiürítést segítő, a tűz terjedését gátló, valamint a tűz oltását biztosító berendezések, eszközök vezérlését;
- f) azonnal és egyértelműen jelezze a berendezés meghibásodását, működési zavarát.

13.2.4. Tűzjelző berendezés terveinek tartalmi követelményei

A tűzjelző berendezések létesítésével kivitelezési tervdokumentációkat az 5. számú mellékletben foglaltak alapján kell összeállítani.

A külön megállapodás alapján készített további tervfajtákat a 18.2. fejezetben foglalt ajánlás figyelembevételével kell elkészíteni.

2.2.3. Tűzoltó berendezések kiviteli tervdokumentáció

13.3. Tűzoltó berendezések kivitelezési tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

13.3.1. Hatály

A beépített tűzoltó berendezések létesítéséhez minden esetben legalább kivitelezési tervdokumentációt és szükség esetén – amennyiben a kivitelezés során a kivitelezési dokumentációtól el kellett térni – megvalósulási tervdokumentációt is kell készíteni.

13.3.2. Tervkészítés célja

A kivitelezési tervdokumentáció készítésének célja, hogy szükséges információkkal ellássa a kivitelezést végző szakembereket ahhoz, hogy az engedélyezési tervben, valamint a jogszabályokban, műszaki specifikációkban foglalt követelményeknek megfelelően készíthessék el a berendezést.

Megvalósulási terv készítésének célja az elkészült berendezés pontos dokumentálása az üzembe helyezési- és az átadás-átvételi vagy kötelezően létesülő rendszerek esetén a használatbavételi eljárás lefolytatásához, a későbbi üzembentartói, fejlesztési feladatok megalapozásához.

13.3.3. Tervezési feladat beépített tűzoltó berendezéseknél

Beépített tűzoltó berendezés tervezése, kivitelezése során biztosítani kell, hogy:

- a) a beépített tűzoltó berendezést csak olyan célra szabad létesíteni, amelyre való alkalmassága a vonatkozó műszaki követelményből, minősítésekből következik;
- b) a tűz korai szakaszában vagy a többi beépített tűzvédelmi berendezéssel való összehangolás megtervezett időrendjében avatkozzon be;
- c) a beavatkozás során a védett térben tartózkodók életét, testi épségét ne veszélyeztesse;

d) egészségre veszélyes oltóanyag használata esetén a védett térben tartózkodókat a meneküléshez szüksége idő figyelembevételével figyelmeztesse a beavatkozás megkezdése előtt;

e) a keletkező tüzet oltsa el, vagy legalább hatékonyan lassítsa terjedését, védje a tűz környezetét;

f) legyen védve mindazon a behatásoktól, amelyekre nem szabad működésbe lépnie;

g) azonnal és egyértelműen jelezze a berendezés működésbe lépését, meghatározó elemeinek meghibásodását, működési zavarát.

13.3.4. Tűzoltó berendezés terveinek tartalmi követelményei

A tűzoltó berendezések létesítésével kapcsolatos kivitelezési tervdokumentációkat az 5. számú mellékletben foglaltak alapján kell összeállítani.

A külön megállapodás alapján készített további tervfajtákat a 18.3. fejezetben foglalt ajánlás figyelembevételével kell elkészíteni.

2.3. Építési műszaki tervezési különszolgáltatások

B.3) ÉPÍTÉSI MŰSZAKI TERVEZÉSI KÜLÖNSZOLGÁLTATÁSOK

18. ÉPÍTÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓKHOZ KAPCSOLÓDÓ TŰZVÉDELMI KÜLÖNSZOLGÁLTATÁSOK TARTALMI ÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEI

2.3.1. Építési tűzvédelmi tervfázisok

18.1. Építésügyi tűzvédelmi tervfázisok ajánlott tartalma

Az adott tervezési feladat előkészítéséhez, bonyolításához, illetve megfelelő minőségű elvégzéséhez külön szolgáltatásként elvégzendő ajánlott tartalom az épületek jellegének megfelelően, értelemszerűen adaptálandó. Az adott épületnél nem szükséges, valamint a meg nem rendelt munkarészek elhagyhatók (pl. ha nincs robbanásveszélyes helyiség vagy kazánház az épületben, a hasadó vagy hasadó-nyíló felületek ismertetése elmarad).

Előkészítő tervezés

18.1.1. Tervezési program építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma – alapadatok meghatározása

- építtetői adatszolgáltatás körének meghatározása;
- építményt használók menekülési képességének meghatározása;

- az építmények, építményrészek rendeltetésének, kockázatának megállapítása (Az építmény Országos Tűzvédelmi Szabályzat és a vonatkozó Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek szerinti kategorizálása a benne folytatott tevékenységek, a szintmagasságok, a befogadóképesség és a tárolt (tárolható) anyagok és mennyiségük, stb. alapján.);
- kockázati egységek, mértékadó kockázati osztály megállapítása;
- elhelyezési követelmények (tűztávolságok, telepítési távolságok, megközelítési lehetőségek) meghatározása;
- az építmények építészeti - tűzvédelmi jellegének meghatározása (Az építmény tűzvédelmi fogalmak szerinti kategorizálása az építészeti jelleg, a szintszám, a tűzszakaszolás, stb. alapján);
- maximális tűzszakasz terület megállapítás;
- tűzszakaszok számának meghatározása;
- hő- és füstelvezetés szükségességének megállapítása;
- beépített tűzvédelmi berendezések szükségességének megállapítása;
- oltóvízellátási igények és lehetséges módok meghatározása.

18.1.2. Vázlattevé építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma

- Az építmények rendeltetésének, kockázatának megállapítása (Az építmény Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti kategorizálása a benne folytatott tevékenységek, a szintmagasságok, a befogadóképesség és a tárolt (tárolható) anyagok és mennyiségük, stb. alapján);
- építményt használók menekülési képességének meghatározása;
- kockázati egységek, mértékadó kockázati osztály megállapítása;
- elhelyezési követelmények (tűztávolságok, telepítési távolságok, megközelítési lehetőségek) meghatározása;
- az építmények építészeti – tűzvédelmi jellegének meghatározása (Az építmény tűzvédelmi fogalmak szerinti kategorizálása az építészeti jelleg, a szintszám, a tűzszakaszolás, stb. alapján.);
- kockázati egységek, tűzszakaszok elhelyezkedésének, határoló felületeinek meghatározása;
- kiürítési útvonalak meghatározása;
- átmeneti védett terek meghatározása;
- hő- és füstelvezetés szükségességének, elvezető és légpótló felületei elhelyezkedésének megállapítása;
- hasadó felületek elhelyezkedésének megállapítása;
- robbanásveszélyes terület észrevételezése, robbanásvédelmi tervezés igényének jelzése;
- beépített tűzvédelmi berendezések szükségességének megállapítása;
- oltóvízellátási igények és lehetséges módok meghatározása;
- fali tűzcsaphálózat szükségességének megállapítása;

- tűzoltósági beavatkozási központ létesítési követelményének, elhelyezkedésének meghatározása.

18.1.3. Építtetői jóváhagyási terv

18.1.3.1. Hatály

Az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló Korm. rendelet^[11] előírásait alapul véve a rendeletekben meghatározott építmények közbeszerzési eljárásához készített tervdokumentáció részeként kötelező tűzvédelmi munkarészt készíteni.

18.1.3.2. Tervkészítés célja

A jóváhagyási tervdokumentáció készítésének célja, hogy ajánlatkérő a közbeszerzési eljárás megalapozásakor, illetve ennek folyamán a tervbe vett építmény műszaki tartalmát, valamint várható beruházási és üzemeltetési költségét a közbeszerzési kiíráshoz szükséges mértékig megismerje és elfogadja. Engedélyeztetésre, kivitelezésre nem alkalmas e dokumentáció.

18.1.3.3. Tervezési feladat

A tűzvédelmi tervező feladata, hogy az ajánlatkérővel és a tervezésben érintett építész és szakági tervezőkkel, szakértőkkel való egyeztetések során meghatározza a tervezett beruházás meglevő építményekre, környezetre gyakorolt tűzvédelmi hatását, továbbá kialakuljon az építmény tervezett tűzvédelmi rendszere.

A tervező a feladata végrehajtása során a vázlattervezés során elfogadott koncepciók közül az ajánlattevő által elfogadottat tervezi tovább. Vázlatterv hiányában, vagy az elfogadott vázlattervtől eltérő koncepció tovább tervezésének igénye esetén a tervezési feladat kiegészül a vázlatterv során ellátandó feladatokkal. Ezekben az esetekben az egyébként ajánlott tartalomnak tekinthető vázlattervi követelmények, kötelező tervtartalmi követelményként értelmezendők.

A tűzvédelmi tervfejezet feladata, hogy az ajánlatkérő, valamint a többi szaktervező részére bemutassa az építmény tűzvédelmi koncepcióját, beleértve az építmény átfogó tűzvédelmi kategorizálását, a kapcsolódó és a szomszédos építményekkel való tűzvédelmi kapcsolatát, meghatározva az építészeti, épületszerkezeti, tartószerkezeti, épületgépészeti, épületvillamossági és egyéb szakági tűzvédelmi teljesítmény adatait, a beépített tűzvédelmi berendezések tervezett lényeges paramétereit és funkcionális működési elvét, a menekülés, illetve mentés, valamint a tűzoltói beavatkozás tervezett feltételeinek megoldási módjait. A tervezőnek feladata a tervei tartalmának a vonatkozó jogszabályokban rögzített kötelező tételek. A tervező feladata az építész és a szakági tervezőkkel egyeztetetten a más szakágak költségvetésében nem szereplő tűzvédelmi beruházási tűzvédelmi költségbecslést készíteni.

18.1.3.4. Építtetői jóváhagyási tervek építésügyi tűzvédelmi munkarésze

A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben foglalt követelmények megtartásával az építménynek megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tartalmi követelményeket a jóváhagyási tervdokumentáció tárgyát képező épületre, építményre értelemszerűen kell adaptálni. A tervkészítés céljának vagy a tervezett építési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tényt, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók, ideértve azok tervrészeket is, amelyeket más szakági tervek tartalmaznak (pl. építészeti; villamos/gépészeti fejezetek, tervrajzok) és külön feltüntetésük nem indokolt. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igény esetén a tervek tartalma bővíthető.

A jóváhagyási tervek tűzvédelmi dokumentációja

- címlapból;
- nagyobb tervdokumentáció esetén tartalomjegyzékből;
- műszaki leírásból;
- műszaki leírási mellékletekből;
- tervrajzokból;
- költségbecslésből

áll, melyeket a 18.1.3.5. és 18.1.3.6. sz. pontokban foglaltak alapján – a hatályos jogszabályok figyelembevételével – kell összeállítani.

A 18.1.3.5. pontban foglalt és a tervezés tárgyát képező építményre értelmezhető tervezési feladatokat a tervezői alapszolgáltatás keretén belül kell elvégezni. A tervező és a megbízója közötti eseti megállapodás alapján az adott tervezési feladat elvégzéséhez további az alapszolgáltatáson felüli feladatok ellátása is indokolt lehet. Ilyen feladatok lehetnek a 18.1.3.6. pontban felsorolt munkarészek. E feladatok külön szolgáltatásként az alapszolgáltatásért járó díjazáson felüli díjért végezhetők el.

18.1.3.5. Építtetői jóváhagyási tervek építésügyi tűzvédelmi munkarésznének kötelező tartalma

- Az épület tűzvédelmi koncepciójának megtervezése;
- A tűzvédelmi koncepció megvalósulásához szükséges műszaki megoldások önálló, illetve más szakágakkal közös megtervezése;
- Adatszolgáltatás a tűzvédelmi tervezési feladatrészek során meghatározott műszaki tartalom tűzvédelmi vonatkozású tételeinek építész és szakági tervekben történő szerepeltetéséhez;
- A társ szaktervezők így különösen az építész, épületgépész, épületvillamosság által megküldött tervekben észlelhető hibák, esetleges észrevételek megtétele és a tűzvédelmi tervezési folyamat eredményeinek az építész és az egyes szakági tervekben szerepeltetéséhez írásos, szükség esetén vázlatokkal történő adatszolgáltatás;
- Tűzvédelmi tervfejezet összeállítása:

- Tűzvédelmi műszaki leírás összeállítása, melynek fejezetei megegyeznek az építési engedélyezési tervdokumentáció tartalmi követelményeinél leírtakkal, de tartalma a jóváhagyási terv célja szerinti;
- A tűzvédelmi koncepció megértéséhez, illetve a választott műszaki megoldások bemutatásához szükséges tervrajzok (Helyszínrajz, Alaprajzok, Metszet- és Nézeti rajzok, amennyiben azok érdemi adatot tartalmaznak)
- Költségbecslés, mely a más szakágak terveiben nem szereplő tűzvédelmi beruházási költségeket tartalmazza.
- A tervekbe beérkező ajánlattevői észrevételek, javaslatok véleményezése tűzvédelmi szempontból, egyetértés esetén beépítése a tervbe.

18.1.3.6. Építetői jóváhagyási tervek építésügyi tűzvédelmi munkarészének külön szolgáltatásként az alapszolgáltatáson felül ellátandó feladatok tartalma

- A tűzvédelmi koncepció kialakításához, illetve a választott műszaki megoldások megalapozásához szükséges számítások.
- Az oltóvízellátás biztosítására vonatkozó közműszolgáltatói nyilatkozat, mérési jegyzőkönyv beszerzése
- Tűzterhelés számítás: Helyiségek, tűzszakaszok, építmények tűzterhelési értékeinek (normák és/vagy építetői adatszolgáltatáson alapuló) kiszámítása; Állandó, ill. időleges tűzterhelés; Lokális tűzterhelés, lokális és/vagy helyiségen belüli maximális hőfelszabadulás kiszámítása; láng kiterjedésének, magasságának kiszámítása -tűzidőtartam számítás; tűzeseti gázhőmérséklet, illetve szerkezeti hőmérséklet számítás.
- Tűztávolság számítási módszerrel történő meghatározása.
- Tűzoltó szakhatósági egyeztetések elvégzése, a szakhatósági egyeztetésekről emlékeztető felvétele, a szakhatósági előírások egyeztetése ajánlattevővel és az elfogadott kikötések tervekbe való beépítése;
- A társ szaktervezők, így különösen az építész, épületgépész, épületvillamossági szakági terv ellenőrzése. Az ellenőrzés jellegét, mélységét külön megállapodásban kell rögzíteni.
- Tűzterhelés számítás a létesítményi tűzoltóság létrehozási kötelezettségének vizsgálata kapcsán.
- A robbanásveszélyes technológiai berendezések beazonosítása, robbanásvédelemmel összefüggő tervezési, számítási feladatok.
- Nagyobb alapterületű, összetett technológiájú helyiségek esetén indokolt lehet egyes helyiségek veszélyességi övezet szintű besorolásának elvégzése is.
- Jogszabálytól eltérő műszaki megoldás hatósági jóváhagyásának előkészítő egyeztetései, az eltérést ellensúlyozó intézkedések meghatározása;
- Egyedi hatósági jóváhagyást igénylő műszaki megoldás kidolgozása, hatósági jóváhagyásának előkészítő egyeztetései;

- Mindazon tervtartalmi elemek, melyek az építési engedélyezési tervek tartalmi követelményeiben alapszolgáltatáson felüli, ajánlott tervtartalomként vannak meghatározva.

18.1.4. Pályázati terv építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma

- A pályázati kiíráshoz, illetve benyújtásához szükséges tervek tartalmához, kidolgozottsági fokához igazodóan szükséges a tervezendő épület jellege alapján a legfontosabb tűzvédelmi követelmények (rendeltetés, kockázati egység és mértékadó kockázati osztály, maximális tűzszakasz terület, tűztávolsági korlátok, kiürítési-, menekülési feltételek, beépített tűzvédelmi berendezések szükségessége) meghatározása, a tűzvédelmi koncepció alapjainak felállítása.
- A társ szaktervezők így különösen az építész, épületgépész, épületvillamosság által megküldött tervekben észlelhető hibák, esetleges észrevételek megtétele és a tűzvédelmi tervezési folyamat eredményeinek az építész és az egyes szakági tervekben szerepeltetéséhez írásos, szükség esetén vázlatokkal történő adatszolgáltatás
- A megküldött tervekben nyomon követni a tervek fejlesztését annak elkerülésére, nehogy olyan műszaki megoldás nyerjen egy tervpályázaton, amely nem felel meg a vonatkozó tűzvédelmi követelményeknek.

18.1.5. Tanulmányterv építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma

- Tartalma a tanulmány készítésének céljától függően az építési engedélyezési tervek tartalmi követelményei alapján.

18.1.6. Építésügyi tűzvédelem munkarész alapszolgáltatáson felüli tartalma az építési engedélyezési eljárásban

- Jogszabály, szabvány általános érvényű előírása alóli eltérő, vagy egyedi számítási módszer alkalmazásával járó megoldás tervezése, engedélyeztetése.
- A technológia azon elemei, melyek az építmény építészeti tűzvédelmi kialakítására befolyással vannak.
- A robbanásveszélyes technológiai berendezések beazonosítása, robbanásvédelemmel összefüggő tervezési, számítási feladatok.
- A szabványos tűzgörbétől eltérő tűz lefolyású terek kijelölése és a tűzgörbe jellegének meghatározása.
- A kiürítésre rendelkezésre álló időnek és/vagy kiürítés időtartamának számításos megállapítása.
- A hasadó- és hasadó-nyíló felületekkel védett tereket határoló egyéb szerkezetekre, robbanás terelő szerkezetekre vonatkozó követelmények meghatározása. A hasadó- és hasadó-nyíló felületek megtervezése.

- Az éghető folyadékok tárolása, feldolgozása kapcsán az elfolyásgátló (kármentő) terek kialakítási módjának ismertetése, minimális méretek és egyéb feltételek meghatározása,
- A vész-szellőzés helyének, légkibocsátási helyének, minimális teljesítményének meghatározása.
- A hő- és füstelvezetés vezérlési helyeinek meghatározása,
- A vész-szellőzés riasztási és beavatkozási küszöbértékek meghatározása.
- A tűzoltó készülékek oltási teljesítményére, szükséges darabszámára vonatkozó követelmények.
- A menekülési útirány jelölő és a biztonsági jelzések elhelyezésére vonatkozó követelmények meghatározása.
- A biztonsági jelzések megvilágítási követelményeinek meghatározása.
- A fali tűzcsap hálózat kialakítási követelményeinek meghatározása.
- Az oltóvízellátás biztosítására vonatkozó közműszolgáltatói nyilatkozat, mérési jegyzőkönyv beszerzése
- Nagyobb alapterületű, összetett technológiájú helyiségek esetén indokolt lehet egyes helyiségek veszélyességi övezet szintű besorolásának elvégzése is.
- Tűzterhelés számítás: Helyiségek, tűzszakaszok, építmények tűzterhelési értékeinek (normák és/vagy építtetői adatszolgáltatáson alapuló) kiszámítása; Állandó, ill. időleges tűzterhelés; Lokális tűzterhelés, lokális és/vagy helyiségen belüli maximális hőfelszabadulás kiszámítása; láng kiterjedésének, magasságának kiszámítása -tűzidőtartam számítás; Tűzeseti gázhőmérséklet, illetve szerkezeti hőmérséklet számítás.
- Tűztávolság számítási módszerrel történő meghatározása.
- Beépített tűzoltó berendezés oltóanyag szükségletének közelítő számítása.
- Tűzoltó szakhatósági egyeztetések elvégzése, a szakhatósági egyeztetésekről emlékeztető felvétele, a szakhatósági előírások egyeztetése ajánlattevővel és az elfogadott kikötések tervekbe való beépítése;
- A társ szaktervezők, így különösen az építész, épületgépész, épületvillamossági szakági terv ellenőrzése. Az ellenőrzés jellegét, mélységét külön megállapodásban kell rögzíteni.
- Tűzterhelés számítás a létesítményi tűzoltóság létrehozási kötelezettségének vizsgálata kapcsán.

Kivitelezést előkészítő tervezés

18.1.7. Ajánlati terv építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma

Tűzvédelmi műszaki leírás és rajzi dokumentáció összeállítása, az engedélyezési tervfázishoz képest pontosított, építési termék, épületszerkezet szintű, részletes tűzvédelmi – műszaki megoldások részletes ismertetésével. Benne:

- az elsőfokú tűzvédelmi hatóság építési engedélyhez kiadott szakhatósági engedélyében szereplő kikötések alapján a betervezett műszaki megoldások szakági tervezői és tűzvédelmi szakhatósági egyeztetése, tervekbe való beépítése;
- adatszolgáltatás a tűzvédelmi tervezési feladatrészek során meghatározott műszaki tartalom tűzvédelmi vonatkozású tételeinek építész és szakági tender kiírásban történő szerepeltetéséhez;
- a kiadott tervekre beérkező megbízói, esetleg kivitelezői észrevételek, javaslatok tűzvédelmi szempontú véleményezése és elfogadás esetén a tervekbe való beépítése.

18.1.8. Építészeti műszaki kivitelezési építésügyi tűzvédelem munkarész alapszolgáltatáson felüli tartalma

- Jogszabály, szabvány általános érvényű előírása alóli eltérő, vagy egyedi számítási módszer alkalmazásával járó megoldás tervezése, engedélyeztetése.
- A társ szakági tervezők segítése a tűzvédelmi céloknak megfelelő építési termékek, építmény szerkezetek, berendezések, megoldások megválasztásában.
- Az oltóvízellátás biztosítására vonatkozó közműszolgáltatói nyilatkozat, mérési jegyzőkönyv beszerzése
- A technológia azon elemei meghatározása és tervezésének segítése, melyek az építmény építészeti tűzvédelmi kialakítására befolyással vannak.
- A robbanásveszélyes technológiai berendezések beazonosítása, robbanásvédelemmel összefüggő tervezési, számítási feladatok. Robbanásveszélyes zónák előfordulása esetén ezek helyének kiterjedésének megállapítása,
- A szabványos tűzgörbétől eltérő tűz lefolyású terek kijelölése és a tűzgörbe jellegének meghatározása.
- A szabványostól eltérő jellegű tűzgörbéjű terekben a tűz jellemzőinek megállapítása.
- Fajlagos tűzterhelés számítás elvégzése.

(A helyiségek egyenkénti, továbbá tűzszakaszok, építmények területi arányok szerint súlyozottan összesített időleges tűzterhelése. Adott esetben indokolt lehet a lokális tűzterhelés, lokális és/vagy helyiségen belüli maximális hőfelszabadulás meghatározása is. Adott esetben indokolt lehet a láng kiterjedésének, magasságának megállapítása.)

- Tűz jellemzőinek kiszámítása (a tűzidő tartam és/vagy megállapítható a tüzeseti gázhőmérséklet, a hő- és füst terjedésének számítása, tűzmodellezése; Az egyes építményszerkezeteket érő tűzhatások megállapítása.).
- Az alkalmazott építményszerkezetekre vonatkozó tűzvédelmi teljesítmény jellemzők megállapítása Eurocode számítással, vagy egyéb az alapszolgáltatásban nem említett módon.
- A tervezett rétegrendek felülvizsgálata, egyes elemeknek a tűzvédelmi felülvizsgálata, követelmények rétegrendi feltüntetése.

- A kiürítésre rendelkezésre álló időnek és/vagy kiürítés időtartamának számításos megállapítása.
- A hasadó- és hasadó-nyíló felületek kialakításának megtervezése.
- A hasadó- és hasadó-nyíló felületekkel védett tereket határoló egyéb szerkezetekre ható túlnyomás meghatározása.
- Az éghető folyadékok tárolása, feldolgozása kapcsán az elfolyásgátló (kármentő) tér tényleges méretének meghatározása.
- A kialakítása során alkalmazott építményszerkezetek típusa, teljesítmény jellemzői, kialakítási módjuk ismertetése.
- A vész-szellőzés helyének, légbeszívó és kibocsátási helyének, teljesítményének, ismertetése.
- A hő és füstelvezető rendszer beépített szerkezeteinek, berendezéseinek meghatározása.
- Hő- és füstelvezetésre, légutánpótlásra beépülő nyílászáró szerkezetek kiválasztásában, elhelyezési pozíciójában közreműködés. Adatszolgáltatás a helyes működéshez szükséges csatlakozó elemek (pl. elektromos rendszer) tervezői részére. Hő- és füstelvezetésre, légutánpótlásra beépülő gépi szellőző berendezések, füstelszívó vezetékek feltételrendszerének meghatározása. A hő- és füstelvezető szerkezet/rendszer vezérlő szerkezetek követelményeinek meghatározása.
- JET rendszerrel történő hő- és füstelvezetés kialakítása során a JET rendszer indítási idejének meghatározása az adott térben működő egyéb tűzvédelmi berendezések működésével való összehangolásának tervezése.
- A JET rendszerrel történő füstáramlás megfelelőségének számításos (CFD modellezéssel) történő ellenőrzése, igazolása, figyelemmel kiürítési feltételek, és a füstelvezetés hatékonyságának megfelelőségére. A számítás során ellenőrizendő a füstterjedés jellege, a füstelszívó/légpótló felületek hatékony működése, a füstáramlási anomáliák (pl. fal/térelhatároló miatt áramló füst nem kívánt irányú terjedése; füst nem megfelelő irányban történő terjedése), a kiürítési feltételek teljesülése a belmagasság alsó 2,0 m-es sávjában a kiürítési idők figyelembevételével. A vizsgálat minimális időtartama az áramlási viszonyok egyértelmű megállapításáig tartson.
- A gáz(gőz)koncentráció érzékelők riasztási és beavatkozási küszöbértékeinek meghatározása.
- Az építmény védelmére telepítendő tűzoltó készülékek típusának, telepítési helyének meghatározása.
- A menekülési útirány jelölő és a biztonsági jelzések elhelyezésére, villamos megáplálására, megvilágítására vonatkozó tűzvédelmi előírások teljesülésének ellenőrzése.
- Tűzgátló nyílászárók, csappantyúk, mandzsetták, tűzterjedés gátlására szolgáló egyéb szerkezetek (a tűzállósági határérték feltüntetésével) rajzi ábrázolása.
- Kiürítésre szolgáló ajtók, vésznyitók, pánikzárak, vészkijáratok zárai rajzi ábrázolása.

- Füstelvezető, füstmentesítő és légpótló ventillátorok rajzi ábrázolása, (kapacitása).
- Tűzgátló előterek szellőzőventillátorai, az előterek szellőzését biztosító légcsatornák rajzi ábrázolása.
- Tűzgátló burkolattal ellátott légtechnikai vezetékek tűzgátló burkolata rajzi ábrázolása.
- Napelemek rajzi ábrázolása (a tűzvédelmi kapcsolók, nyomvonalak és rendszerelemek feltüntetésével).
- Technológiai alaprajz (a jellemző adatok feltüntetésével).
- Más szakágak költségvetési kiírásának ellenőrzése, abból a szempontból, hogy a tűzvédelmi szempontból szükséges építési termékek, építmény szerkezetek megfelelő minőségben és tartalommal legyenek feltüntetve.
- Tűzterhelés számítás a létesítményi tűzoltóság létrehozási kötelezettségének vizsgálata kapcsán.
- Kapcsolódó tervek tűzvédelmi tervlapokon történő feltüntetése.

18.1.9. Megvalósulási terv építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma

- Az építmény megvalósult állapotának dokumentálása a kivitelezési tervdokumentáció tartami követelményei figyelembevételével.
- A tűzoltóság helyszíni kommunikációját segítő berendezések szükségességének meghatározása.

2.3.2. Tűzjelző berendezések külön szolgáltatás részei

18.2. Tűzjelző berendezések külön szolgáltatásként készített tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

18.2.1. Tűzjelző berendezés építtetői jóváhagyási terve

A terv hatálya, készítésének célja megegyezik a 18.1.3. pontban leírtakkal. A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben, műszaki előírásokban foglalt követelmények megtartásával az építménynek megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tervkészítés céljának vagy a tervezett létesítési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igényre külön megállapodás esetén a tervek tartalma bővíthető. Engedélyeztetésre és kivitelezésre nem használható, a kivitelezés bekerülési költségbecsléshez alkalmas szintű terv.

A tűzjelző berendezések létesítésével kapcsolatos jóváhagyási tervdokumentációkat 18.2.1.1. pontban foglaltak alapján kell összeállítani. A külön megállapodás alapján készített további munkarészek a 18.2.1.2. pontban foglaltak figyelembevételével ajánlott elkészíteni.

18.2.1.1. Tűzjelző berendezés építtetői jóváhagyási terv alapszolgáltatásként ellátandó feladat tartalma

- Műszaki leírás

- Előzmények,

a létesítés oka pontos hivatkozásokkal; a létesítés célja; a tervezési megbízás körülményeinek leírása; a jóváhagyási terv elkészítését megelőző fontosabb egyeztetések és körülmények; a jogszabályban előírt, a megrendelő, a tűzvédelmi hatóság, vagy más harmadik fél által meghatározott követelmények, elvárások

- A védendő építmény jellemzői az építmény főbb építészeti jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését lényegesen befolyásoló jellemzőket (pl.: szintszám, alapterület, építménymagasság, épületszerkezetek, elrendezés, lépcsőházak, lift kialakítás, befogadóképesség)

- A védendő építmény tűzvédelmi jellemzői az építmény főbb tűzvédelmi jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését lényegesen befolyásoló jellemzőket (pl.: tűzszakaszolás, vészkijáratok, hő- és füstelvezetés, liftek biztonsága, füstmentes lépcsőház)

- Az épület rendeltetése, az ott folytatott vagy tervezett tevékenység jellemzői az építmény helyiségeiben előforduló rendeltetésekkel, technológiákkal, a helyiségekben gyártott, feldolgozott, tárolt, forgalomba hozott, beépített anyagokkal kapcsolatos lényeges adatok (az anyagok éghetőséggel, füstfejlesztéssel kapcsolatos jellemzői, a várható tűzjellemzők), a benttartózkodó személyek létszáma, elhelyezkedése és menekülési képessége, egyéb befolyásoló jellemzők

- Tervezési alapelvek az alkalmazott védelmi jelleg és védelmi szint; a védelemből kihagyott terek kiválasztásának általános elve; az érzékelők kiválasztásának általános elvei, korlátozó körülmények;

- Különleges tervezési feladatok (amennyiben ilyen van) az eszközválasztást, tervezendő műszaki megoldást befolyásoló körülmények megnevezése (pl. robbanásveszélyes terek, rádiókapcsolattal működő rendszer igény)

- A részegységek elvárt jellemzői, műszaki paraméterei (KONKRÉT TÍPUS NÉLKÜL!) a részegységek adott tervezési feladat során érintett főbb tulajdonságai, elvárt műszaki paraméterei;

- Tűzeseti vezérlések és jelzések fogadása a vezérelt berendezések, szerkezetek és a vezérlő eszközök bemutatása az épület komplexitásában tekintve; jelzések fogadásának szükségessége más rendszerekről (pl. oltórendszerek, gázveszély jelző rendszer stb.)

- Tűzriasztás

a tűzriasztás módjának és elveinek általános bemutatása;

- Állandó felügyelet/átjelzés a tűzjelző központ elhelyezése; az állandó felügyelet megoldásának módja (létesítményen belül, távfelügyeleten);

- Telepítés

a telepítésre vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

Mellékletek

Előzetes tervegyeztetési jegyzőkönyv az ajánlatkérővel (ha készült ilyen)

Rajzmelléklet - Telepítési rajzvázlatok

a tűzjelző központ, az automatikus érzékelők, a kézi jelzésadók, a riasztó egységek és a már meghatározott egyéb részegységek (pl. modulok, távkijelző stb.) feltüntetésével, vezetékezés nélkül

Beépített tűzjelző berendezés költségbeclése

A jóváhagyási terv beárazása egy vagy több, a tervezett rendszer megvalósítására alkalmas paraméterekkel rendelkező, megrendelő és tervező közös döntése alapján megállapított műszaki- és árszintet képviselő eszközökkel. Célja, hogy hozzávetőlegesen meg lehessen becsülni a tűzjelző rendszer bekerülésének komplett költségét a tervezés adott szakaszaiban.

18.2.1.2. Tűzjelző berendezés építtetői jóváhagyási terv külön szolgáltatásként az alapszolgáltatáson felül ellátandó feladatok tartalma

Jogszabálytól eltérő műszaki megoldás hatósági jóváhagyásának előkészítő egyeztetései, az eltérést ellensúlyozó intézkedések meghatározása;

Nem a magyar normatívák alapján végzett tervezés.

Egyedi hatósági jóváhagyást igénylő műszaki megoldás kidolgozása, hatósági jóváhagyásának előkészítő egyeztetései;

Mindazon tervtartalmi elemek, melyek a létesítési engedélyezési tervek tartalmi követelményeiben alapszolgáltatáson felüli, ajánlott tervtartalomként vannak meghatározva.

18.2.2. Tűzjelző berendezés ajánlati terve

Az adott tervezési feladat előkészítéséhez, bonyolításához, illetve megfelelő minőségű elvégzéséhez külön szolgáltatásként elvégzendő ajánlott tartalom, az épületek jellegének megfelelően, értelemszerűen adaptálandó. A megrendelő és a tervező külön megállapodása alapján a tervezés illetve a kivitelezés előkészítése, valamint az üzemeltetői feladatok megkönnyítése érdekében további tervfajták is készíthetők.

18.2.2.1. Ajánlati tervekészítés célja

Ajánlati terv készítésének célja az építtető hozzásegítése a beruházással járó feladatok pontos felméréséhez, hogy a rendszer komplett létesítésének műszaki- és anyagi vonzatait nagyságrendileg meg lehessen becsülni, tervezni. Az ajánlati terv segít a kivitelezők egységes elváráson alapuló pályáztatásában.

A költségbecslés célja, hogy hozzávetőlegesen meg lehessen becsülni a tűzjelző rendszer bekerülésének komplett költségét a tervezés adott szakaszaiban (ajánlati tervhez, engedélyezési tervhez vagy a kivitelezési tervhez kapcsolódóan).

18.2.2.2. Tűzjelző berendezés terveinek tartalmi követelményei

A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben foglalt követelmények megtartásával az adott tervfajta készítési céljának megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tartalmi követelményeket az építési tervdokumentáció tárgyát képező épületre, építményre értelemszerűen kell adaptálni. A tervkészítés céljának vagy a tervezett létesítési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igény esetén a tervek tartalma bővíthető.

18.2.2.3. Beépített tűzjelző berendezés ajánlati tervének tartalma

Engedélyeztetésre és kivitelezésre nem használható, a kivitelezésre bekérendő ajánlatok összehasonlíthatóságához és nagyságrendi bekerülési költségbecsléshez alkalmas szintű terv.

Előlap

- Mely tartalmazza a védendő épület megnevezését, pontos címét; a védelembe bevont terület pontos megnevezését, kiterjedését; a terv fajtáját; a megbízó adatait; a tervező adatait és aláírását; tervazonosítót; a terv dátumát.

Műszaki leírás

Előzmények

- A létesítés oka; a tervezési megbízás körülményeinek leírása; az ajánlati terv elkészítését megelőző fontosabb egyeztetések és körülmények; a jogszabályban előírt, a megrendelő, a tűzvédelmi hatóság, vagy más harmadik fél által meghatározott követelmények.

A védendő építmény jellemzői

- Az építmény főbb építészeti jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését lényegesen befolyásoló jellemzőket (pl.: szintszám, alapterület, építménymagasság, épületszerkezetek, elrendezés, lépcsőházak, lift kialakítás, befogadóképesség).

A védendő építmény tűzvédelmi jellemzői

- Az építmény főbb tűzvédelmi jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését lényegesen befolyásoló jellemzőket (pl.: tűzszakaszolás, vészkijáratok, hő- és füstelvezetés, liftek biztonsága, füstmentes lépcsőház).

Az épület rendeltetése, az ott folytatott vagy tervezett tevékenység jellemzői

- Az építmény helyiségeiben előforduló rendeltetésekkel, technológiákkal, a helyiségekben gyártott, feldolgozott, tárolt, forgalomba hozott, beépített anyagokkal kapcsolatos lényeges adatok.

Tervezési alapelvek

- Az alkalmazott védelmi jelleg és védelmi szint; a védelemből kihagyott terek kiválasztásának általános elve; az érzékelők kiválasztásának általános elvei, korlátozó körülmények.

Különleges tervezési feladatok (amennyiben ilyen van)

- Az eszközválasztást, tervezendő műszaki megoldást befolyásoló körülmények megnevezése (pl. robbanásveszélyes terek, rádiókapcsolattal működő rendszer igény).
- A részegységek elvárt jellemzői, műszaki paraméterei (KONKRÉT TÍPUS NÉLKÜL!)**
- A részegységek adott tervezési feladat során érintett főbb tulajdonságai, elvárt műszaki paraméterei.

Tűzeseti vezérlések és jelzések fogadása

- A vezérelt berendezések, szerkezetek és a vezérlő eszközök bemutatása az épület komplexitásában tekintve; jelzések fogadásának szükségessége más rendszerekről (pl. oltórendszerek, gázveszély jelző rendszer stb.).

Tűzriasztás

- A tűzriasztás módjának és elveinek általános bemutatása.

Állandó felügyelet/átjelzés

- A tűzjelző központ elhelyezése; az állandó felügyelet megoldásának módja (létesítményen belül, távfelügyeleten).

Telepítés

- A telepítésre vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok.

Mellékletek

- Előzetes tervegyeztetési jegyzőkönyv a megrendelővel (ha készült ilyen).
- Árazatlan költségvetési kiírás összehasonlító árajánlat kéréséhez alkalmas szinten.

Rajzmelléklet - Telepítési rajzvázlatok

- A tűzjelző központ, az automatikus érzékelők, a kézi jelzésadók, a riasztó egységek és a már meghatározott egyéb részegységek (pl. modulok, távkijelző stb.) feltüntetésével, vezetékezés nélkül.

Beépített tűzjelző berendezés költségbecslése

Az ajánlati terv, az engedélyezési terv vagy a kivitelezési terv alapján készült árazatlan költségvetési kiírás beárazása egy vagy több, a tervezett rendszer megvalósítására alkalmas paraméterekkel rendelkező, megrendelő és tervező közös döntése alapján megállapított műszaki- és árszintet képviselő eszközökkel.

Célja, hogy hozzávetőlegesen meg lehessen becsülni a tűzjelző rendszer bekerülésének komplett költségét a tervezés adott szakaszaiban. Szerződésre nem alkalmas.

2.3.3. Tűzoltó berendezések különszolgáltatás részei

18.3. Tűzoltó berendezések külön szolgáltatásként készített tervdokumentációjának tartalmi és formai követelményei

Az adott tervezési feladat előkészítéséhez, bonyolításához, illetve megfelelő minőségű elvégzéséhez külön szolgáltatásként elvégzendő ajánlott tartalom, az épületek jellegének és a választott oltóberendezés típusának megfelelően, értelemszerűen adaptálandó. A megrendelő és a tervező külön megállapodása alapján a tervezés, illetve a kivitelezés előkészítése, valamint az üzemeltetési feladatok megkönnyítése érdekében további tervfajták is készíthetők.

18.3.1. Beépített tűzoltó berendezés építtetői jóváhagyási terve

A terv hatálya, készítésének célja megegyezik a 18.1.3. pontban leírtakkal. Engedélyeztetésre és kivitelezésre nem használható, a kivitelezés bekerülési költségbecsléshez alkalmas szintű terv.

A beépített tűzoltó berendezések létesítésével kapcsolatos jóváhagyási tervdokumentációkat 18.3.1.1. pontban foglaltak alapján kell összeállítani. A külön megállapodás alapján készített további munkarészek a 18.3.1.2. pontban foglaltak figyelembevételével ajánlott elkészíteni.

18.3.1.1. Beépített tűzoltó berendezés építtetői jóváhagyási terv alapszolgáltatásként ellátandó feladat tartalma

Műszaki leírás (mely tartalmazza)

- Szivattyúk, vízellátás meghatározását (oltóanyag tároló és kijuttatást meghajtó rendszer meghatározását).
- A tervezési folyamat során konkretizálódott és újonnan felmerült információkat.
- A kockázati besorolást, méretezési alapelveket
- Kapcsolási vázlatot a rendszer sematikus, elvi ábrázolására.
- Alaprajzokat, melyek tartalmazzák a szórófejek, fúvókák típusát és előzetes pozíció meghatározását, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását.
- Oltási zóna rajzot
- Árazatlan anyagkiírást

Mellékletek:

Emlékeztető vagy jegyzőkönyv a hatósággal való egyeztetés(ek)ről.
Beépített tűzoltó berendezés költségbecslése

A jóváhagyási terv beárazása egy vagy több, a tervezett rendszer megvalósítására alkalmas paraméterekkel rendelkező, megrendelő és tervező közös döntése alapján megállapított műszaki- és árszintet képviselő eszközökkel. Célja, hogy hozzávetőlegesen meg lehessen becsülni a tűzoltó berendezés bekerülésének komplett költségét a tervezés adott szakaszaiban.

18.3.1.2.Beépített tűzoltó berendezés építetói jóváhagyási terv külön szolgáltatásként az alapszolgáltatáson felül ellátandó feladatok tartalma

Jogszabálytól eltérő műszaki megoldás hatósági jóváhagyásának előkészítő egyeztetései, az eltérést ellensúlyozó intézkedések meghatározása.

Nem a magyar normatívák alapján végzett tervezés. Egyedi hatósági jóváhagyást igénylő műszaki megoldás kidolgozása, hatósági jóváhagyásának előkészítő egyeztetései. Mindazon tervtartalmi elemek, melyek a létesítési engedélyezési tervek tartalmi követelményeiben alapszolgáltatáson felüli, ajánlott tervtartalomként vannak meghatározva.

18.3.2. Tűzoltó berendezések ajánlati tervei

18.3.2.1.Tervkészítés célja

Ajánlati terv készítésének célja az építetű hozzásegítése a beruházással járó feladatok pontos felméréséhez, hogy a rendszer komplett létesítésének műszaki- és anyagi vonzatait nagyságrendileg meg lehessen becsülni, tervezni. Az ajánlati terv segít a kivitelezők egységes elváráson alapuló pályáztatásában.

A költségbecslés célja, hogy hozzávetőlegesen meg lehessen becsülni a tűzoltó rendszer bekerülésének komplett költségét a tervezés adott szakaszaiban (ajánlati tervhez, engedélyezési tervhez vagy a kivitelezési tervhez kapcsolódóan).

18.3.2.2.Beépített tűzoltó berendezés terveinek tartalmi követelményei

A tervdokumentációt a vonatkozó rendeletekben foglalt követelmények megtartásával az adott tervfajta készítési céljának megfelelő tartalommal és részletességgel kell összeállítani. A tartalmi követelményeket az építési tervdokumentáció tárgyát képező épületre, építményre értelemszerűen kell adaptálni. A tervkészítés céljának vagy a tervezett létesítési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igény esetén a tervek tartalma bővíthető.

A felsorolt tételeket olyan mértékben és mennyiségben kell teljesíteni, amit megkövetel a védett létesítmény, berendezés és az oltóberendezés összetettsége, továbbá az a tény, hogy új létesítés, bővítés vagy átalakítás a tervezési feladat. Ezeknek a szükségességét és mértékét a hatósági/megrendelői egyeztetések során tisztázhatjuk, a vonatkozó jegyzőkönyvben rögzíthetjük.

18.3.2.3.Beépített tűzoltó berendezés ajánlati tervdokumentációjának tartalma **Címlap**

Tartalomjegyzék

Műszaki leírás (mely a létesítési engedélyeztetési tervanyag leírásán felül tartalmazza):

- a) szivattyúk, vízellátás, vagy más oltóanyag ellátás meghatározását;
- b) a tervezési folyamat során konkretizálódott és újonnan felmerült információkat;
- c) rendszer helyigényét, építészeti követelményeit

- d) a rendszer gépészeti, villamos, tűzjelző, stb., szakággal szemben támasztott követelményeit.
- e) társ szakágak számára fontos, az oltóberendezést érintő információkat
- f) kockázati besorolást, méretezési alapelveket
- g) kapcsolási vázlatot a rendszer sematikus, elvi ábrázolására;
- h) alaprajzokat, melyek tartalmazzák a szórófejek, fúvókák típusát és előzetes pozíció meghatározását, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását;
- i) oltási zóna rajzot;
- j) árazatlan anyagkiírást.

Tervrajzok:

Kapcsolási vázlat, mely tartalmazza a berendezés lényeges rendszer-elemeit

- Alaprajzok, melyek tartalmazzák a szórófejek, fúvókák, habgenerátorok, stb fontos jellemzőit és előzetes pozíció meghatározását, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását;
- Oltási zóna rajz

Mellékletek:

- Árazatlan anyagkiírás
- Emlékeztető vagy jegyzőkönyv a hatósággal való egyeztetés(ek)ről.

Beépített tűzoltó berendezés költségbecslése

Az ajánlati terv, az engedélyezési terv vagy a kivitelezési terv alapján készült árazatlan költségvetési kiírás beárazása egy vagy több, a tervezett berendezés megvalósítására alkalmas paraméterekkel rendelkező, megrendelő és tervező közös döntése alapján megállapított műszaki- és árszintet képviselő eszközökkel.

Célja, hogy hozzávetőlegesen meg lehessen becsülni a tűzoltó berendezés bekerülésének komplett költségét a tervezés adott szakaszaiban.

2.4. MMK Tervtartalmi szabályozás mellékletei

5. MELLÉKLET-Tűzvédelmi munkarészek

2.4.1. Építési tűzvédelmi munkarész tartalma

5/A. ÉPÍTÉSÜGYI TŰZVÉDELMI MUNKARÉSZEK TARTALMA

1. Általános követelmények

1.1. A jogszabályok, szabványok, irányelvek előírásainak betartása alól a vonatkozó jogszabályok által szabályozott esetben és módon eltérési engedély is kérhető – mely esetben az arra jogosult hatóság határozatát a tervdokumentációhoz csatolni kell. A kötelező érvényű előírástól eltérő műszaki megoldás akkor tervezhető, ha az legalább azonos biztonságot nyújt és ezt a tervező az

előírt módon igazolja. A tervekészítés szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók, ideértve azok tervrészeket is, amelyeket más szakági tervek tartalmaznak (pl. építészeti; villamos/gépészeti fejezetek, tervrajzok) és külön feltüntetésük nem indokolt.

1.2. A magyar előírásoktól eltérő előírás, szabályrendszer (pl. külföldi szabványok) alkalmazása magyarországi felhasználás esetén csak akkor engedhető meg, ha:

- a) a Megrendelő ezt kifejezetten kérte (írásban), vagy
- b) jogszabályban rögzített esetekben ehhez az illetékes Hatóság is hozzájárult vagy ha
- c) magyar előírás nem áll rendelkezésre.

A fentiek alapján alkalmazandó előírás, szabályrendszer sem határozhat meg alacsonyabb szintű biztonsági követelményeket, mint ami a magyar előírások szerint szükséges lenne.

1.3. A tervdokumentációban tett megállapítások, követelményekre, teljesítményekre vonatkozó adatok a tervező megítélése, illetve a Megrendelő igénye szerint egyaránt származtatható normatívák, táblázatok útján, vagy számítások eredményeként. Normatívák, táblázatok alkalmazása esetén azok forrását jelölni kell.

1.4. Számítások alkalmazása esetén a Tűzvédelmi Műszaki Irányelvekben (TvMI-kben) foglaltakat, de legalább a számítások bemeneti adatait, tényezőit, számítási paramétereit, a számítás módszerét, a számítás érvényességi tartományát, a számításra használt eljárás vagy szoftver megnevezését (verzió számát és szükség esetén a validálására vonatkozó információkat), valamint a számítás végeredményét ismertetni kell.

1.5. Az alkalmazott számításnak az engedélyező hatóság, szabvány, TvMI, vagy mérnökkamara által elfogadott elveken kell alapulnia (előírásból következő számítás), vagy rendelkeznie kell az adott célra kibocsátott megfelelőségi tanúsítvánnyal (pl. méretező program), vagy hatósági jóváhagyással.

1.6. A tervező az építménybe betervezett építési termék elvárt műszaki teljesítményét

- a) az építési termék építményben való felhasználásának módja,
- b) az építési termék várható élettartama alatt az építésből, az építmény használatából és az üzemeltetéséből származó hatások,
- c) az építményt érő várható hatások, és
- d) a jogszabályokban az építési termékre, valamint a tervezett építményszerkezetre vonatkozóan meghatározott követelmények és szakmai szabályok figyelembevételével határozza meg.

2. Építési és a fennmaradási engedélyezési eljáráshoz, valamint a jogszabály, szabvány, előírása alóli eltérés, TvMI-től eltérő műszaki megoldás jóváhagyási, engedélyezési eljárása esetén készülő építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma - alapszolgáltatásként

2.1. Címlap

2.2. Tartalomjegyzék, ha az nagyobb terveknél az átláthatóságot, kezelhetőséget segíti.

2.3. Műszaki leírás

A tűzvédelemmel összefüggő megfontolásokat és követelményeket a helyes – a tűzvédelmi koncepcióval összhangban történő – tovább tervezéshez szükséges mértékig ismertetni kell – szükség esetén utalással a szakági dokumentációkra, a kivitelezési tervben részletesen kidolgozandó megoldásokra, illetve a kivitelezői tennivalókra és felelősségre.

2.3.1. Előzmény

A tervezési folyamat előzményei (korábbi beruházások, engedélyek, egyeztetések) a meglévő és a szomszédos építmények releváns adatai (rendeltetés, tűzvédelmi kockázati osztály, szintszám, tűzszakaszok, tűztávolságok, stb.). A korábban hatályos rendelettel kiadott OTSZ szerint tervezett

épületek esetén a meglevő és szomszédos építmények tűzveszélyességi osztálya, tűzállósági fokozat ismertetése, ha a rendelkezésre álló adatokból meghatározható.

Az előzményben amennyiben volt ilyen ismertetni kell a korábbi engedélyezési eljárásokat, esetleges eltéréseket, hatósági engedélyeket, egyeztetési feltételeket.

2.3.2. A technológia tűzvédelmi vonatkozásai

A tevékenység tűzvédelmi szempontú ismertetése,

Robbanásveszélyes anyagok, technológiák jelenléte,

2.3.3. Az építmények, illetve kockázati egységei rendeltetése

Az építménynek, kockázati egységeinek és tűzszakaszainak a jogszabályokban – elsősorban az Országos Tűzvédelmi Szabályzatban – használt fogalmak szerinti kategorizálása a benne folytatott tevékenységek, a szintmagasságok, a befogadóképesség és a tárolt (tárolható) anyagok és mennyiségük, stb. alapján.

2.3.4. Elhelyezés

A létesítmény (telephely) és az építmények, valamint környezetük tűzvédelmi kapcsolata,

Tűztávolságok, telepítési távolságok

Tűz áttérjedést befolyásoló körülmények.

2.3.5. Az építmények építészeti – tűzvédelmi jellege

Az építménynek, kockázati egységeinek, és tűzszakaszainak a jogszabályokban – elsősorban az Országos Tűzvédelmi Szabályzatban – használt fogalmak szerinti kategorizálása az építészeti jelleg, a szintszám, a tűzszakaszolás, stb. alapján.

2.3.6. Kockázati osztályba sorolás, robbanásveszélyes zónák

Kockázati egységek kockázati osztályának és az épület, épületrész mértékadó kockázati osztályának megállapítása

Robbanásveszélyes zónák előfordulása esetén ezek helyének helyiség szintű beazonosítása.

2.3.7. Építményszerkezetek tűzvédelmi teljesítmény-jellemzők

A tervezéssel érintett építmény, kockázati egység, tűzszakasz alkalmazott építményszerkezetei előírt tűzvédelmi tulajdonságainak, minimális tűzvédelmi teljesítmény jellemzőinek meghatározása.

2.3.8. Tűzszakaszolás

Az építmények tűzszakaszainak tervezett és megengedett területe.

2.3.9. Tűzgátló elválasztások

Tűzszakaszon belül is tűzgátló elhatárolást igénylő helyiségek.

A tűz tűzszakaszok közötti, valamint tűzszakaszon belüli terjedésének akadályozása céljából beépített tűzterjedés gátló építményszerkezetek, berendezések elhelyezkedése és az anyagaikra, kialakításukra vonatkozó teljesítmény követelmények.

2.3.10. Kiürítés, menekülés

A kiürítési koncepció és stratégia meghatározása,

A kiürítés, menekülés OTSZ-ben meghatározott geometriai normatíváinak megfeleltetésének igazolása,

A kiürítésre, menekülésre számításba vett útvonalak kijelölése és a lényeges teljesítmény követelmények meghatározása.

Az átmeneti védett terek kijelölése, befogadó képességének és a befogadásra tervezett személyek fogyatékosági összetételének, valamint a lényeges építményszerkezeti teljesítmény követelmények meghatározása.

2.3.11. Felvonók

Felvonók tűzeseti funkciójának meghatározása,

Felvonók tűzeseti vezérlésének és alapállomásának meghatározása,

A liftaknák, és lift üzemi helyiségek kialakításának tűzvédelmi követelményei.

2.3.12. Hasadó- és hasadó-nyíló felületek

A hasadó- és hasadó-nyíló felületek elhelyezkedésének ismertetése,

A hasadó- és hasadó-nyíló felületek minimális megnyílási nyomásának, meghatározása.

2.3.13. Elfolyásgátló (kármentő) terek

Az éghető folyadékok tárolása, feldolgozása kapcsán az elfolyásgátló (kármentő) terek védelmi céljának, elhelyezkedésének ismertetése.

2.3.14. Fűtés, hűtés

A fűtési, hűtési rendszer elvi ismertetése.

A gázüzemi fűtési rendszer becsült teljesítményének ismertetése.

Tüzelő berendezés alkalmazása esetén a tüzelőanyag ellátó rendszer, tűzvédelmi követelményeinek ismertetése.

2.3.15. Szellőzés

A helyiségek alap- és tűzvédelmi célú szellőzési rendszerének elvi ismertetése.

A tűzvédelmi célú szellőző rendszerek kialakításával kapcsolatos tűzvédelmi követelmények.

A vész-szellőzés szükségességének, vezérlésének meghatározása.

2.3.16. Hő- és füstelvezetés

A füstelvezetésre kötelezett helyiségek, terek elhelyezkedése, kialakítása.

A füstszakaszok megengedett méretei, a tervezett füstszakaszok elhelyezkedése, mérete.

A füstszakaszok elhatárolása, a füst terjedésének céljából beépített füstgátló építményszerkezetek, berendezések elhelyezkedése és anyagaikra, kialakításukra vonatkozó teljesítmény követelmények meghatározása.

Hő- és füstelvezető rendszerek szükségességének, helyének, működési elvének (gravitációs, gépi, vegyes) meghatározása.

A füstmentes levegőréteg szintjének meghatározása.

A hő és füst szabadba vezetési helyeinek, valamint a légutánpótlás helyeinek és működési módjának meghatározása.

A gravitációs hő- és füstelvezető, illetve légutánpótló felületek minimális hatásos nyílásfelület méreteinek meghatározása.

A gépi hő- és füstelszívó, illetve légutánpótló berendezések minimális elszívott, illetve befűjt légteljesítményének meghatározása.

2.3.17. Elektromos rendszer

A villamos hálózat kialakítására vonatkozó alapvető követelmények rögzítése, működési időtartam meghatározása.

Biztonsági tápellátás kialakítására vonatkozó kötelezettség megállapítása.

A tűzvédelmi- és a tűz esetén működtetendő berendezések elektromos ellátásának tűzvédelmi követelményei.

Az építmény tüzeseti lekapcsolási lehetőségeinek, kapcsolási helyeinek javaslata.

A tűz esetén is feszültség alatt maradó vezetékek, berendezések védelmi módszereinek ismertetése.

A tűzvédelmi célú megvilágítási igények és követelmények megállapítása.

2.3.18. Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem

Az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem tűzvédelmi célú szükségességének berendezés, illetve térrész szintű megállapítása.

2.3.19. Villámvédelem

A villámvédelem jogszabály szerinti szükségességének, lehetséges kialakítási módjának megállapítására és annak tervezőjére való utalás.

2.3.20. Gáz(gőz) koncentráció érzékelők

A gáz(gőz)koncentráció érzékelőkkel tűzvédelmi célból védett terek meghatározása (robbanásvédelmi tervezés esetén annak figyelembevételével).

2.3.21. Beépített tűzjelző berendezés

Az automatikusan működő beépített tűzjelző berendezés szükségességének meghatározása.

A minimális védelmi szint és védelmi jelleg meghatározása.

Az elvárt tűzvédelmi vezérlések meghatározása.

2.3.22. Beépített tűzoltó berendezés

Az automatikusan működő beépített tűzoltó berendezés szükségességének, a védendő terek, továbbá a védelmi szint és mód meghatározása.

A beépített tűzoltó berendezés fajtájának (oltóanyag jellege, működési elv) meghatározása.

2.3.23. Tűzoltó készülék

Az építmény védelmére telepítendő tűzoltó készülékek oltóanyagára, minimális oltóanyag egységére vonatkozó javaslat.

2.3.24. Biztonsági jelzések

A menekülési útirány jelző rendszer szükségessége és kialakításának követelményei.

Az építménybe telepítendő biztonsági jelzés fajták meghatározása.

2.3.25. Oltóvíz ellátás

A szükséges oltóvíz intenzitás meghatározása,

Az oltóvíz biztosítás szükséges időtartamának, minimális nyomásának megállapítása.

A külső oltóvíz biztosítás módjának és a biztosítás helyének meghatározása.

A fali tűzcsap hálózat létesítési követelményének megállapítása,

2.3.26. Tűzoltási megközelítés, felvonulási terület, egyéb beavatkozási feltételek.

A tűzoltósági járművek megközelítési útvonalának megállapítása.

A tűzoltási-, felvonulási terület szükségességének megállapítása.

A tűzoltási-, felvonulási terület kialakítási követelményeinek megállapítása, a tűzoltósági járművek felállítási helyének meghatározása.

A tűzoltóság behatolási helyeinek meghatározása,

A mentési ablakok kijelölése, minimális méretének meghatározása.

A tűzoltósági kulcsszéf létesítési kötelezettségének megállapítása, a kulcsszéf helyére javaslat készítése.

A tűzoltósági beavatkozási központ és a kialakítás követelményeinek meghatározása.

2.3.27. Tűzoltóság riasztása, kommunikáció

A tűzjelzés és az épületen belüli riasztás időbeliségének (kiürítési stratégiának megfelelő) meghatározása.

2.4. Mellékletek

Az alábbi munkarészeket mellékletként kell csatolni (ha vannak):

2.4.1. Hatósági-szakhatósági engedélyek

2.4.2. Eltérési engedélyek

2.4.3. Hatósági, szakhatósági konzultációk emlékeztetői

2.4.4. Az alábbi munkarészeket akkor kell mellékletben szerepeltetni, amikor terjedelmi okokból a műszaki leírásban nem férnek el.

2.4.4.1. Épületenként, épületrészenként, kockázati egységenként részletezett kockázati osztályba sorolás (a fő rendeltetésre jellemzőnél veszélyesebb, valamint a speciális kialakítást igénylő helyiségek ismertetésével).

2.4.4.2. Az alkalmazott építményszerkezetek előírt tűzvédelmi tulajdonságainak, minimális tűzvédelmi teljesítmény jellemzőinek meghatározása. A tervezett épületszerkezetek követelménnyel történő előzetes összevetése.

2.4.4.3. Hasadó, illetve hasadó – nyíló felület szükséges nagyságának kiszámítása

2.4.4.4. Amennyiben készül kiürítés számítás, vagy kiürítés megfelelőségének geometriai módszerrel történő igazolása (a kiürítendő létszámok, tervezett útirányok egyértelmű meghatározására indokolt és/vagy elégséges lehet a rajzi megjelenítés is)

2.5. Rajzi munkarészek (ha a tűzvédelmi célból ábrázolandók az építész rajzain nem kerülnek megjelenítésre)

2.5.1. Tűzvédelmi helyszínrajz, melyen fel vannak tüntetve legalább az alábbiak:

- az engedélyezéssel érintett építmény és annak telke, címe, helyrajzi száma és a tűzvédelmi szempontból lényeges környezete,
- a megközelítést biztosító utak,
- tűzoltási felvonulási terület esetén az oltóvíz biztosítására számításba vehető meglévő, illetve létesítendő vízforrások
- az engedélyezéssel érintett és a szomszédos építmények közti távolságok.

2.5.2. Tűzvédelmi alaprajz(ok), valamint szükség szerint homlokzati rajzok és metszetrajzok. Ezekben legalább az alábbiakat kell ábrázolni,

- kockázati egységek határait,
- a tűzszakasz-határokat,
- tűzgátló szerkezetekkel körülhatárolt területek határait
- homlokzati és tető tűzterjedés gátak helyét
- menekülésre számításba vett útvonalakat, nyílászárókat, tervezett kiürítési irányokat
- átmeneti védett tereket,
- füstszakasz határok helyét
- a beépített tűzjelző- és/vagy oltóberendezés vezérlő központjainak helyét
- a hő- és füstelvezető rendszer elvezető/elszívó- és légutánpótló felületei helyének rajzi ábrázolása akkor, ha a hő- és füstelvezetés tűz- és füstterjedés szimulációval van alátámasztva
- a beavatkozási központ, kulcsszéf helyét
- továbbá az épület funkciójából adódó a tűzvédelmi koncepció megértéséhez valamint az épülettel szemben támasztott tűzvédelmi követelmények rögzítéséhez szükséges tűzvédelmi sajátosságokat

2.4.2. Kivitelezési dokumentációk tűzvédelmi munkarész tartalma

3. Építészeti-műszaki kivitelezési tervdokumentációk építésügyi tűzvédelmi munkarészei

3.1. Általános követelmények

A kivitelezési dokumentáció tartalma nem térhet el a jogerős hatósági engedélyben és a hozzá tartozó, jóváhagyott és engedélyezési záradékkal ellátott építészeti-műszaki dokumentációban foglaltaktól vagy a tudomásulvételhez mellékelte dokumentáció tartalmától kivéve, ha maga az eltérés nem építési engedélyhez vagy tudomásulvételhez kötött építési tevékenység. Az eltérés azonban nem eredményezheti sem a tervre vonatkozó jogszabályokban, szabványokban rögzített védelmi szint, sem az előírt teljesítmény jellemzők csökkenését.

3.1.1. Ha a tervezési program vagy az építési engedélyezési építészeti-műszaki dokumentáció nem vagy nem teljes körűen tartalmaz információt az alkalmazandó építési termékek elvárt műszaki

teljesítményére vagy azok nem felelnek meg a szabványokban, irányelvekben vagy jogszabályokban foglalt követelményeknek, a kivitelezési terveket készítő tervező az építményre vonatkozó alapvető követelmények teljesülése érdekében jogosult az elvárt teljesítményadatokat az építési termék építménybe való betervezésének vonatkozó rendeletben leírt szabályai szerint történő módosítására.

3.1.2. A kivitelezési terv készítés során el kell látni a társ szaktervezőket azon információkkal, melyek a saját terveik tűzvédelmileg helyes megalkotásához szükségesek. Egyben kontrollálni is szükséges a társ szakági terveket annak érdekében, hogy az építmény a tűzvédelmi koncepcióban meghatározott biztonsági szinten valósuljon meg.

3.1.3. A kötelező érvényű előírástól eltérő műszaki megoldás akkor tervezhető, ha a legalább azonos biztonságot nyújt és ezt a tervező az előírt módon igazolja. A jogszabályok, szabványok, irányelvek előírásainak betartása alól a vonatkozó jogszabályok által szabályozott esetben és módon eltérési engedély is kérhető – amely esetben az arra jogosult hatóság határozatát a tervdokumentációhoz csatolni kell.

3.1.4. A magyar előírásoktól eltérő előírás, szabályrendszer (pl. külföldi szabványok) alkalmazása magyarországi felhasználás esetén csak akkor engedhető meg, ha:

- a) a Megrendelő ezt kifejezetten kérte (írásban), vagy
- b) jogszabályban rögzített esetekben ehhez az illetékes Hatóság is hozzájárult
- c) vagy ha
- d) magyar előírás nem áll rendelkezésre.

A fentiek alapján alkalmazandó előírás, szabályrendszer sem határozhat meg alacsonyabb szintű biztonsági követelményeket, mint ami a magyar előírások szerint szükséges lenne.

3.1.5. A tervdokumentációban tett megállapítások, követelményekre, teljesítményekre vonatkozó adatok a tervező megítélése illetve a Megrendelő igénye szerint egyaránt származtatható Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek (TvMI-k), normatívák, táblázatok útján, vagy számítások eredményeként. Normatívák, táblázatok alkalmazása esetén azok forrását jelölni kell.

3.1.6. Számítások alkalmazása esetén a TvMI-kben foglaltakat, de legalább a számítások bemeneti adatait, tényezőit, számítási paramétereit, a számítás módszerét, a számítás érvényességi tartományát, a számításra használt eljárás vagy szoftver megnevezését (verzió számát és szükség esetén a validálására vonatkozó információkat), valamint a számítás végeredményét ismertetni kell.

3.1.7. Az alkalmazott számításnak az engedélyező hatóság, szabvány, vagy mérnökkamara által elfogadott elveken kell alapulnia (előírásból következő számítás), vagy rendelkeznie kell az adott célra kibocsátott megfelelőségi tanúsítvánnyal (pl. méretező program), vagy hatósági jóváhagyással.

3.1.8. A tűzvédelmi célból betervezett, beépített szerkezetek, berendezések és elemeik feleljenek meg a vonatkozó műszaki követelménynek, vagy azzal legalább egyenértékű biztonságot nyújtsanak. A jogszabályban meghatározott esetek kivételével (pl. természetes építőanyagok) kizárólag a vonatkozó jogszabályok által meghatározott módon igazolt tűzvédelmi teljesítményű építési termékek, rendszer elemek és oltóanyagok tervezhetők és építhetők be.

3.1.9. Az alábbi tartalmi követelményeket a tervdokumentáció tárgyát képező épületre, a vonatkozó építési engedélybe és egyéb hatósági határozatokba foglalt tűzvédelmi követelmények figyelembevételével kell adaptálni.

3.1.10. A tűzvédelemmel összefüggő műszaki megoldásokat a tűzvédelmi koncepcióval összhangban történő, helyes megvalósításhoz szükséges mértékig ismertetni kell. Szükség esetén utalással a szakági dokumentációkra, illetve a kivitelezői tennivalókra és felelősségre.

3.2. Kivitelezési terv építésügyi tűzvédelem munkarész tartalma – alapszolgáltatásként

3.2.1. Címlap

3.2.2. Tartalomjegyzék

3.2.3. Műszaki leírás

3.2.3.1. Előzmény

A tervezési folyamat és az engedélyezési eljárás előzményei (korábbi beruházások, engedélyek, egyeztetések) a meglévő és a szomszédos építmények releváns adatai (rendeltetés, tűzveszélyességi osztály, tűzvédelmi kockázati osztály, szintszám, tűzszakaszok, tűztávolságok, stb.). Az építési engedélybe foglalt tűzvédelmi szakhatósági kikötések és ha volt eltérési engedély, az engedélyező határozat által meghatározott tűzvédelmi követelmények ismertetése, esetleges egyeztetések megtörténtét, feltételeit.

3.2.3.2. A technológia tűzvédelmi vonatkozásai

A tevékenység tűzvédelmi szempontú ismertetése,
Robbanásveszélyes anyagok, technológiák jelenléte,

3.2.3.3. Az építmények, kockázati egységek rendeltetése,

Az építménynek és tűzszakaszainak a jogszabályokban – elsősorban az Országos Tűzvédelmi Szabályzatban – használt fogalmak szerinti kategorizálása a benne folytatott tevékenységek, a befogadóképesség és a tárolt (tárolható) anyagmennyiségek, stb. alapján.

3.2.3.4. Elhelyezés

A létesítmény(telephely) és az építmények valamint környezetük tűzvédelmi kapcsolata, tűztávolságok, telepítési távolságok tűz áttérjedést befolyásoló körülmények.

3.2.3.5. Az építmények építészeti - tűzvédelmi jellege

Az építménynek, kockázati egységeinek és tűzszakaszainak a jogszabályokban – elsősorban az Országos Tűzvédelmi Szabályzatban – használt fogalmak szerinti kategorizálása az építészeti jelleg, a szintszám, a tűzszakaszolás, stb. alapján.

3.2.3.6. Kockázati osztályba sorolás, robbanásveszélyes zónák

Kockázati egységek kockázati osztályának és az épület, épületrész mértékadó kockázati osztályának megállapítása

Robbanásveszélyes zónák előfordulása esetén ezek helyének, kiterjedésének megállapítása

3.2.3.7. Építményszerkezetek tűzvédelmi teljesítmény-jellemzők

A tervezéssel érintett építmény, kockázati egység, tűzszakasz alkalmazott építményszerkezeti típusának, előírt és tényleges tűzvédelmi tulajdonságainak bemutatása.

Az alkalmazott építményszerkezetekre vonatkozó tűzvédelmi teljesítmény jellemzők ismertetése, beépítendő szerkezetek teljesítmény jellemzői megállapításának módozatai ismertetése

3.2.3.8. Tűzszakaszolás

A tűzszakaszolás rendjének meghatározása,

A tűzszakaszok lényeges adatainak (szintszám, alapterület, befogadóképesség) és térbeli elhelyezkedésének meghatározása, ismertetése.

3.2.3.9. Tűzgátló elválasztások

A tűzszakaszok elhatárolására beépülő szerkezetek, berendezések elhelyezkedése, típusa, teljesítmény jellemzői, helyes kivitelezéshez szükséges útmutatások (épületen belül és kívül).

Tűzszakaszon belül is tűzgátló elhatárolást igénylő helyiségek felsorolása.

A tűzszakaszon belül tűzgátló elhatárolást igénylő helyiségeknél a tűzgátló elhatárolásra beépülő építményszerkezetek, berendezések elhelyezkedése, típusa, teljesítmény jellemzői, helyes kivitelezéshez szükséges útmutatások.

3.2.3.10. Kiürítés, menekülés

A kiürítésre számításba vett útvonalak és az azokon menekülők létszámának meghatározása, a kiürítésre szolgáló nyílászárók meghatározása és biztonságos kialakításuk ellenőrzése – összhangban a jóváhagyott engedélyezési terv kiürítési koncepciójával.

Az átmeneti védett terek kijelölése, kialakítása, berendezése, valamint a betervezett építményszerkezetek tűzvédelmi teljesítményeinek meghatározása.

3.2.3.11. Felvonók

Felvonók tűzeseti funkciója, tűzeseti vezérlésének, alapállomás kijelölése, követelményeinek meghatározása, teljesülésük kontrollálása.

A felvonófülkék, liftaknák, és lift üzemi helyiségek kialakítása során beépülő szerkezetek típusa, teljesítmény jellemzői és helyes kialakításukra vonatkozó tűzvédelmi követelmények megállapítása és kontrollálása.

3.2.3.12. Hasadó- és hasadó-nyíló felületek

A hasadó- és hasadó-nyíló felületek elhelyezkedésének, típusának, méreteinek, teljesítmény jellemzőinek, kialakításának ismertetése, helyes beépítésükhöz szükséges útmutatás.

3.2.3.13. Elfolyásgátló terek

Az éghető folyadékok tárolása, feldolgozása kapcsán az elfolyásgátló (kármentő) terek elhelyezkedésének, védelmi céloknak megfelelő kialakításának ellenőrzése.

3.2.3.14. Csatornázás

A csatornarendszer kialakításával kapcsolatos tűzvédelmi követelmények teljesítésére beépülő szerkezetek típusának, teljesítmény jellemzőinek, kialakítási módjuk ismertetése, megfelelő kialakításának ellenőrzése.

3.2.3.15. Fűtés, hűtés

A fűtési, hűtési rendszer tűzvédelmet befolyásoló tulajdonságainak, adatainak (pl. teljesítmény, égési levegő szükséglet, füstgázelvezető rendszer, stb.) ismertetése megfelelő kialakításának ellenőrzése.

3.2.3.16. Szellőzés

A helyiségek szellőzési rendszerének tűzvédelmet befolyásoló tulajdonságainak, adatainak (pl. teljesítmény, égési levegő szükséglet, stb.) ismertetése.

A szellőző rendszerek kialakításával kapcsolatos tűzvédelmi követelmények teljesítésére beépülő szerkezetek típusának, teljesítmény jellemzőinek, kialakítási módjuk ismertetése, kontrollálása.

A vész-szellőzést biztosító gépészeti rendszer kialakításának kontrollálása.

3.2.3.17. Hő- és füstelvezetés

A füstelvezetésre kötelezett helyiségek, terek elhelyezkedése, kialakítása.

A füstszakaszok megengedett méretei, a tervezett füstszakaszok elhelyezkedése, mérete.

A füstszakaszok elhatárolása, a füst terjedésének céljából beépített füstgátló építményszerkezetek, berendezések elhelyezkedése és anyagaikra előírt és tényleges tűzvédelmi tulajdonságainak bemutatása.

Hő- és füstelvezető rendszerek helyének, működési elvének (gravitációs, gépi, vegyes) ismertetése.

A füstmentes levegőréteg szintjének meghatározása, füstterjedést gátló szerkezetek társ szakági tervezővel közösen történő típusának és teljesítmény jellemzőinek meghatározása.

A hő- és füstelvezető, illetve légutánpótló geometriai nyílásfelület méretezése, méreteinek, szerkezeti típusának, működtető és vezérlő szerkezeteik típusának (pl. pneumatikus, elektromotoros), tűzvédelmi teljesítmény jellemzőinek meghatározása, a vonatkozó kamarai szabályozással összhangban az arra jogosult szakági tervező részére történő adatszolgáltatás, a feltételek műszaki leírásban történő rögzítése.

A hő és füst szabadba vezetési helyeinek, működési módjának meghatározása, típus és teljesítmény jellemzők ismertetése.

A hatásos hő- és füstelszívó, illetve légutánpótló berendezések elszívott illetve befűjt légteljesítményének, a gépi légszállítási rendszer követelményeinek meghatározása, a vonatkozó kamarai szabályozással összhangban az arra jogosult szakági tervező részére történő adatszolgáltatás, a feltételek műszaki leírásban történő rögzítése.

A működtetési módok meghatározása (pl. pneumatikus, elektromotoros stb).

A vezérlési helyek, távműködtetési módok és pozíciók, működéshez szükséges energiaellátás követelményeinek meghatározása, a vonatkozó kamarai szabályozással összhangban az arra jogosult szakági tervező részére történő adatszolgáltatás, a feltételek műszaki leírásban történő rögzítése.

Más beépített tűzvédelmi berendezésekkel történő együttműködés módjának, kialakításának meghatározása.

JET rendszerű kényszeráramoltatás vagy más terelőventilátorok alkalmazása esetén a rendszer megfelelő szintű működésének vizsgálata (figyelemmel a külön szolgáltatási feladatokra).

3.2.3.18. Elektromos rendszer

A villamos hálózat kialakítására vonatkozó alapvető követelmények rögzítése, működési időtartam meghatározása, biztonsági tápellátás kialakítására vonatkozó kötelezettség megállapítása. A tervezett biztonsági tápforrás(ok) ismertetése.

Az építmény tűzeseti lekapcsolási lehetőségeinek, kapcsolási helyeinek ismertetése, kontrollálása.

A tűzeseti lekapcsolásra tervezett tábló és az azon lévő lekapcsolási lehetőségek szakági tervezővel történő véglegesítése.

A tűzvédelmi- és tűz esetén működtetendő berendezések elektromos ellátásának tűzvédelmi követelményei teljesítése érdekében beépülő szerkezetek, berendezések ismertetése, ellenőrzése.

A tűz esetén is feszültség alatt maradó vezetékek, berendezések védelmi módszereinek és a beépülő szerkezeteknek ismertetése, társ szakági tervezővel közösen történő meghatározása, ellenőrzése.

A tűzvédelmi célú biztonsági világítással védett terek, térrészek meghatározása.

3.2.3.19. Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem

Az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem tűzvédelmi célú szükségességének berendezés, illetve térrész szintű megállapítása. Szakági tervekben való megjelenésének kontrollálása.

3.2.3.20. Villámvédelem

A villámvédelem helyes kialakításához szükséges tűzvédelmi adatok szolgáltatása. A villámvédelmi rendszer tervére való utalás.

3.2.3.21. Gázérzékelők

A gáz(gőz)koncentráció érzékelőkkel tűzvédelmi célból védett terek meghatározása.

A kapcsolódó (szükséges) vezérlések meghatározása.

Utalás arra, hogy e berendezésről önálló tervfejezet készül.

Az engedélyezési tervben előírányzott vezérlések betervezésének kontrollálása.

3.2.3.22. Beépített tűzjelző berendezés

Az elvárt tűzvédelmi vezérlések meghatározása.

Utalás arra, hogy e berendezésről önálló tervfejezet készül.

Az engedélyezési tervben előírányzott vezérlések, átjelzések, más tűzvédelmi rendszerrel való kapcsolatok betervezésének kontrollálása.

A beépített tűzvédelmi rendszerek működésére vonatkozó vezérlési séma (milyen jelzésre, milyen tűzvédelmi intézkedés szükséges) meghatározása.

3.2.3.23. Beépített tűzoltó berendezés

Utalás arra, hogy e berendezésről önálló tervfejezet készül.

Az engedélyezési tervben előírányzott vezérlések, más tűzvédelmi rendszerrel való kapcsolatok betervezésének kontrollálása.

3.2.3.24. Tűzoltó készülék, eszközök, felszerelések

Az építmény védelmére telepítendő tűzoltó készülékek oltóanyagára, minimális oltóanyag egységére vonatkozó követelmény, a szükséges tűzoltó készülékek darabszámának meghatározása.

A tervezési területen elhelyezendő feliratok, egyéb tűzvédelmi felszerelések meghatározása.

3.2.3.25. Biztonsági jelzések

A menekülési útirány jelző rendszer kialakításának módja és a kapcsolódó helyes kivitelezéshez szükséges követelmények teljesülésének kontrollálása.

Az építménybe telepítendő utánvilágító biztonsági jelzési fajták és kialakítási módjuk, méreteik, telepítési helyeik meghatározása.

Tűzvédelmi szempontú biztonsági jelek (pl. tűz- és/vagy füstszakasz határt jelölő; napelemek jelenlétére figyelmeztető, vízzel oltás vagy dohányzás és nyílt láng használatát tiltó táblák) helyének meghatározása.

3.2.3.26. Oltóvíz ellátás

A szükséges oltóvíz intenzitás meghatározása, az oltóvíz biztosítás, minimális nyomásának, időtartamának megállapítása.

A külső oltóvíz biztosítás fajtájának és az oltóvízforrás(ok) helyének, kialakításának kontrollálása.

A fali tűzcsapok telepítési helyének meghatározása.

A fali tűzcsapok helyének, típusának (tömlő hosszúság, szükség szerint lövőke átmérő), a kialakítás követelményeinek kontrollálása.

A tűzoltáshoz szükséges külső oltóvíz; a fali tűzcsapok vízhozamának és nyomásviszonyainak igazolására, teljesítmény mérésére vonatkozó követelmények rögzítése.

3.2.3.27. Tűzoltási megközelítés, felvonulási terület, egyéb beavatkozási feltételek.

A tűzoltósági járművek megközelítési útvonalának kontrollálása.

A tűzoltási-, felvonulási terület szükségességének helyének, kialakítási követelményeinek kontrollálása.

A tűzoltósági járművek felállítási helyének meghatározása.

A tűzoltóság behatolási helyeinek meghatározása, a mentési ablakok kijelölése, jelölésük meghatározása és típusának ellenőrzése.

A tűzoltósági kulcsszéf létesítési kötelezettségének megállapítása, a kulcsszéf helyének, típusának, vezérlésének meghatározása, szakági tervekben való beépülésének kontrollálása.

A tűzoltósági beavatkozási központ helyének, szükséges berendezéseinek és a kialakítás követelményeinek meghatározása, szakági tervekben való beépülésének kontrollálása.

3.2.3.28. Tűzoltóság riasztása, kommunikáció

A tűzjelzés és az épületen belüli riasztás időbeliségének (kiürítési stratégiának megfelelő), eszközeinek meghatározása. A beépülő eszközök ismertetése.

A tűzoltósági rádió erősítő szükségességének megvizsgálására és kiépítési szükségességére való utalás.

3.2.3.29. Kivitelezési munkák tűzvédelme

Az építőipari kivitelezés közben betartandó tűzvédelmi előírások ismertetése.

3.2.3.30. Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyv (TMMK) készítés szükségességének vizsgálata

A kivitelezési tervezés fázisában nem a TMMK készítés a feladat, hanem annak szükségességének vizsgálata, azaz az adott épülethez szükséges-e annak készítése.

A költségvetési tételekben javasolt szerepeltetni a TMMK készítésére vonatkozó feladatokat

3.2.4. Mellékletek

Az alábbi munkarészeket mellékletként kell csatolni (ha vannak):

3.2.4.1. Költségvetés készítése azon tűzvédelmi célú építési termékekről, építményszerkezetekről, tűzvédelmi eszközökről, melyek más szakág költségvetési kiírásában nem szerepelnek.

3.2.4.2. Hatósági-szakhatósági engedélyek

3.2.4.3. Eltérési engedélyek

3.2.4.4. Hatósági, szakhatósági konzultációk emlékeztetői.

3.2.4.5. Az alábbi munkarészeket akkor kell mellékletben szerepeltetni, amikor terjedelmi okokból a műszaki leírásban nem férnek el.

3.2.4.5.1. Épületenként, épületrészenként, kockázati egységenként részletezett kockázati osztályba sorolás.

3.2.4.5.2. Alkalmazott építményszerkezetek tűzvédelmi tulajdonságainak ismertetése

3.2.4.5.3. A 3.2.3. pontokban említett feladatok teljesítéséhez szükséges számítások ismertetése.

3.2.5. Rajzi munkarészek:

A teljes rajzi dokumentációt vagy az egyes rajzi munkarészeket szükség szerint kell elkészíteni, amennyiben a tűzvédelmi koncepció megvalósításához szükséges és releváns információkat tartalmaz.

3.2.5.1. Tűzvédelmi helyszínrajz (méretarány: megértéshez szükséges méretarányban), amelyen fel vannak tüntetve legalább az alábbiak:

- az engedélyezéssel érintett építmény és annak telke, címe, helyrajzi száma és a tűzvédelmi dokumentáció szempontjából lényeges környezete
- a tűzoltási felvonulási út és terület, a mentési (talpalási) helyek elhelyezkedése,
- homlokzati mentési pontok az érintett szint számának (magasságának) feltüntetésével,
- a tűzoltó gépjárművek közlekedését, működését hátrányosan befolyásoló körülmények, (sorompó, parkoló, kerítés, szintkülönbség, felsővezeték, stb.)
- oltóanyagforrások (közterületi tűzcsapok, oltóvíz tárolók) elhelyezkedése és jellege, a tűzcsapszerelvény szekrények helye,
- az engedélyezéssel érintett építmény ki- és bejáratai,
- épület tűzeseti lekapcsolásának, közműellátásának központi elzáró szerelvényeinek helyei,
- tűzoltósági beavatkozási központ elhelyezkedése, megközelítésére alkalmas bejárat, tűzoltósági kulcsszéf elhelyezkedése,
- a tűzoltó beavatkozással összefüggő feliratok, jelölések, közlekedési és egyéb táblák, (tűzcsapot, sprinkler-csatlakozót jelölő táblák)
- az engedélyezéssel érintett épület és a szomszédos építmények a közöttük lévő távolságokkal

3.2.5.2. Tűzvédelmi alaprajz(ok)valamint szükség szerint homlokzati, falnézeti rajzok és metszterajzok (méretarány: megértéshez szükséges méretarányban) az alábbiak feltüntetésével:

- kockázati egységek határait,
- tűzszakaszhatárok,
- tűzterjedési gátak (jellemző méretekkel),

- helyiségek befogadóképessége (egyenként jelölve, vagy helyiséglista a rajzon),
- kiürítési és menekülési útvonalak nyomvonala (alászínezés és/vagy vonal+nyilak),
- homlokzati mentési pontok (szükség szerint a jellemző méretekkel és a nyitási lehetőségekkel),
- átmeneti védett terek (a jellemző adatokkal),
- fali tűzcsapok, száraz oltóvízvezeték betáplálási és leágazási pontjai, oltóvízellátás nyomásfokozó szivattyúja,
- füstszakaszhatárok, füstgátló nyílászárók rajzi ábrázolása (a füstgátló képesség feltüntetésével)
- hő- és füstelvezetés, füstmentesítés elszívó- és légpótló nyílásai, füstelvezető és légpótló felületek (nyílások hatásos keresztmetszeteik),
- légbeszívó nyílások helye,
- a füst szabadba vezetésének helye,
- tűzgátló előterek szellőzőnyílásai, légcsatornák szabadba nyíló vége,
- tűzvédelmi berendezések, eszközök kezelőszervei, vezérlőablói, (füstelvezető kézi kapcsolója, biztonsági lift),
- menekülési útirányjelzések rajzi ábrázolása (az irány és az elhelyezési magasság feltüntetésével)
- biztonsági jelzések és jellegük rajzi ábrázolása, (fali tűzcsapok, füstelvezetés kézi kapcsolója, stb.)
- hasadó, hasadó-nyíló felületek,
- a tűzeseti villamos lekapcsolás helye(i)

3.2.5.3. Részletrajzok amennyiben a megvalósításukhoz, megértésükhöz szükséges méretarányban

- Tűzterjedés gátló szerkezetek beépítésének csomópontjai
- füstterjedést gátló szerkezetek beépítésének csomópontjai
- hő- és füstelvezető rendszer más szakági tervekben meg nem jelenő részletrajzai
- utánvilágítós biztonsági jelek elhelyezési rögzítési rajzai,

2.4.3. Tűzjelző berendezések terveinek tartalma

5/B BEÉPÍTETT TŰZJELZŐ BERENDEZÉSEK TERVEINEK TARTALMA

A beépített tűzjelző, illetve tűzoltó berendezések létesítésének, használatbavételének és megszüntetésének engedélyezésére irányuló hatósági eljárás részletes szabályairól szóló vonatkozó rendeletben meghatározott tartalmi követelmények a hatósági eljárás szempontjából szükséges követelményeket rögzítették. A jelen fejezetben meghatározottak a Kamara elvárásait tartalmazzák a megfelelő színvonalú tervek készítése érdekében.

1. Beépített tűzjelző berendezés létesítési engedélyezési tervének tartalma alapszolgáltatásként

Kötelezés alapján létesítendő, tűzvédelmi hatósággal engedélyeztetni szükséges tervezés esetén

1.1. Előlap

amely tartalmazza a védendő épület megnevezését, pontos címét; a védelembe bevont terület pontos megnevezését, kiterjedését; a terv fajtáját; a megbízó adatait; a tervező adatait (név, cím, tel. elérhetőség, kamarai azonosító és jogosultsági terület) és aláírását; tervazonosítót; a terv dátumát

1.2. Tervezői nyilatkozat

1.3. Tartalomjegyzék

1.4. Műszaki leírás

1.4.1. Előzmények

a létesítés oka pontos hivatkozásokkal; a tervezési megbízás körülményeinek leírása; a tervezést megelőző fontosabb egyeztetések és körülmények; a jogszabályban előírt, a megrendelő, a tűzvédelmi hatóság, vagy más harmadik fél által meghatározott követelmények

1.4.2. A védendő építmény jellemzői

az építmény főbb építészeti jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését befolyásoló jellemzőket (pl.: szintszám, alapterület, építménymagasság, épületszerkezetek, elrendezés, lépcsőházak, lift kialakítás, befogadóképesség)

1.4.3. A védendő építmény tűzvédelmi jellemzői

az építmény főbb tűzvédelmi jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését befolyásoló jellemzőket (pl.: tűzveszélyességi osztály, tűzszakaszolás, menekülési útvonalak, vészkijáratok, hő- és füstelvezetés, liftek biztonsága, füstmentes lépcsőház)

1.4.4. Az épület rendeltetése, az ott folytatott vagy tervezett tevékenység jellemzői

az építmény helyiségeiben előforduló rendeltetésekkel, technológiákkal, a helyiségekben gyártott, feldolgozott, tárolt, forgalomba hozott, beépített anyagokkal kapcsolatos lényeges adatok

1.4.5. Tervezési alapelvek

az alkalmazott védelmi jelleg és védelmi szint; a védelemből kihagyott terek leírása indoklással; a jelzési zónák, riasztási zónák kialakítási elvei, azok megnevezése; az érzékelők kiválasztásának elvei, korlátozó körülmények; téves jelzések elkerülését célzó elvi megoldások; a tűzjelző berendezés működését befolyásoló tényezők feltárása és az ellensúlyozásra tervezett intézkedések műszaki megoldások; a hibák hatásainak korlátozására tett műszaki megoldások;

1.4.6. Különleges tervezési feladatok (amennyiben ilyen van)

A tervezésnél figyelembe vett, környezetre veszélyes és a létesítést befolyásoló tényezők, mint pl.: robbanásveszélyes terekben alkalmazott védelmi módok általános bemutatása; rádiókapcsolattal működő részegységek kommunikációjának általános bemutatása

1.4.7. A tűzjelző rendszer felépítése, jellemzése

a tűzjelző központ (távkezelő távkijelző egység) elhelyezésének leírása; az automatikus érzékelők elhelyezésének leírása; a kézi jelzésadók elhelyezésének leírása; riasztást megjelenítő eszközök (hangjelző, fényjelző) elhelyezésének leírása; az egyéb részegységek elhelyezésének leírása; vezetékezés általános megoldásai; tűzálló kábelezés szükségessége; az elsődleges tápforrás kialakításának leírása; a másodlagos tápforrás (esetleg szükséges segéd-tápforrás) szükségessége;

1.4.8. A részegységek elvárt jellemzői, műszaki paraméterei (KONKRÉT TÍPUS NÉLKÜL!)

a részegységek adott tervezési feladat során érintett és elvárt főbb tulajdonságai, műszaki paraméterei;

1.4.9. Tűzeseti vezérlések és jelzések fogadása

a vezérelt berendezések, szerkezetek és a vezérlő eszközök bemutatása az épület komplexitásában tekintve; a vezérlési összefüggések, elvek és koncepció bemutatása; jelzések fogadásának szükségessége más rendszerekről (pl. oltórendszerek, gázveszély jelző rendszer stb.)

1.4.10. Tűzriasztás

a tűzriasztás módjának és elveinek általános bemutatása; a tűzriasztási összefüggések bemutatása;

1.4.11. Állandó felügyelet/átjelzés

a tűzjelző központ elhelyezése; az állandó felügyelet megoldásának módja (létesítményen belül, távfelügyeleten); átjelzés szükségessége; az átjelzett információk bontása, az átjelzés vezérlésének logikai összefüggései, időzítése

1.4.12. Jelölések, beazonosíthatóság

a részegységek, vezetékek rendszer jelölésének, beazonosíthatóságának elvi ismertetése;

1.4.13. Telepítés

a telepítésre vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

1.4.14. Egyéb követelmények érvényesítése

egészség- baleset- és környezetvédelem vonatkozó előírásai

1.4.15. Üzembe helyezés

az üzembehelyezésre vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

1.4.16. Üzemeltetés, karbantartás

a megfelelő üzemelés feltételei, az üzemeltetőre vonatkozó alapvető feladatok; a karbantartásra vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

1.4.17. Tervezői záradék

a tervező mindazon követelményei, amelyek a terv érvényességére, hatályára, felhasználására, szakági kapcsolódásokra, további tertípusokra vonatkoznak

1.5. Mellékletek

1.5.1. Előzetes tervegyeztetési jegyzőkönyv a megrendelővel

amennyiben a rendszerben egynél több olyan vezérlés van, amely nem bármely jelzésadóról érkező tűzjelzésre indul (általános tűzjelzés)

1.5.3. a létesítményen belüli felügyelet megoldásáról szóló nyilatkozat (ha így kerül kialakításra)

1.5.4. a létesítményen kívüli felügyelet (távfelügyelet, tűzoltó ügyelet) megoldásáról szóló nyilatkozat (ha átjelzés kerül kialakításra)

1.6. Rajzmelléklet

1.6.1. Helyszínrajz

amennyiben szükséges a védett építmény, épületrész könnyebb beazonosíthatósága érdekében

1.6.2. Elvi nyomvonalrajzok

1.6.3. Metszeti rajz

amennyiben azt a belmagasságok átlagostól eltérő volta vagy bonyolultabb mennyezeti kialakítás indokolja

2. Beépített tűzjelző berendezés kivitelezési tervének tartalma alapszolgáltatásként

Kivitelezésre alkalmas, konkrét típusokat tartalmazó, az engedélyezési tervben lefektetett elvárások, elvek és koncepciók konkrét műszaki megoldását tartalmazó terv

2.1. Előlap

mely tartalmazza a védendő épület megnevezését, pontos címét; a védelembe bevont terület pontos megnevezését, kiterjedését; a terv fajtáját; a megbízó adatait; a tervező adatait (név, cím, tel. elérhetőség, kamarai azonosító és jogosultsági terület) és aláírását; tervazonosítót; a terv dátumát

2.2. Tervezői nyilatkozat

2.3. Tartalomjegyzék

2.4. Műszaki leírás

2.4.1. Előzmények

a létesítés oka pontos hivatkozásokkal; a tervezési megbízás körülményeinek leírása; a tervezést megelőző fontosabb egyeztetések és körülmények; a jogszabályban előírt, a megrendelő, a tűzvédelmi hatóság, vagy más harmadik fél által meghatározott követelmények

2.4.2. A védendő építmény jellemzői

az építmény főbb építészeti jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését befolyásoló jellemzőket (pl.: szintszám, alapterület, építménymagasság, épületszerkezetek, elrendezés, lépcsőházak, lift kialakítás, befogadóképesség)

2.4.3. A védendő építmény tűzvédelmi jellemzői

az építmény főbb tűzvédelmi jellemzői, kiemelve a tűzjelző tervezését befolyásoló jellemzőket (pl.:tűzszakaszolás, menekülési útvonalak, vészkijáratok, hő- és füstelvezetés, liftek biztonsága, füstmentes lépcsőház)

2.4.4. Az épület rendeltetése, az ott folytatott vagy tervezett tevékenység jellemzői

az építmény helyiségeiben előforduló rendeltetésekkel, technológiákkal, a helyiségekben gyártott, feldolgozott, tárolt, forgalomba hozott, beépített anyagokkal kapcsolatos lényeges adatok

2.4.5. Tervezési alapelvek

az alkalmazott védelmi jelleg és védelmi szint; a védelemből kihagyott terek leírása indoklással; a jelzési zónák, riasztási zónák kialakítási elvei, azok megnevezése; az érzékelők kiválasztásának elvei, korlátozó körülmények; téves jelzések elkerülésére tett intézkedések; a tűzjelző berendezés

működését befolyásoló tényezők feltárása és az ellensúlyozásra tervezett intézkedések, műszaki megoldások; a hibák hatásainak korlátozására tett műszaki megoldások;

2.4.6. Különleges tervezési feladatok (amennyiben ilyen van)

A tervezésnél figyelembe vett, környezetre veszélyes és a létesítést befolyásoló tényezők, mint pl.: robbanásveszélyes terekben alkalmazott védelmi módok bemutatása és annak műszaki kialakítása; rádiókapcsolattal működő részegységek kommunikációjának általános bemutatása és műszaki kialakítása

2.4.7. A tűzjelző rendszer felépítése, jellemzése

a tűzjelző központ (távkezelő távkijelző egység) elhelyezésének leírása; az automatikus érzékelők elhelyezésének leírása; a kézi jelzésadók elhelyezésének leírása; riasztást megjelenítő eszközök (hangjelző, fényjelző) elhelyezésének leírása; az egyéb részegységek elhelyezésének leírása; vezetékrendszer (vezeték és tartószerkezet) elhelyezésének leírása; tűzálló kábelezés leírása; az elsődleges tápforrás kialakításának leírása; a másodlagos tápforrás (esetleg szükséges segéd-tápforrás) kialakításának leírása; a tápforrások méretezésének eredménye

2.4.8. A választott részegységek jellemzői, műszaki adatai (KONKRÉT TÍPUSOKRA)

a választott tűzjelző központ és rendszerelemek típusának pontos megadása, az adott tervezési feladat során érintett főbb tulajdonságai, műszaki paraméterei;

2.4.9. Tűzeseti vezérlések és jelzések fogadása

a vezérelt berendezések, szerkezetek és a vezérlő eszközök bemutatása; a vezérlési összefüggések bemutatása és a vezérlések pontos műszaki kialakításának bemutatása; jelzések fogadásának műszaki megoldása más rendszerekről (pl. oltórendszerek, gázveszély jelző rendszer stb.)

2.4.10. Tűzriasztás

a tűzriasztás módjának és elveinek általános bemutatása; a tűzriasztási összefüggések bemutatása; a tűzriasztás választott műszaki kialakításának bemutatása

2.4.11. Állandó felügyelet/átjelzés

a tűzjelző központ elhelyezése; az állandó felügyelet megoldásának módja (létesítményen belül, távfelügyeleten); a létesítményen belüli felügyelet megoldásáról szóló nyilatkozat; a létesítményen kívüli felügyelettel szembeni konkrét elvárások (távfelügyelet, tűzoltó ügyelet) megoldási mód; az átjelzett információk bontása, az átjelzés vezérlésének logikai összefüggései, időzítése

2.4.12. Jelölések, beazonosíthatóság

a részegységek, vezetékrendszer jelölésének, beazonosíthatóságának elvi ismertetése; a részegységek, vezetékrendszer jelölésének, beazonosíthatóságának megoldása, tartalma, mérete, elhelyezése

2.4.13. Telepítés

a telepítésre vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

2.4.14. Egyéb követelmények érvényesítése

egészség- baleset- és környezetvédelem vonatkozó előírásai

2.4.15. Üzembe helyezés

az üzembehelyezésre vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

2.4.16. Üzemeltetés, karbantartás

a megfelelő üzemelés feltételei, az üzemeltetőre vonatkozó alapvető feladatok; a karbantartásra vonatkozó, a TvMI-ben foglalt, általános szempontokon túl, a gyártó, megrendelő, tervező, harmadik fél által meghatározott feladatok

2.4.17. Tervezői záradék

a tervező mindazon követelményei, amelyek a terv érvényességére, hatályára, felhasználására, szakági kapcsolódásokra, további tervtípusokra vonatkoznak

2.5. Mellékletek

2.5.1. Telepítési jegyzék

2.5.2. Tápkalkuláció

2.5.3. Előzetes tervezéyztetési jegyzőkönyv a megrendelővel

2.5.4. Eszközök beépítéshez szükséges, a megfelelőséget igazoló iratok másolata, tanúsítványok, nyilatkozatok

2.5.5. Vezérlési mátrix

amennyiben a rendszerben egynél több olyan vezérlés van, amely nem bármely jelzésadóról érkező tűzjelzésre indul (általános tűzjelzés)

2.5.6. Egyéb méretezések

pl.: ha van aspirációs érzékelő

2.6. Rajzmelléklet

2.6.1. Helyszínrajz

ha szükséges a védett építmény, épületrész könnyebb beazonosíthatósága érdekében

2.6.2. Elvi nyomvonalrajzok

2.6.3. Összefüggési rajz

2.6.4. Metszeti rajz

amennyiben azt a belmagasságok átlagostól eltérő volta vagy bonyolultabb mennyezeti kialakítás indokolja

2.6.5. Bekötési rajzok (ha szükséges)

3. Beépített tűzjelző berendezés megvalósulási tervének tartalma – alapszolgáltatásban

Mint az átadási dokumentáció része; csak abban az esetben van szükség rá, ha a kivitelezési tervtől eltértek a telepítés során, erről kivitelezőnek a kivitelezői nyilatkozatban kell nyilatkoznia. A megvalósulási terv tartalma megegyezik a kivitelezési terv tartalmával, de a létesítés során ténylegesen alkalmazott megoldásokkal.

3.1. A megvalósulási tervcsomag részét kell, hogy képezze a Tűzjelző központ karbantartáshoz szükséges kódja, amely a tulajdonos/üzemeltető tulajdonát képezi, annak megváltoztatása nem történhet a tulajdonos/üzemeltető hozzájárulása nélkül.

2.4.4. Tűzoltó berendezések terveinek tartalma

5/C BEÉPÍTETT TŰZOLTÓ BERENDEZÉSEK TERVEINEK TARTALMA

A tervkészítés céljának vagy a tervezett építési tevékenység szempontjából érdemi adatot, tény, körülményt nem tartalmazó tervdokumentáció részek elhagyhatók. A tervező megítélése vagy tervezői program, illetve megrendelői igény esetén a tervek tartalma bővíthető. A felsorolt tételeket olyan mértékben és mennyiségben kell teljesíteni, amit megkövetel a védett létesítmény, berendezés és az oltóberendezés összetettsége, továbbá az a tény, hogy új létesítés, bővítés vagy átalakítás a tervezési feladat. Ezeknek a szükségességét és mértékét a hatósági/megrendelői egyeztetések során tisztázhatjuk, a vonatkozó jegyzőkönyvben rögzíthetjük.

A beépített oltórendszerek tervezése során a más tűzvédelmi rendszerekkel történő együttes működés feltételeit vizsgálni kell.

1. Beépített tűzoltó berendezés építési engedélyezési tervdokumentációjának tartalma – alapszolgáltatásként

1.1. Sprinkler berendezések építési engedélyeztetési tervdokumentációja

1.1.1. Címlap

1.1.2. Tartalomjegyzék

1.1.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

1.1.3.1. A berendezés létesítésének okát.

1.1.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb) vagy a védendő berendezés adatait.

1.1.3.3. Az oltás módjának meghatározását

1.1.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.

1.1.3.5. A berendezés becsült helyigényét (víztároló méret, stb)

1.1.3.6. Vízellátás, vízforrás előzetes meghatározását.

1.1.3.7. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek előzetes becslését (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)

1.1.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb)

1.1.3.9. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.

1.2. Beépített nagykonyhai oltóberendezések építési engedélyeztetési tervdokumentációja

1.2.1. Címlap

1.2.2. Tartalomjegyzék

1.2.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

1.2.3.1. A berendezés létesítésének okát.

1.2.3.2. A védendő berendezés adatait (cím, épületen belüli elhelyezkedés, stb.).

1.2.3.3. Az oltás módjának meghatározását

1.2.3.4. Az oltóanyag becsült mennyiségét

1.2.3.5. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek előzetes becslését (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)

1.2.3.6. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti esetleges összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)

1.2.3.7. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.

1.3. Egyéb berendezések stb. építési engedélyeztetési tervdokumentációja

1.3.1. Címlap

1.3.2. Tartalomjegyzék

1.3.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

1.3.3.1. A berendezés létesítésének okát.

1.3.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb.) vagy a védendő berendezés adatait.

1.3.3.3. Az oltás módjának meghatározását

1.3.3.4. Az oltóanyag becsült mennyiségét

1.3.3.5. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek előzetes becslését (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)

1.3.3.6. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti esetleges összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)

1.3.3.7. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.

2. Beépített tűzoltó berendezés létesítési engedélyezési tervdokumentációjának tartalma – alapszolgáltatásként

2.1. Sprinkler berendezések létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

2.1.1. Címlap

2.1.2. Tartalomjegyzék

2.1.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

2.1.3.1. A berendezés létesítésének okát.

2.1.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb.) vagy a védendő berendezés adatait.

2.1.3.3. Az oltás módjának meghatározását

2.1.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb., kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.

2.1.3.5. A berendezés helyigényét (víztározó méret, gépészeti helyigény, stb.)

2.1.3.6. Szivattyúk, vízellátás, vízforrás meghatározását.

- 2.1.3.7. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)
- 2.1.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)
- 2.1.3.9. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.
- 2.1.3.10. Esetleges gyártói előírások meghatározását.
- 2.1.3.11. A hidraulikai számítások és méretezések ismertetése (induló adatok, eredmények, levont következtetések)
- 2.1.3.12. Szerelési technológiai leírást
- 2.1.3.13. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást
- 2.1.3.14. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer (ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetleges vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 2.1.4. Tervezői nyilatkozat
- 2.1.5. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.1.6. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.1.7. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása
- 2.1.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek adatlapja
- 2.1.9. Hidraulikai és méretezési számítások
- 2.1.10. Megrendelői meghatalmazás
- 2.1.11. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata
- 2.1.12. Műszaki tervrajzok:
- 2.1.12.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására
- 2.1.12.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek, fűvókák típusát és pozícióját, fontosabb rendszer elemek (szelepek, szerelvények, palackok, szivattyúk, stb.) elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását. M 1:50 - 1:250
- 2.1.12.3. Helyszínrajz
- 2.1.12.4. Oltási zóna rajz
- 2.1.12.5. Metszet(ek)
- 2.1.12.6. Részletraajz(ok)
- 2.1.12.7. Szivattyúközpont, gépészeti központ részletes gépészeti terve 1:25 - 1:50

2.2. Nyitott szórófejes vízzel oltó rendszerek létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

- 2.2.1. Címlap
- 2.2.2. Tartalomjegyzék
- 2.2.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:
- 2.2.3.1. Az előzményeket, a berendezés létesítésének az okát.
- 2.2.3.2. A berendezés létesítésének célját:
- Tűzoltás
 - Tűzkontrolálás
 - Hőszugárzás elleni védelem (hűtés)
 - stb.
- 2.2.3.3. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb.) vagy a védendő berendezés adatait.
- 2.2.3.4. A védett létesítmény, építmény, helyiség, berendezés, stb. kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.
- 2.2.3.5. A berendezés helyigényét (víz tározó méret, gépészeti helyigény, stb.)
- 2.2.3.6. Szivattyúk, vízellátás, vízforrás meghatározását.

- 2.2.3.7. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)
- 2.2.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)
- 2.2.3.9. A védett létesítmény, építmény, helyiség, berendezés, stb. tervezési, méretezési alapadatait.
- 2.2.3.10. Esetleges gyártói előírások meghatározását.
- 2.2.3.11. A hidraulikai számítások és méretezések ismertetése (induló adatok, eredmények, levont következtetések)
- 2.2.3.12. Szerelési technológiai leírást
- 2.2.3.13. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást
- 2.2.3.14. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti/irányítástechnikai rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 2.2.4. Tervezői nyilatkozat
- 2.2.5. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.2.6. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés(ek) megrendelővel /társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.2.7. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása
- 2.2.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemeinek adatlapjai
- 2.2.9. Hidraulikai és méretezési számítások
- 2.2.10. Megrendelői meghatalmazás
- 2.2.11. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata
- 2.2.12. Műszaki tervrajzok:
 - 2.2.12.1. Kapcsolási vázlat az oltóberendezés és a vezérlő rendszerének sematikus, elvi ábrázolására
 - 2.2.12.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek, fúvókák típusát, pozícióját és egymástól való távolságát, fontosabb rendszerelemek (szelepek, szerelvények, palackok, szivattyúk, stb) elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását. M 1:50 - 1:250
 - 2.2.12.3. Helyszínrajz
 - 2.2.12.4. Oltási zóna rajz
 - 2.2.12.5. Metszet (ek) 1:50-1:250
 - 2.2.12.6. Részletraajz (ok) 1:1 - 1:25
 - 2.2.12.7. Szivattyúközpont, gépészeti központ részletes gépészeti terve 1:25 - 1:50

2.3. Vízköddel oltó berendezések létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

- 2.3.1. Címlap
- 2.3.2. Tartalomjegyzék
- 2.3.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:
 - 2.3.3.1. A berendezés létesítésének okát.
 - 2.3.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb) vagy a védendő berendezés adatait.
 - 2.3.3.3. Az oltás módjának meghatározását.
 - 2.3.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb. kockázati besorolását, vagy az alkalmazhatóságra vonatkozó hivatkozást, a tervezési, méretezési lapadatokat.
 - 2.3.3.5. A berendezés helyigényét (víztározó méret, palackok száma, gépészeti helyigény, stb)
 - 2.3.3.6. Vízellátás, szivattyúk meghatározását.
 - 2.3.3.7. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)

2.3.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)

2.3.3.9. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.

2.3.3.10. Vonatkozó tűztesztek, gyártói előírások meghatározását.

2.3.3.11. A hidraulikai számítások vagy méretezési eljárások ismertetése (induló adatok, eredmények, levont következtetések)

2.3.3.12. Szerelési technológiai leírást

2.3.3.13. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást

2.3.3.15. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetleges vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket

2.3.4. Tervezői nyilatkozat

2.3.5. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés(ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.

2.3.6. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés(ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.

2.3.7. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása

2.3.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek adatlapja

2.3.9. Hidraulikai és méretezési számítások

2.3.10. Megrendelői meghatalmazás

2.3.11. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata

2.3.12. Hivatkozott tervezési segédletek vagy tűzteszt összefoglalók.

2.3.13. Műszaki tervrajzok:

2.3.13.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására

2.3.13.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek, fűvókák típusát és pozícióját fontosabb rendszer elemek (szelepek, szerelvények, palackok, szivattyúk, stb.) elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását. M 1:50 - 1:250

2.3.13.3. Helyszínrajz

2.3.13.4. Oltási zóna rajz

2.3.13.5. Metszet (ek)

2.3.13.6. Részletrajz (ok)

2.3.13.7. Szivattyúközpont, gépészeti központ részletes gépészeti terve 1:25 - 1:50

2.4. Beépített stabil habbal oltó berendezések létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

Jelen fejezet tárgya: Minden olyan habbal oltó berendezés, melynek tűzeseti működéséhez nincs szükség mobil tűzoltó technikai eszköz, berendezés alkalmazására és az OTSZ 4.§ (2) bekezdésének 14. pontja alapján beépített tűzoltó berendezésnek minősül.

2.4.1. Címlap

2.4.2. Tartalomjegyzék

2.4.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

2.4.3.1. A berendezés létesítésének okát.

2.4.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb) vagy a védendő berendezés adatait.

2.4.3.3. Az oltás módjának meghatározását

2.4.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb., kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.

2.4.3.5. A berendezés helyigényét (víz- és habtározó méret, gépészeti helyigény, stb.)

2.4.3.6. Szivattyúk, vízellátás, vízforrás meghatározását.

2.4.3.7. Habképző anyag kiválasztásának indoklása (védendő területen jelen lévő anyagok fizikai kémiai tulajdonságai, oltás módja, stb.)

- 2.4.3.8. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)
- 2.4.3.9. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)
- 2.4.3.10. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.
- 2.4.3.11. Esetleges gyártói előírások meghatározását.
- 2.4.3.12. A hidraulikai számítások és méretezések ismertetése (induló adatok, eredmények, levont következtetések, térfogat elárasztásos oltás esetén a védendő helyiség(ek) szükséges paraméterei)
- 2.4.3.13. Szerelési technológiai leírást
- 2.4.3.14. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást
- 2.4.3.15. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer (ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetleges vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 2.4.4. Tervezői nyilatkozat
- 2.4.5. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.4.6. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.4.7. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása
- 2.4.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek adatlapja
- 2.4.9. Hidraulikai és méretezési számítások
- 2.4.10. Megrendelői meghatalmazás
- 2.4.11. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata
- 2.4.12. Műszaki tervrajzok:
 - 2.4.12.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására
 - 2.4.12.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a habfejlesztő eszköz típusát és pozícióját, fontosabb rendszerelemek (szelepek, szerelvények, palackok, szivattyúk, stb.) elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását. M 1:50 - 1:250
 - 2.4.12.3. Helyszínrajz
 - 2.4.12.4. Oltási zóna rajz
 - 2.4.12.5. Metszet(ek)
 - 2.4.12.6. Részletrajz(ok)
 - 2.4.12.7. Szivattyúközpont, gépészeti központ részletes gépészeti terve 1:25 - 1:50

2.5. Gázzal oltó berendezések létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

- 2.5.1. Címlap
- 2.5.2. Tartalomjegyzék
- 2.5.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:
 - 2.5.3.1. A berendezések létesítésének okát.
 - 2.5.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb) vagy a védendő berendezés adatait.
 - 2.5.3.3. Az oltás módjának meghatározását.
 - 2.5.3.4. Az oltás indítás leírását, tervezett késleltetési időket, a helyiség kiürítés feltételeit.
 - 2.5.3.5. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb. kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat (geometriai).
 - 2.5.3.6. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (nyomás levezetés, szellőzés, csappantyúk vezérlés)
 - 2.5.3.7. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.
 - 2.5.3.8. Vonatkozó gyártói előírások meghatározását.
 - 2.5.3.9. Méretezési eljárások ismertetése (tűzvédelmi besorolás alapján, geometriai adatok),
 - 2.5.3.10. Szerelési technológiai leírást

- 2.5.3.11. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást
- 2.5.3.12. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetlegesen vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 2.5.4. Tervezői nyilatkozat
- 2.5.5. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) az illetékes hatóság (ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.5.6. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.5.7. Beépítésre tervezett elemek Tanúsítványa, Forgalomba hozatali engedélye vagy Teljesítmény nyilatkozat
- 2.5.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása
- 2.5.9. Beépítésre tervezett elemek adatlapja
- 2.5.10. Beépítésre tervezett oltóberendezés adatlapja
- 2.5.11. Hidraulikai és méretezési számítások
- 2.5.12. Megrendelői meghatalmazás
- 2.5.13. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata
- 2.5.14. Műszaki tervrajzok:
 - 2.5.14.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására
 - 2.5.14.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza az oltóberendezések, oltóközpont, érzékelők
 - 2.5.14.3. Kézi kapcsolók, Rendszer leválasztó kapcsoló
 - 2.5.14.4. Vizuális- és hangjelzők, vezetékezési nyomvonalak elhelyezkedését
 - 2.5.14.5. Oltási zóna rajz (választó szelepes, illetve alternatív oltás esetén)
 - 2.5.14.6. Metszet(ek)
 - 2.5.14.7. Részletraajz(ok)

2.6. Aeroszolos oltóberendezések létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

- 2.6.1. Címlap
- 2.6.2. Tartalomjegyzék
- 2.6.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:
 - 2.6.3.1. A berendezések létesítésének okát.
 - 2.6.3.2. A védendő létesítmény/helyiség adatait vagy a védendő berendezés adatait.
 - 2.6.3.3. Az oltás módjának meghatározását.
 - 2.6.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb kockázati besorolását, a tervezési, méretezésialapadatokat (geometriai).
 - 2.6.3.5. Vonatkozó szabványok, előírások.
 - 2.6.3.6. Vonatkozó gyártói előírások meghatározását.
 - 2.6.3.7. Méretezési eljárások ismertetése tűzosztály alapján, geometriai adatok),
 - 2.6.3.8. A berendezések felszerelési helyének megtervezése
 - 2.6.3.9. Kezelésre vonatkozó leírást
 - 2.6.3.10. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetlegesen vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 2.6.4. Tervezői nyilatkozat
- 2.6.5. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.6.6. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 2.6.7. Beépítésre tervezett elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása
- 2.6.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása
- 2.6.9. Beépítésre tervezett oltóberendezések adatlapja
- 2.6.10. Méretezési számítások a szabványok és Tanúsítványok alapján
- 2.6.11. Megrendelői meghatalmazás

2.6.12. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata

2.6.13. Műszaki tervrajzok:

2.6.13.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására

2.6.13.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza az oltóberendezések, oltóközpont, érzékelők, Kézi kapcsolók, Rendszer leválasztó kapcsoló, Vizuális- és hangjelzők, vezetékezési nyomvonalak elhelyezkedését

2.6.13.3. Metszet(ek)

2.7. Beépített nagykonyhai oltóberendezés létesítési engedélyeztetési tervdokumentációja

2.7.1. Címlap

2.7.2. Tartalomjegyzék

2.7.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

2.7.3.1. A berendezés létesítésének okát.

2.7.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés stb.)

2.7.3.3. A védendő nagykonyhai berendezések teljesítmény és méret adatait ideértve az azokhoz tartozó elszívó ernyőket és azok elszívó vezetékeit

2.7.3.4. Az érzékelés, oltásindítás és oltás módjának meghatározását

2.7.3.5. A védett berendezés (ek), helyiség stb. kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.

2.7.3.6. A berendezés helyigényét

2.7.3.7. Oltópalackok számát és kialakítását

2.7.3.8. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb)

2.7.3.9. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket

2.7.3.10. Vonatkozó szabványok és/vagy előírások, műszaki követelmények meghatározását.

2.7.3.11. Vonatkozó tűzteszt, gyártói előírások meghatározását.

2.7.3.12. A hidraulikai számítások vagy méretezési eljárások ismertetését (induló adatok, eredmények, levont következtetések)

2.7.3.13. Szerelési technológiai leírást

2.7.3.14. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást

2.7.3.15. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetleges vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket

2.7.3.18. Átalakítás vagy bővítés során helyzetértékelést, amelynek lényege, hogy visszaigazolja, hogy a tervezett átalakítás utáni elrendezés a meglévő oltóberendezés teljesítményével a minősítésben leírtak és gyártói utasítások szerint védhető-e. Szükség szerint az oltóberendezést bővíteni szükséges, a megalapozó számításokat, méretezésekkel együtt.

2.7.4. Tervezői nyilatkozat

2.7.5. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.

2.7.6. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés (ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.

2.7.7. Beépítésre tervezett elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása

2.7.8. Beépítésre tervezett elemek adatlapjai

2.7.9. Hidraulikai és/ vagy méretezési számítások

2.7.10. Megrendelői meghatalmazás

2.7.11. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata, gyártó vagy hazai forgalmazó meghatalmazása és/vagy a gyártó által kiállított bizonyítvány, oklevél

2.7.12. Műszaki tervrajzok:

2.7.12.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására

2.7.12.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek, fúvókák típusát és pozícióját, fontosabb rendszerelemek (szelepek, szerelvények, palackok, szivattyúk stb.) elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását.

2.7.12.3. Részletrajz(ok)

2.8. Egyéb beépített oltóberendezés létesítési engedélyezési tervdokumentációja

2.8.1. Címlap

2.8.2. Tartalomjegyzék

2.8.3. Műszaki leírás (mely tartalmazza):

2.8.3.1. A berendezés létesítésének okát (kötelezés, önkéntes elhatározás).

2.8.3.2. A védendő területet befogadó létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés stb.) vagy a védendő berendezés adatait.

2.8.3.3. Az oltás módjának meghatározását (gázzal oltó, sprinkler stb.).

2.8.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség stb. kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.

2.8.3.5. A berendezés becsült helyigényét (víztározó méret, palackok száma, gépészeti helyigény stb.)

2.8.3.6. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény stb.)

2.8.3.7. A berendezés tűzjelző berendezéssel és/vagy épületfelügyelettel való kapcsolatát, vezérlési funkciókat.

2.8.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (sűrített sprinklersor által képezett tűzszakasz határok, vízköddel oltóval kialakított homlokzati tűzterjedési gátak, habbal oltó berendezés miatt elhagyható hő és füstelvezetés stb.)

2.8.3.9. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.

2.8.3.10. Vonatkozó tűztesztek, gyártói előírások meghatározását.

2.8.4. Melléklet:

2.8.4.1. Egyeztetési jegyzőkönyv az illetékes hatóság(ok)gal való egyeztetésről.

2.8.4.2. Egyeztetési jegyzőkönyv megrendelővel / társtervezőkkel való egyeztetésről.

3. Beépített tűzoltó berendezés kivitelezési tervdokumentációjának tartalma – alapszolgáltatásként

3.1. Sprinkler berendezések kivitelezési tervdokumentációja

3.1.1. Címlap

3.1.2. Tartalomjegyzék

3.1.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

3.1.3.1. A berendezés létesítésének okát.

3.1.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb.) vagy a védendő berendezés adatait.

3.1.3.3. Az oltás módjának meghatározását

3.1.3.4. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb. kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat.

3.1.3.5. A berendezés helyigényét (víztározó méret, gépészeti helyigény, stb.)

3.1.3.6. Szivattyúk, vízellátás, vízforrás meghatározását.

3.1.3.7. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb.)

3.1.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (beépített oltóberendezéssel támogatott tűzterjedés gátlás, hő és füstelvezetéssel való összefüggések, stb.)

3.1.3.9. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.

3.1.3.10. Esetleges gyártói előírások meghatározását.

3.1.3.11. A hidraulikai számítások és méretezések ismertetése (induló adatok, eredmények, levont következtetések)

- 3.1.3.12. Szerelési technológiai leírást
- 3.1.3.13. Munkavédelmi leírást
- 3.1.3.14. Környezetvédelmi leírást
- 3.1.3.15. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást
- 3.1.3.16. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer (ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetleges vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 3.1.4. Tervezői nyilatkozat
- 3.1.5. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) az illetékes hatóság(ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 3.1.6. Egyeztetési jegyzőkönyv(ek), emlékeztető(k) vagy feljegyzés(ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 3.1.7. Árazatlan anyagkiírás
- 3.1.8. Műszaki tervrajzok:
 - 3.1.8.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására
 - 3.1.8.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek oltási jellemzőit és pozícióját, fontosabb rendszerelemek (szelepek, szerelvények, szivattyúk, stb) jellemzőit és elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását. M 1:50 - 1:250
 - 3.1.8.3. Helyszínrajz
 - 3.1.8.4. Oltási zóna rajz
 - 3.1.8.5. Metszet(ek)
 - 3.1.8.6. Részletrajz(ok)
 - 3.1.8.7. Szivattyúközpont, gépészeti központ részletes gépészeti terve 1:25 - 1:50

3.2. Gázszallító berendezések kivitelezési tervdokumentációja

- 3.2.1. Címlap
- 3.2.2. Tartalomjegyzék
- 3.2.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:
 - 3.2.3.1. A berendezések létesítésének okát.
 - 3.2.3.2. A védendő létesítmény adatait (cím, szintszám, rendeltetés, stb.) vagy a védendő berendezés adatait.
 - 3.2.3.3. Az oltás módjának meghatározását.
 - 3.2.3.4. Az oltás indítás leírását, tervezett késleltetési időket, a helyiség kiürítés feltételeit.
 - 3.2.3.5. A védett létesítmény, berendezés, helyiség, stb. kockázati besorolását, a tervezési, méretezési alapadatokat (geometriai).
 - 3.2.3.6. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket (nyomás levezetés, szellőzés, csappantyúk vezérlés)
 - 3.2.3.7. Vonatkozó szabványok, előírások, műszaki követelmények meghatározását.
 - 3.2.3.8. Vonatkozó gyártói előírások meghatározását.
 - 3.2.3.9. Méretezési eljárások ismertetése (tűzvédelmi besorolás alapján, geometriai adatok),
 - 3.2.3.10. Szerelési technológiai leírást
 - 3.2.3.11. Munkavédelmi leírást
 - 3.2.3.12. Környezetvédelmi leírást
 - 3.2.3.13. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást
 - 3.2.3.14. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetlegesen vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket
- 3.2.4. Tervezői nyilatkozat
- 3.2.5. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) az illetékes hatóság (ok)gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 3.2.6. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) megrendelővel/társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.
- 3.2.7. Hidraulikai és méretezési számítások
- 3.2.8. Árazatlan anyagkiírás

3.2.9. Műszaki tervrajzok:

3.2.9.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására

3.2.9.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza az oltóberendezések elrendezését, csővezeték hálózat nyomvonalát és méreteit (hossz, keresztmetszet), fűvókák furatméretét és típusát, oltóközpontot, érzékelőket, M 1:50 - 1:250

3.2.9.3. Az oltásvezérlés elemeinek és a vezetékezési nyomvonal elhelyezkedését: oltásvezérlő központ, érzékelők, Kézi kapcsolók, Rendszer leválasztó kapcsoló, Vizuális- és hangjelzők (amennyiben az oltásvezérlést másik tervező végzi, abban az esetben az általa készített tervre kell hivatkozni)

3.2.9.4. Oltási zóna rajz (választó szelepes, illetve alternatív oltás esetén)

3.2.9.5. Metszet(ek) és/vagy izometrikus rajz

3.2.9.6. Részletraajz (ok) (amennyiben szükséges)

3.3. Beépített nagykonyhai oltóberendezések kivitelezési tervdokumentációja

3.3.1. Címlap

3.3.2. Tartalomjegyzék

3.3.3. Műszaki leírás, mely tartalmazza:

3.3.3.1. A berendezés létesítésének okát.

3.3.3.2. A védendő berendezés adatait (cím, épületen belüli elhelyezkedés stb.).

3.3.3.3. A védendő nagykonyhai berendezések teljesítmény és méret adatait ideértve az azokhoz tartozó elszívó ernyőket és azok elszívó vezetékeit, valamint az oltórendszer méretezési alapadatait

3.3.3.4. Az érzékelés, oltásindítás és oltás módjának meghatározását

3.3.3.5. A berendezés helyigényét

3.3.3.6. Oltópalackok számát és kialakítását

3.3.3.7. A rendszer egyéb szakágakkal szemben támasztott igényeinek meghatározása (gépészeti igények, villamos teljesítményigény, stb)

3.3.3.8. Az oltóberendezés és a létesítmény tűzvédelmi koncepciója közötti összefüggéseket

3.3.3.9. Vonatkozó szabványok és/vagy előírások, műszaki követelmények meghatározását.

3.3.3.10. Vonatkozó tűztesztek, gyártói előírások meghatározását.

3.3.3.11. A hidraulikai számítások vagy méretezési eljárások ismertetését (induló adatok, eredmények, levont következtetések)

3.3.3.12. Szerelési technológiai leírást

3.3.3.13. Munkavédelmi leírást

3.3.3.14. Környezetvédelmi leírást

3.3.3.15. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást

3.3.3.16. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetleges vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket

3.3.3.17. Átalakítás vagy bővítés során helyzetértékelést, amelynek lényege, hogy visszaigazolja, hogy a tervezett átalakítás utáni elrendezés a meglévő oltóberendezés teljesítményével a minősítésben leírtak és gyártói utasítások szerint védhető-e. Szükség szerint az oltóberendezést bővíteni szükséges, a megalapozó számításokat, méretezésekkel együtt.

3.3.4. Tervezői nyilatkozat

3.3.5. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) az illetékes hatóság (ok) gal való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről. 3.3.6. Egyeztetési jegyzőkönyv (ek), emlékeztető (k) vagy feljegyzés (ek) megrendelővel/ társtervezőkkel való személyes, telefonon vagy e-mailen történt egyeztetésről.

3.3.7. Beépítésre tervezett elemek jogszerű forgalmazáshoz szükséges igazolása

3.3.8. Beépítésre tervezett oltóberendezés elemek adatlapjai

3.3.9. Hidraulikai és/ vagy méretezési számítások

3.3.10. Tervezési jogosultságot igazoló oklevelek, iratok (kamarai engedély és tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány) másolata, gyártó vagy hazai forgalmazó meghatalmazása és/vagy a gyártó által kiállított bizonyítvány, oklevél

3.3.11. Árazatlan anyagkiírás

3.3.12. Műszaki tervrajzok:

3.3.12.1. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek, fúvókák típusát és pozícióját, fontosabb rendszerelemek (szelepek, szerelvények, palackok stb.) elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását, valamint a rendszer saját oltásvezérlő rendszerének felépítését

3.3.12.2. Részletrajz(ok)

3.4. Egyéb oltóberendezések kivitelezési tervdokumentációja

3.4.1. Címlap

3.4.2. Tartalomjegyzék

3.4.3. Műszaki leírás, mely a tender tervanyag leírásán felül tartalmazza:

3.4.3.1. A tervezési folyamat során konkretizálódott és újonnan felmerült információkat.

3.4.3.2. A hidraulikai számítások vagy méretezési eljárások ismertetését (induló adatok, eredmények, levont következtetések)

3.4.3.3. Szerelési technológiai leírást

3.4.3.4. Munkavédelmi leírást

3.4.3.5. Környezetvédelmi leírást

3.4.3.6. Kezelésre és karbantartásra vonatkozó leírást

3.4.3.7. Tűzjelző és/vagy oltásvezérlő és/vagy épületfelügyeleti rendszer(ek) és az oltóberendezés kapcsolatát részletezetten, esetlegese vezérlési funkciókat, kiadott vész, hiba és állapotjeleket

3.4.4. Mellékletek

3.4.4.1. Beépítésre tervezett elemek tanúsítványa, engedélye

3.4.4.2. Beépítésre tervezett elemek adatlapja

3.4.4.3. Hidraulikai vagy méretezési számítások

3.4.4.4. Hivatkozott tervezési segédletek vagy tűzteszt összefoglalók.

3.4.4.5. Megrendelői meghatalmazás

3.4.4.6. Emlékeztető vagy jegyzőkönyv a hatósággal való egyeztetés(ek)ről.

3.4.4.7. Egyeztetési jegyzőkönyv megrendelővel / tártervezőkkel való egyeztetésről.

3.4.5. Rajzok

3.4.5.1. Kapcsolási vázlat a rendszer sematikus, elvi ábrázolására

3.4.5.2. Alaprajz(ok), mely tartalmazza a szórófejek, fúvókák, habgenerátorok és más oltóanyag kijuttató eszközök oltási jellemzőit és pozícióját, fontosabb rendszerelemek (szelepek, palackok, szivattyúk, stb) jellemzőit és elhelyezkedését, továbbá a csővezeték hálózat nyomvonalának és dimenziójának meghatározását.

3.4.5.3. Helyszínrajz

3.4.5.4. Oltási zóna rajz

3.4.5.5. Metszet(ek)

3.4.5.6. Részletrajz(ok)

3.4.5.7. Szivattyúközpont, gépészeti központ részletes gépészeti terve

4. Beépített tűzoltó berendezés megvalósulási tervdokumentációjának tartalma – alapszolgáltatásként

Mint az átadási dokumentáció része; csak abban az esetben van szükség rá, ha a kivitelezési tervtől eltértek a telepítés során, erről kivitelezőnek a kivitelezői nyilatkozatban kell nyilatkoznia

2.5. Segédlet

A segédletben szereplő épület példa egy többszintes AK kockázati besorolású szállásépület (az épület egy „öszvér” épület, amely kizárólag a FAP pályázat tűzvédelmi jelöléseinek bemutatthatósága érdekében készült) rajzain keresztül mutatja be az elvárt tervtartalmi rajzi követelményeket, valamint külön szolgáltatás tételkörébe tartozó példákat is megmutat.

Az alapépület nincs teljes mértékben kidolgozva, kizárólagosan a tűzvédelmi jelölések, követelmények bemutatására került megrajzolásra.

A rajzon megjelenített jelek, információk példa jellegűek, más piktogrammok, feliratok alkalmazhatóak azzal a kitéttel, hogy azok egyértelműek és könnyen értelmezhetőek legyenek, valamint az alkalmazott megoldások kapcsán a jelmagyarázatokban egyértelműen azonosíthatóak legyenek.

A készített anyagiírás a példa épület más szakágakhoz nem tartozó költségvetésére szolgál példa gyanánt.

		Gépiármű tároló hő- és füstelvezetése	Gépiármű tároló légpótlása	Lépcsőház hő- és füstelvezetése	Lépcsőház légpótlása	Felvonó vezérlése	l e á r t á s
I. TŰZSZAKASZ							
	automatikus tűzjelző	I	I	I	I	I	I
	kézi jelzésadó	I	I	I	I	I	I
II. TŰZSZAKASZ							
	automatikus tűzjelző	O	O	I	I	I	O
	kézi jelzésadó	O	O	I	I	I	O

JELMAGYARÁZAT:

vezérlődik

I

nem vezérlődik

O

2.7. Tűzvédelmi költségvetés példa

ANYAGKIÍRÁS

FAP 2018 015-TVT

Projekt címe

eszközök/anyagok	méret/töltet	menyiség db	Egységár Ft/db (nettó)	Összesen	Munkadíj Ft. (nettó)	megjegyzés
Emeleti szintet jelző utánvilágító tábla	300*100 mm	0				
KSZ-C2 falon kívül szerelt kombinált tűzsapszekerény (szerelvénnyel) (ma*mé*szé)	650*250*735	0				szerelési díj gépészeti költségvetésben
Falitűzcsap utánvilágító tábla	150*150 mm	0				
"Tűz esetén lift használata TILOS" tábla	150*300 mm	0				
Hő- és füstelvezető kezelő panel utánvilágító tábla	150*150 mm	0				
Közművek elzáró helyét jelölő tábla	300*100 mm	0				
"Lépcsőház által kiszolgált szintek" utánvilágító tábla	150*150 mm	0				
Tűzoltó készülék MSZ EN 3 szerinti rögzítőelemmel 21A 113B C oltásteljesítményű		0				
Tűzoltó készülék utánvilágító tábla	150*150 mm	0				
Tűzvédelmi főkapcsoló utánvilágító tábla	150*200 mm	0				
Tűzszakasz határ az ajtó önműködő csukódását biztosítani kell! Tábla	150*300 mm	0				
"Tűzszakasz határ" tábla	300*150 mm	0				
Használatbavételi eljárás során tűzvédelmi támogatás	mérnök munkanap	10				
EDR (rádió erősítő)	egység	1				
Külső tűzivíz hálózat oltóvíz mérése		1				
Tűzgátló tömitések elvégzésének ellenőrzése	mérnök munkanap	0				
Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyv készítés		1				
Fali tűzcsap hálózat teljesítmény mérése		1				
Táblák, eszközök felszerelése		1				
ÖSSZESEN						

2.8. Rajzi segédletek

Építési eljáráshoz készített rajzok:

T1E Pinceszint

T2E Földszint

T3E Általános emelet

T4E Helyszínrajz

Kivitelezési fázishoz készített rajzok:

T1K Pinceszint

T2K Földszint

T2BVK földszint

T3K Általános emelet

T3BVK Általános emelet

T4K A-A metszet

T5K Helyszínrajz

Elvi összefüggési rajz

A sorozat keretében eddig megjelent kiadványok

2017.

1.	NÉMETH András, MILÁVECH Richárd	Iparban használatos vízminőségek
2.	DR. SZILÁGYI Zsombor, DR. SZUNYOG István	Mérések a gáziparban
3.	DR. BARNÁ Lajos, EÖRDÖGHNE DR. MIKLÓS Mária, DR. SZÁNTHÓ Zoltán, DR. BALLA József	A biztonságos ivóvízellátás megteremtésének tervezési eszközei
4.	BORBÁS Lajos Dr.	Felépítés elvű (additív) gyártástechnológiák a gépészetben
5.	BERENCSI Miklós, BERECHY Ákos, HORVÁTH László, KOVÁCS Gergely, MIHÁLFY Krisztina	Kerékpárosbarát közlekedéstervezés
6.	TÜDŐS Tibor, DR. VARJÚ György, DR. PETRI Kornél, GÁBOR András	A csillagpontkezelés legújabb külföldi és hazai eredményei (Útmutató és tervezési segédlet)
7.	DR. GARBAI László, DR. JASPER Andor, VÁRADI András	Fűtési és használati melegvíz-igények kockázati elvű méretezése példákkal
8.	KÁDI Ottó, DOHÁNY Máté, JÓZSA Bálint, LÁSZLÓ Csaba Tibor, JAKKEL Ottó	A közúti vasutak (villamos) tervezésével kapcsolatos kézikönyv

2018.

9.	BLAZSOVSZKY László	A gázfogyasztó készülékek égéstermék elvezetésével kapcsolatos szabályozások hiányosságai és ellentmondásai
10.	CSORDÁS Szilveszter, FORGÁCS Lajos Dr., PÓLYA Endre ifj., RÉV Zoltán, UDVARDY Péter	Orvostechnológiai továbbképzés ismeretanyaga
11.	NÁDASDY Tamás, EGYHÁZY Zita, KOVÁCS Ákos Sándor, SZECSŐ Dániel Géza	A közúti biztonsági audit (KBA) jelentések elkészítésének alkalmazási segédlete – A közúti infrastruktúra közlekedésbiztonsági kezeléséről szóló jogszabályhoz és utógazdálkodási előírásokhoz kapcsolódó értelmezési, kidolgozási és elfogadtatási javaslatrendszer
12.	DR. SZILÁGYI Zsombor, HORÁNSZKY Beáta	Földgáz kereskedelem (mérnöki segédlet)
13.	DR. SZILÁGYI Zsombor	Az energiahordozók jövője – kőolaj, földgáz, megújulók
14.	S. VÍGH Judit, DOHÁNY Máté	Magános közlekedők baleseti súlyosságának csökkentése mobil applikáció segítségével
15.	DR. BALIKÓ Sándor, DR. CSÜRÖK Tibor, NOVÁK Dániel, ORBÁN Tibor, DR. ZSEBIK Albin	Ötletlapok I. – Energiahatékonyság növelő ötletek egyszerű energetikai és gazdasági számításai
16.	DARABOS Zoltán, KOLTAI Henrik, SZABÓ Tamás, SZÁSZ Béla, VAJDA Sándor	Felvonók felújítása és átalakítása – Műszaki segédlet
17.	TÜDŐS Tibor, KRUPPA Attila	Alapozásföldelők új tervezési elvei és kivitelezési módszerei – Tervezési segédlet és kivitelezési útmutató