

ismertesse az ISO 9001-es szabvány nem megfelelő termékek kezelésére vonatkozó követelményeit! Hogyan kell ezt értelmezni és szabályozni egy kivitelező szervezet esetében?

A **követelményeket** a minőségre gyakorolt hatásuk szerint **rangsorolni kell**, megállapítva, melyek a kiemelt jelentőségű kritikus követelmények.

A rangsorolás szempontja, hogy a követelmények mennyiben érintik az alábbiakat:

- Az épület, létesítmény **használatra való alkalmassága**. Az építtető jól meghatározott céllal, az építmény használatára vonatkozó terveinek megvalósítása érdekében adott megrendelést és kötött szerződést az építésre. Az építtető igényei is összetettek, ezen igényeknek nem egyenlő súlyuk van, de a rendeltetési célra való alkalmatlanság vagy az alkalmasság lényeges korlátozása kompromisszumokkal sem fogadható el a számára.

- Megfelelés az építési törvényben is megnevezett **alapvető követelményeknek**, amelyet az 1997. évi LXXVIII. tv. (az építési törvény) 31. § (2) bekezdésének c)–h) pontjai, és az építményekre vonatkozó 253/1997. (XII. 20.) Korm.rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK) IV.

Fejezet: Építmények létesítési előírásai 50–56. §-a ír elő az építményekre. (Az alapvető követelményeket l. az 1.7.3. pontban.)

- Jogszabályokban, *hatósági előírásokban*, ill. engedélyekben kikötött egyéb feltételek teljesítése, amelyektől az eltérés megakadályozhatja az építmény használatbavételét.

- A **megbízó** vagy az építmény használóinak azon **igényei**, amelyek a rendeltetési célra, ill. használatra való alkalmasságot nem érintik lényegesen.

- A rendelkezésre álló költségkeret, eltérés a költségvetéstől és a tervezett pénzügyi ütemezéstől.

- Időtervek, időkorlátok betartása, az eltérések vagy változások hatása más tevékenységek végrehajtására.

- Környezetvédelmi követelmények, munkavédelmi követelmények.

- Egyéb igények, amelyeket a projekt megvalósításakor figyelembe kell venni,

pl. a kivitelezéssel összefüggő tevékenységek lehető legkisebb zavaró hatása a környezetre (ott lakók nyugalma, közlekedés zavartalansága stb.).

A követelménytől való eltérés megengedett mértékének ismeretében állapítható meg, hogy a vizsgálat eredménye megfelelő vagy nem megfelelő. Nem megfelelő minősítés esetén szakmai mérlegelés és értékítélet alapján lehet dönteni a szükséges további intézkedésről.

A vizsgálat alapján észlelt jelenségek kiértékelése szakmai mérlegelést igényel.

Az értékelés eredménye lehet **megfelelő, nem megfelelő**, de lehet, hogy a döntéshez **további** műszeres vagy mintavételes laboratóriumi **vizsgálat** szükséges.

A minőségirányítási rendszer lényegi eleme, hogy **a szervezet felkészül azokra az esetekre, amikor az ellenőrzés eredménye nem megfelelő**. Az alkalmazott építési termékek, építési módok,

kivitelezési technológiák, valamint a munkák előkészítése valamilyen mértékben mindig magukban rejtik annak a kockázatát, hogy a termék nem felel meg a követelményeknek, vagy bekövetkezik valamilyen esemény, ami a kivitelezési folyamatot negatív irányban befolyásolja. Ezek **a kockázatok előre becsülhetők**, az esetleges bekövetkezésükre fel kell készülni. Legjellemzőbb

példa, hogy a szabadban végzett építési munkavégzés folyamatát az időjárási körülmények jelentősen befolyásolják. A csapadék, a szél, a hőmérsékletváltozás olyan kockázati tényezőt jelent,

amely a megfelelő feltételek között megkezdett munka végzése közben is felléphet. Például a tetőszigetelés kivitelezése közben fellépő zápor esetén a kiválasztott szigetelési módtól és

technológiától függ, hogy milyen mértékű nedvességet képes a szerkezet károsodás nélkül felvenni és a használat során kiszáritani. Előre meg kell határozni a lehetséges intézkedéseket arra az esetre, ha a szerkezet a megengedettnél nagyobb nedvességet kap.

Az ISO 9001 szabvány előírja, hogy dokumentált eljárásban kell szabályozni a nem megfelelő termékek kezelését. Egy építési vállalkozás minőségirányítási rendszere dokumentációjában két különböző szintű dokumentációban szükséges szabályozni a nem megfelelő termék kezelését:

- **általános szabályozás**, ami elsősorban a felelős műszaki vezető és más közreműködő személyek feladatait, felelősségét és hatáskörét általánosságban szabályozza;
- **technológiai utasítás szintjén** az alkalmazott technológiához kapcsolódó tényleges teendőket szabályozza azokra az esetekre, amelyekre a technológia ismeretében fel lehet készülni.

A szabályozás célja, hogy megakadályozzák a nem megfelelő termék véletlen felhasználását vagy kiszállítását, és a nem megfelelő termék észlelését követő intézkedések minimalizálják a hibákból adódó veszteségeket, beleértve a határidőt, költséget, ill. presztízavesztést.

A nem megfelelő termék kezelésével kapcsolatban **szabályozni kell:**

- **az intézkedésekhez kapcsolódó felelősségi köröket és hatásköröket,**
- **az intézkedéseket a feltárt nemmegfelelőség kiküszöbölésére (pl. hibajavítás, csere, visszaküldés a beszállítónak, bontás, újrakészítés stb.),**
- abban az esetben, **ha a feltárt nemmegfelelőség (hiba) nem küszöbölhető ki teljes mértékben,** vagy a javítás nem lehet teljes értékű, ill. a romlás mértéke nem áll arányban a lehetséges javítás ráfordításaival, ki és hogyan járhat el a megbízónál az **eltérési engedély** érdekében, és azt követően melyek a további teendők (szerződésre, költségre és határidőre vonatkozó hatások rendezése),
- **intézkedést** az előzőek szerint **nem felhasználható termék további sorsáról**, pl. megsemmisítés, más célra való felhasználás vagy értékesítés.

Ha a nem megfelelő terméket javítják vagy más módon újra felhasználják, akkor **ismételten ellenőrizni kell**, hogy bizonyítsák a követelménynek való megfelelést.

A nem megfelelő termékre vonatkozóan **feljegyzéseket kell készíteni, amelyek igazolják, hogy milyen intézkedések történtek, és azok milyen eredménnyel jártak.**

A feljegyzésekre vonatkozó előírásokat (alkalmazandó feljegyzésformátumokat) a minőségügyi rendszerdokumentáció előírja.

A feljegyzéseknek arra is alkalmasnak kell lenniük, hogy a későbbi hasonló problémák elkerülése érdekében elemezni lehessen a nemmegfelelőség okát, és helyesbítő tevékenységgel elkerüljék azok ismételt jelentkezését. A helyesbítő tevékenység tehát nem a hiba kijavítását jelenti, hanem a minőségirányítási rendszer szabályozásának olyan változtatását, amellyel a hasonló esetek a későbbiekben elkerülhetők.