

**07323004 számú Égéstermék-elvezető építő, szerelő, karbantartó  
megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket  
megalapozó programkövetelmény**

**1 A javaslatot tevő adatai<sup>1</sup>**

- 1.1 Természetes személy esetén:
  - 1.1.1 Név:
  - 1.1.2 Lakcím:
  - 1.1.3 E-mail cím:
  - 1.1.4 Telefonszám:
- 1.2 Nem természetes személy esetén:
  - 1.2.1 Név: **Építésgazdaságért felelős miniszter**
  - 1.2.2 Jogi személy működési formája (cégforma):
  - 1.2.3 Székhely:
  - 1.2.4 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:
  - 1.2.5 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:
  - 1.2.6 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:
  - 1.2.7 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:
  - 1.2.8 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:
  - 1.2.9 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

**2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés**

- 2.1 Megnevezése: Égéstermék-elvezető építő, szerelő, karbantartó
- 2.2 Ágazat megnevezése: Építőipar ágazat
- 2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0732

**3 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés**

- 3.1 Megnevezése: Égéstermék-elvezető építő, szerelő, karbantartó
- 3.2 Szintjének besorolása
  - 3.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 3
  - 3.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 3

---

<sup>1</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

### 3.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

#### **4 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése<sup>2</sup>:**

4.1 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.

4.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály: -

#### **5 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:**

Egy képzett Égéstermék-elvezető építő, szerelő, karbantartó szakember önállóan és csopormunkában is képes újonnan telepített tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezéseinek és azok tartozékainak szakszerű, a vonatkozó szabványoknak és a beépítésre kiválasztott szerkezetekkel szemben támasztott követelményeknek megfelelő építésére, szerelésére. A használatban lévő vagy újból használatba kerülő égéstermék-elvezető berendezéseken a szakember elvégzi a szükséges karbantartási, javítási munkálatokat, azok átépítését, béléscsövezését, utólagos belső vakolását, a szerelt égéstermék-elvezető berendezések újbóli hőszigetelését, keményhéjalását, rögzítéseinek megerősítését, a tisztítási-, ellenőrzési feltételek előírások szerinti kialakítását, valamint az ehhez szükséges szerkezetek (kéményseprőjárda, korlát, lépcső) kiválasztását, telepítését. A szakember a munkálataihoz építészeti és épületgépészeti terveket olvas és értelmez, illetve egyeztet a közreműködő szakemberekkel. Munkája során számítógépet használ, elvégzi a szükséges adminisztratív teendőket, valamint kiemelt figyelmet fordít a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartására.

#### **6 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:**

6.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll: -

6.1.1 Az oltalom típusának megjelölése:

6.1.2 Nyilvántartó hatóság:

6.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma:

---

<sup>2</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

**7 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:**

7.1 Iskolai előképzettség<sup>3</sup>: alapkú iskolai végzettség

7.2 Szakmai előképzettség: nem szükséges

7.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: szükséges, (foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat)

7.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama:

Az égéstermék-elvezetés ellenőrzésének, tisztításának, vagy építésének, szerelésének, javításának területén végzett, igazolt 2 éves gyakorlat.

**8 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszám (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a modulonként meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):**

8.1 Minimális óraszám: 300

8.2 Maximális óraszám: 400

**9 A szakmai követelmények leírása:**

9.1 Nem modulszerű felépítés esetén:

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Olvassa és értelmezi az építészeti- és épületgépészeti terveket, a kéményseprő-ipari tanúsítványokat, nyilatkozatokat. Vázrajzot, tetőalprajzot készít, értelmezi az égéstermék-elvezetők hő- és áramlástechnikai	Ismeri az építészeti és az épületgépészeti rajzi ábrázolás alapjait, a vetületi ábrázolási módokat. Azonosítja a kéményseprő-ipari égéstermék-elvezető jelöléseket, hibajelzéseket.	Szükség esetén egyeztetést kezdeményez a tervezővel, a kéményseprővel és a megrendelővel, továbbá a munkavégzése során vele kapcsolatba kerülő emberekkel.	Együttműködik a tervezővel, a kéményseprőkkel a munkája során vele kapcsolatba kerülő egyéb szakemberekkel. Önállóan dönt, illetve javaslatot tesz az építési, szerelési, javítási munkákkal kapcsolatban.

<sup>3</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

	méretezését.			
<b>2</b>	Anyagigényt, költségvetési kiírást állít össze, szerződést, kivitelezői nyilatkozatot készít.	Ismeri a munkájához választható anyagokat, gyártmányokat, a munkadíj számításához szükséges normákat, alkalmazza az előírt alaki és formai követelményeket, dokumentumokat.	Törekszik a megrendelői, tervezői és a kéményseprői igények, elvárások betartására. Szem előtt tartja a költséghatékonyság elveit.	Felelőséget vállal az általa önállóan elkészített dokumentumokban szereplő adatok valóságáért, az abban foglaltak betartásáért.
<b>3</b>	Adminisztratív tevékenységeit (árajánlat, nyilatkozatok készítése stb.) számítógép segítségével végzi, szövegszerkesztő, táblázatkezelő szoftvereket, levelező- és böngészőprogramokat, számítógépes perifériákat alapszinten használ.	Munkája ellátásához alapvető informatikai ismeretekkel rendelkezik.	Folyamatosan fejleszti informatikai, és a szakmájához alkalmazandó speciális szoftverekkel kapcsolatos ismereteit.	Felelősen végzi az adatokkal történő műveleteket, melyek pontosságáért felelősséget vállal és betartja az adatkezelési szabályokat.
<b>4</b>	Munkaterületén kialakítja a biztonságos munkavégzés feltételeit. Baleset esetén szakszerűen intézkedik a sérült ellátásával és a további balesetveszély elhárításával	Ismeri a szakterületére vonatkozó általános és speciális munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, munkavédelmi felszereléseket, a baleset esetén szükséges	Szem előtt tartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat a szakterületére vonatkozóan. Baleset esetén higgadtan intézkedik.	Önállóan képes az elsősegélynyújtásra, baleset, káresemény esetén együttműködik az intézkedő hatóságokkal, és az egészségügyi dolgozókkal.

	kapcsolatban.	teendőket, magatartást, szükség esetén alkalmazza az elsősegélynyújtási ismereteit.		
<b>5</b>	Alkalmazza munkavégzése során az égéstermék-elvezetőkre vonatkozó hatályos, és a korábban hatályban volt jogi- és műszaki szabályozásokat, szabványokat.	Ismeri összefüggéseiben a szakterületre vonatkozó hatályos és hatályban volt jogi- és műszaki szabályozásokat, szabványokat. Ismeri a szakterületére vonatkozó használatba vételi eljárásokat.	Folyamatosan nyomon követi a szakterületét érintő jogi- és műszaki szabályozások változásait. Nyitott és fogékony az új ismeretek befogadására, elsajátítására.	Önállóan értelmezi és elsajátítja a szakterületére vonatkozó szabványokat, előírásokat.
<b>6</b>	Égéstermék-elvezetőket, égési levegő ellátó rendszereket épít, szerel, karbantart, bont. Szakszerűen használja a munkavégzéshez szükséges eszközöket, szerszámokat, műszereket, mérőeszközöket.	Ismeri a szakterületét érintő építési-, szerelési, karbantartási, javítási technológiákat, az alkalmazandó eszközök, szerszámok, műszerek, mérőeszközök használatát, kezelését, karbantartását.	Törekszik a szakterületén megjelenő új technológiák, anyagok, eszközök, szerszámok, műszerek megismerésére, és alkalmazásuk elsajátítására.	Önállóan és másokkal együttműködve egyaránt végzi munkáját. Vezetői irányítás mellett elvégzi a rábízott feladatot, saját csapatát vezeti, irányítja, ellenőrzi. Felelősséget vállal saját maga és csoportja munkájáért.

9.2 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem<sup>4</sup>

**10 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerő-piaci relevanciája):**

A korszerű tüzelőberendezések fejlesztésével párhuzamosan a kapcsolódó égéstermék-elvezető berendezések kialakítása, anyagminősége, műszaki megoldása is rendkívül gyors fejlődésen ment keresztül. A hagyományos kémények nem alkalmasak a korszerű tüzelőberendezések égéstermékének biztonságos elvezetésére. Ennek következtében olyan szakemberekre van szükség, akik biztonsággal képesek megválasztani a különböző működési elvű tüzelőberendezések telepítendő égéstermék-elvezető berendezéseket. A képzett szakember ismeri a vonatkozó műszaki szabályozási előírásokat, szabványokat, technológiai utasításokat. Az égéstermék-elvezető berendezések hibás működése üzemzavart, tűz- és balesetveszélyt, szélsőséges esetben halálos mérgezést is okozhat, ezért rendkívül fontos, hogy ezeknek a berendezéseknek telepítését, korszerűsítését, javítását megfelelő szakmai felkészültséggel rendelkező szakemberek végezzék. Épületállományunk sokasága miatt növekvő munkaerőpiaci igény alapján és a fentiekben megfogalmazott változó technológiai környezetnek való megfelelés miatt új szakemberek képzése, és a meglévők továbbképzése indokolt ezen a szakterületen.

**11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:**

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Égéstermék-elvezető berendezések elmélete

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

- Az égéstermék-elvezető berendezések építésére, szerelésére, karbantartására vonatkozó jogi- és műszaki előírások, tesztkérdések 40 %
- Szakmai számítások 30 %
- Az égéstermék-elvezető berendezések működésének elméleti kérdései, kifejtős válaszok 30 %

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 30 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A teszt kérdések esetén a megfelelő, vagy nem megfelelő válaszok kiválasztásával értékelhető a vizsgázó, minden helyes választás 1 pont, a kérdések száma 40.
- A szakmai számítások 3 db, számításonként 10-10 pont kapható. Ezen belül:

<sup>4</sup> A megfelelő válasz aláhúzendő.

Az alkalmazandó fizikai, matematikai összefüggések felírása feladatonként 4-4 pont.

Mértékegységek átváltása, megfelelő alkalmazása feladatonként 2-2 pont.

A számított végeredmény pontossága feladatonként 4-4 pont.

Az elméleti kérdések (6 db) megfelelő megválaszolása esetén kérdésenként 5-5 pont.

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át (51 pontot) elérte.

### 11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Égéstermék-elvezető építő, szerelő, karbantartó szakfeladat

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

- Egy adott égéstermék-elvezető építése (kötőanyag nélkül), vagy szerelése, vagy bélelése egyénileg, vagy csoportmunkában.
- A munkavégzést követően a kivitelezői nyilatkozat elkészítése, kitöltése önállóan.
- A kivitelezett égéstermék-elvezetővel kapcsolatos adatok, információk, ismeretek, működés ismertetése a vizsgafeladat befejezését követő 10 perces szakmai beszélgetés keretében.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 70 %

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Az égéstermék-elvezető elemeinek, idomainak, tartozékainak megfelelő kiválasztása 20 %
- Az égéstermék-elvezető megfelelő összeépítése, szerelése, bélelése, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása 40 %
- Az égéstermék-elvezetőhöz kapcsolódó kivitelezői nyilatkozat megfelelő kitöltése 20 %
- Az égéstermék-elvezető működésének, tulajdonságainak, alkalmazási területének, paramétereinek, kiválasztásának helyes ismertetése. 20 %

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgabizottság 1 tagja rendelkezzen: Az égéstermék-elvezetés ellenőrzésének, tisztításának vagy építésének, szerelésének, javításának területén végzett, igazolt 10 éves gyakorlattal vagy Építész, vagy épületgépész felsőfokú végzettséggel.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Legalább 4 m belmagasságú, műhely, csúszás- és sérülésmentes padozattal;

Megfelelő megvilágítás;

Létrák, állványok;

Különböző gyártmányú égéstermék-elvezetők és tartozékaik, idomok, rögzítőelemek stb., komplett égéstermék-elvezető építéséhez, szereléséhez, béleléséhez

Kézi szerszámok:

- fogók (svéd, lapos, kombinált, kúpos, vízpumpa);
- satu, satupad;
- lemezvágó olló;
- csavarhúzók;
- kalapácsok;
- reszelők;
- dörzspapír;
- sarokcsiszoló;
- fűrógép;
- ütvefűrő;
- gyorsvágó (fém- és kővágó korongokkal);
- fémfűrész;
- olló;
- szike;
- síkosító anyag tömítések illesztéséhez;
- asztal;
- szék;
- íróeszköz;
- típus nyomtatvány;
- A/4-es papír;
- munkavédelmi cipő;
- munkaruha;
- védőkesztyű;
- védőszemüveg;
- porálarc;
- fejtető sisak;
- fülvédő;
- beülő-hevederes zuhanásgátló;
- hosszmérő eszközök;
- vízmérték;
- függőón;
- ácsceruza;
- zsebszámológép;
- számítógép;
- nyomtató.

11.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

<b>12 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek</b>
--

-