**Mérőhely felülvizsgálat megfelelőségének feltételei**

A MEEVET honlapján megjelent a „A fogyasztásmérőhely felülvizsgálatának részletes követelményei E.ON” című segédlet, mely E.ON ellátási területén a mérőhely átvételeknél a problémák kiküszöbölése, a követelmények egységesítése, az előírások és a szabványok azonos értelmezése céljából jött létre.

A segédlet megtekinthető és letölthető az alábbi linkről: <https://kezikonyv.meevet.hu/>

**Műszaki tartalmú hírlevél 2020\_1.**

2020.06.04.

Tisztelt Parterünk!

A tárggyal kapcsolatos aktuális információkat – tájékoztatásul – az alábbiakban foglaljuk össze:

1. **Fővezetéki sorkapcsok**
2. Amennyiben a rendszerengedéllyel rendelkező villamos szerkezet – pl. fogyasztásmérőszekrény, csatlakozó főelosztó – fővezetéki sorkapcsot tartalmaz, akkor az eredeti gyártó által beépített sorkapocs alkalmazhatóságát már nem kell külön vizsgálni. Az ilyen esetekben, a beépített sorkapcsot megfelelőnek kell tekinteni. Lásd az MSZ EN 61439 szabványsorozat követelményeit.
3. Amennyiben – az E.ON ellátási területén – új fővezetéki sorkapocs beépítése, vagy a már korábban beépített sorkapocs cseréje szükséges, akkor a sorkapocs kiválasztása és szerelése, a csatolt  pdf. dokumentumban meghatározottak szerint történhet.
4. **Szabadtéren elhelyezett szekrények**

A villamos szerkezet kiválasztásának és szerelésének meg kell felelnie a biztonsági, védelmi intézkedéseknek, a megfelelő működés és az előre látható külső hatások követelményeinek, valamint a beépítési környezetre vonatkozó szabványoknak. – Beleértve a napsugárzás elleni védettséget is.

A szabadtéren elhelyezett fogyasztásmérőszekrények általában épületfalra, vagy földre telepítve kerülnek elhelyezésre.

A fogyasztásmérőhely

1. por és víz elleni védettsége IP 44,
2. ütésállósága

* külső épületfalon történő elhelyezés esetén min. IK8,
* körbejárható – földre telepített – szekrény esetén min. IK10 legyen.

Javasolt a kész gyártmányként forgalomba hozott, rendszerengedéllyel rendelkező típusmegoldások alkalmazása (pl. földbe ásható rendszerengedéllyel rendelkező fogyasztásmérőhely). Ezek jellemzője, hogy a lekisebb költség elvén kerülnek forgalomba és teljesítik a velük szemben támasztott követelményeket. Ezáltal jelentősen javítható a sikertelen és sikeres bekapcsolások aránya.

*Megjegyzés\_1:     A rendszerengedéllyel rendelkező termékek alkalmazásától egyedi tervezési eljárás keretében el lehet térni, – de nem javasolt.*

*Megjegyzés\_2:     Várhatóan 2020-ban további olyan rendszerengedéllyel rendelkező típusmegoldások jelennek meg, amelyek magukba foglalják a csatlakozó főelosztót, méretlen elosztást, fő földelősínt, fogyasztásmérő felszerelésére alkalmas teret, felhasználói mért főelosztót, valamint – opcionális – megoldást kínálnak a túlfeszültségvédelemi eszközök beépítésére is.*

1. **Hálózatracsatlakoztatás**

A bekapcsolás, hálózatracsatlakoztatás, többletigény kielégítés végrehajtása, a mellékelt – egységes eljárást segítő – dokumentumban meghatározottak szerint történhet. Kérjük, hogy vállalásaiknál, kivitelezéseiknél szíveskedjenek figyelembe venni az abban foglaltakat is.

A vonatkozó releváns előírásokról, műszaki biztonsági követelményekről, szakmai szabályokról a 2019-ben kiküldött hírlevelekben részletes tájékoztatást kaptak a regisztrált villanyszerelők. – Javasolt azok időszakos áttekintése, tanulmányozása.



**Hírlevél, 2019\_3. - Aktuális információk**

2019.07.19

Tisztelt Parterünk!

Az alábbi kérdéseket és az azokra adott válaszokat, tájékoztatásul küldjük meg Önnek:

1. **Mi a tulajdonjogi határ a mellékelt Sz3-1 típusú csatlakozás esetén?**
2. A tulajdonjogi határ, a csatlakozási pont.

Csatlakozási pont: A szigetelt szabadvezetékes csatlakozás felhasználó felőli végpontja.

1. A csatlakozóvezetéket a hálózati engedélyes létesíti, a vonatkozó jogszabályban meghatározottak szerint.
2. A felhasználó létesít/létesíttet mindent, ami a csatlakozási ponttól a felhasználói vezetékhálózat irányába esik (pl. oszlop, feszítési pont, védőcsövezés, méretlen, mért vezetékrendszer, beleértve a csatlakozófőelosztót, fogyasztásmérőhelyet is).
3. A mellékelt Sz3-1 pdf dokumentum nem terv, hanem egy lehetséges típusmegoldás (elvi rajz), amelynek alkalmazása ugyan nem preferált, de indokolt esetben szükség lehet ilyen típusú csatlakozás létesítésére.  Az ilyen típusú csatlakozás nem sorolható a standard esetek közzé. – Előzetes igénybejelentés benyújtása és MGT (Műszaki Gazdasági Tájékoztató) kiadása szükséges.

*Megjegyzés: Az elhelyezendő oszlopról, méretlen felhasználói tulajdonú vezetékhálózatról, valamint a fogyasztásmérő hely kialakításáról készült – arra jogosult tervező által készített – villamos tervet, a munkálatok megkezdése előtt legalább 15 nappal, a hálózati engedélyes területileg illetékes szervezeti egységével egyeztetni szükséges. A dokumentációból ki kell derülnie, hogy nem sérülnek a felhasználó és a hálózati engedélyes jogos érdekei. A kialakításhoz, létesítéshez, be kell szerezni a hálózati engedélyes hozzájárulását is.*

1. **Tetőtartó rögzíthető-e téglafalhoz – műanyag – tiplivel?**
2. Az épületen létesülő felerősítő szerkezetek csak olyan tetőszerkezetben, épületfalon helyezhetők el, amelyek az erőhatásokat károsodás nélkül, tartósan elviselik (MSZ 447:2019 5.2.6. pont).
3. Az a) pontban hivatkozottak szerint, nem férhet hozzá kétség, hogy a tetőtartót felerősítő bilincsek rögzítései kielégítik a velük szemben támasztott követelményeket.
4. Építőipari szakmai szempontokat is figyelembe vevő statikus véleménye alapján lehet a tetőtartó rögzítésének módját felelősen meghatározni.

Általánosságban azt lehet mondani, hogy a tetőtartót az épület megfelelő szerkezeti részén legalább két helyen kell rögzíteni. A rögzítések közötti távolság – a tartó hossztengelye mentén mérve – legalább 600 mm legyen. A tetőtartót a betonkoszorúhoz bilincsel, valamint a falazaton keresztülvezetett csavarokkal és hátvassal célszerű rögzíteni.

Előfordult, hogy a tetőtartó rögzítése már szemrevételezés alapján is kétségesnek bizonyult. Az ilyen esetekben az volt tapasztalható, hogy a tetőtartó rögzítése egyedileg, a regisztrált villanyszerelő által – statikus szakember  bevonása nélkül – került meghatározásra.

1. A tervezőnek, kivitelezőnek, bekapcsolást végzőnek büntetőjogi felelőssége is van. – Amennyiben a tetőtartó rögzítését a bekapcsolást végző szerelők a szemrevételezés során kétségesnek ítélik (pl. a tetőtartó rögzítése téglafalban műanyag tiplivel történt), akkor az észlelt rendellenességet, a felhasználási hely felülvizsgálati lapon dokumentálniuk kell és a bekapcsolást meg kell tagadniuk. Amennyiben a regisztrált villanyszerelő biztos abban, hogy az általa kivitelezett műszaki megoldás megfelelő, akkor a kivitelezés megfelelőségének igazolására – az esetleges véleményeltérés feloldása céljából – kérjük bemutatni, hogy az arra jogosult statikus által tervezett, hálózati engedélyessel is egyeztetett és a kivitelezett műszaki megoldás egyezik.
2. **Át kell-e vezetni a fogyasztásmérő N kapcsain a PEN vezetőt, vagy az üzemi nullavezetőt?**
3. A PEN vezetőt TILOS átvezetni a fogyasztásmérőn!  – Az üzemi nullavezető átvezetése volt korábban megengedve és javasolva.
4. A jövőben a fogyasztásmérőbe, a működtetéséhez szükséges üzemi nullavezetőt kell bekötni. – Az erre a célra alkalmazott vezető: MKH, érvéghüvelyezett, 10 mm2 keresztmetszetű legyen.– A fogyasztásmérők bekötését a mellékelt pdf dokumentum tartalmazza.

*Megjegyzés: a korábbi gyakorlat szerint kialakított direkt mérések esetében, az üzemi nullavezetőt át kellett vezetni a fogyasztásmérő N kapcsán. E gyakorlatnak megfelelően biztosították/biztosítják a gyártók az MKH 10 mm2 keresztmetszetű üzemi nullavezetőt a rendszerengedélyes mérőszekrényekhez.*

*A szakma szereplőit a keresztmetszetekkel nem lenne szerencsés összezavarni. Ezért a fogyasztásmérőbe bekötendő üzemi nullavezető – mint működtető nullavezető – a jövőben is MKH 10 mm2 keresztmetszetű legyen. Kivétel csak a vezérelt (külön mért éjszaki) árszabás esetében van, ahol – a korábbi gyakorlat szerint – 6 mm2 keresztmetszet alkalmazása megengedett feltéve, hogy az adott árszabásról csak egyetlen fogyasztói készülék (1 db villanykályha, vagy 1 db forróvíz-tároló) van ellátva villamosenergiával.*



**Hírlevél, - aktuális információk**

2019.05.20.

Tisztelt Parterünk!

Az elmúlt hónapokban felmerült leggyakoribb kérdésekre adható válaszokat, valamint az egységes eljárás szempontjait tekintve, ezeket a szakmai információkat szeretnénk megosztani Önnel!

1. **A műszaki beavatkozás mértéke és szükségessége**
2. A szükséges és elégséges műszaki feltételeket, a vonatkozó jogszabályok és a vonatkozó szabványok figyelembevételével kell meghatározni. Az ilyen módon meghatározott műszaki biztonsági szintet sem a tervező, sem a kivitelező nem csökkentheti.
3. Az 54/2014 (XII.5.) BM rendelet OTSZ 4. § 199. bek. szerint

„vonatkozó műszaki követelmény: nemzeti és Európai Uniós szabványok összessége,”

1. A 40/2017 (XII.4.) NGM rendelet 3. pontja:

*„A Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglalt egyes műszaki előírásoktól* ***a tervező*** *eltérhet, ha a Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglaltak alapján igazolja, hogy a Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat előírásai szerint elérhető, vagy magasabb műszaki biztonsági szintet más módon is biztosítja.”*

1. A regisztrált villanyszerelők által végezhető tevékenységeket, illetőleg a javítás, bővítés, felújítás, új villamos berendezés határait, valamint a kapcsolódó szakmai szabályokat, a regisztrált villanyszerelők számára 2018-ban kiadott kézikönyv 1.2 pontja tartalmazza.

*…. „számos olyan helyzet lehetséges, amikor a műszaki tartalmat – legyen az új létesítés, vagy bővítés – nem a regisztrált villanyszerelőnek kell „kitalálnia”. Ilyenkor válhat szükségessé annak kinyilvánítása, hogy a bővítés, felújítás, létesítés meghatározása érdekében***, *arra jogosult villamos tervező bevonása szükséges*.**

*A kivitelezés, az engedélyekkel, jóváhagyásokkal ellátott tervdokumentáció alapján történhet..”’ …*

1. **Javítás, bővítés, többletigény esetén, javasolt figyelmet fordítani a következőkre is**
2. A meglévő felhasználói vezetékhálózat megfelel-e a létesítés idején – ha volt felújítás, a felújítás idején – érvényes jogszabályi és műszaki biztonsági követelményeknek?
3. A felhasználói vezetékhálózat biztonságos? Rendelkezésre állnak a jogszabály által előírt – a felhasználói vezetékhálózat biztonságosságát igazoló – dokumentumok, minősítő iratok?
4. Amennyiben az említett dokumentumok nem állnak rendelkezésre, akkor nem volt ilyen vizsgálat. Ez esetben el kell végezni a felülvizsgálatokat, fel kell tárni a hibákat és ki kell azokat javítani.
5. Amennyiben a felhasználói vezetékhálózat, mérőhely nem felel meg az a) pontban meghatározott követelményeknek, akkor azt kell megvizsgálni, hogy az javítás, karbantartás keretében alkalmassá tehető-e?
6. Amennyiben a felhasználói vezetékhálózat, mérőhely a d) pont szerinti beavatkozással nem tehető alkalmassá, akkor a szükséges műszaki tartalom változás mértékét kell irányadónak tekinteni.

Az MSZ 447:2019 5.2.8 pontjában meghatározottak szerint, a méretlen fővezeték teljes, vagy az épület felhasználási helyeinek részleges, legalább 50%-át meghaladó felújítása, illetve az épület jelentős, a csatlakozás környezetét (tetőtartót, falitartót, védőcsövezést, fogyasztásmérőhelyet, csatlakozóberendezést) is érintő építészeti felújítása esetén az épület részét képező kialakításokat úgy kell megvalósítani (nyomvonal, védőcsövezés), hogy az megfeleljen az MSZ 447:2019 szabvány követelményeinek.

1. **Ingatlancsatlakozások darabszáma**

Általános esetben egy ingatlannak csak egy csatlakozása lehet. Ettől eltérni, az alábbi esetekben szabad

1. abban az esetben szabad egy ingatlanhoz két – vagy több – csatlakozási pontot kiépíteni kisfeszültségen, ha azt az ingatlanon lévő felhasználási hely(ek) növelt üzembiztonságú ellátásra vonatkozó igénye indokolja, vagy
2. az adott ingatlanon lévő felhasználási helyek külön tűzszakaszba esnek és műszaki, gazdasági, vagy egyéb szempontok is indokolják.

*MEGJEGYZÉS\_1: A kialakítás módját az elosztóhálózati engedélyessel előzetesen egyeztetni kell. Az ilyen típusú igények kezeléséhez a területileg illetékes üzem állásfoglalását kell kérni.*

*MEGJEGYZÉS\_2: Az 54/2014 (XII.5) BM rendelet OTSZ 135 §*

*„(1) Az építmény minden, központi normál és biztonsági tápforrásról táplált villamos berendezését, valamint a központi szünetmentes energiaforrásokat úgy kell kialakítani, hogy  
az építmény egésze egy helyről lekapcsolható legyen.* ***Az építményrészek külön lekapcsolásának szükségességét és kialakítását a tűzvédelmi szakhatósággal kell egyeztetni.***

*(2) A tűzeseti lekapcsolást úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti beavatkozás során a tűzeseti fogyasztók csoportjai külön legyenek lekapcsolhatók, működtetésük az egyéb áramkörök  
lekapcsolása esetén is biztosítható legyen.*

*(3) Több tűzszakaszon áthaladó vezetékrendszert úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti lekapcsolással érintett tűzszakaszban beavatkozó tűzoltót áramütés ne veszélyeztesse.*

*(4) A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell.*

1. **Túlfeszültség-védelem**

Tranziens túlfeszültség elleni védelmet kell alkalmazni, ahol a túlfeszültségek által okozott következmények hatással vannak:

1. az emberi életre, pl. biztonsági berendezések, orvosi készülékek;
2. közszolgáltatásokra és kulturális örökségre, pl. a közszolgáltatások kimaradása, informatikai központok,
3. múzeumok;
4. kereskedelmi vagy ipari tevékenységekre, pl. szállodák, bankok, ipari létesítmények, piacok, farmok, nagy számú embercsoport esetén (pl. nagy lakóépületek, templomok, hivatalok, iskolák).

Minden más esetben el kell végezni az MSZ HD 60364-4-443:2016 szabvány 443.5. szakasza szerinti kockázatelemzést, annak meghatározása céljából, hogy szükséges-e a tranziens túlfeszültség elleni védelem.

**A kockázatelemzés elvégzésének hiánya esetén a villamos berendezést el kell látni tranziens túlfeszültség elleni védelemmel.**

A családi házakat kivitelező regisztrált villanyszerelők által végzett mérőhelyi munkák esetében – különösen az épületfalon kialakítandó mérőhelyek vonatkozásában – gyakran merülnek fel kérdések a tranziens túlfeszültség elleni védelem szükségességével kapcsolatban.

* Az egyedi lakóegységek esetében nincs szükség tranziens túlfeszültség elleni védelemre ott, ahol a védendő villamos berendezés teljes gazdasági értéke kisebb, mint a berendezés táppontján elhelyezett SPD gazdasági értékének ötszöröse. –  Ugyanakkor az ilyen esetekben is javasolt gondoskodni arról, hogy a beépítésre kerülő csatlakozó főelosztóban, vagy külön e célra beépített szekrényben, a túlfeszültség-védelmi eszköz elhelyezése – egyszerű beavatkozással – a későbbiek során biztosított legyen.
* A követelményeket a 2018-ban kiadott regisztrált villanyszerelői kézikönyv, valamint a HD 60364-4-443:2016 szabvány is részletezi. – Lásd még az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet előírásait is.

A fent említetteket is figyelembe véve, a regisztrált szerelőnek mindig javasolt feltennie a kérdést

***A tervező kockázatelemzéssel igazolta, hogy nem szükséges tranziens túlfeszültség-védelem kiépítése?***

### Csatlakozó főelosztó szükségessége

Csatlakozó főelosztót kell beépíteni az alábbi esetekben:

1. Amikor a csatlakozó kábel „T” leágazással létesül, akkor a telekhatárban, közterületről kezelhető kialakítással.
2. Egynél több felhasználási hely táplálása esetén mindig, a csatlakozóvezeték/csatlakozókábel fogadására, valamint az első túláramvédelmi készülék elhelyezésére. Ilyen estben a csoportos mérőhely kialakításának szempontjait kell irányadónak tekinteni.
3. Egy felhasználási hely táplálása esetén, amikor

* a méretlen betáplálásba kerül beépítésre a T1, vagy T1+T2 típusú SPD;
* a rendszerengedélyes fogyasztásmérő hely nem alkalmas a felszerelendő darabszámú fogyasztásmérők elhelyezésére és ezért egynél több fogyasztásmérő szekrényt kell alkalmazni.
* amikor a csatlakozóvezeték keresztmetszete indokolja;

Egyéb speciális esetekben.

Néhány esetet kivételével, gyakorlatilag mindig szükséges csatlakozó főelosztó beépítése.

*MEGJEGYZÉS: Nem szükséges a csatlakozó főelosztó elhelyezése például oszlopon elhelyezett ideiglenes fogyasztásmérés esetén.*

A csatlakozó főelosztó beépítésének szükségességét, a fent említettek figyelembevételével javasolt megítélni.

1. **Méretlen felhasználói vezetékhálózaton alkalmazható túlfeszültség-védelmi eszközök (SPD-k)**



**GYIK Hírlevél, - pontosítás**

2019.03.06.

Tisztelt Parterünk!

A 2018. december 12-én kiküldött hírlevelünk tartalmát, az alábbi tartalom váltja fel:

1. **Ingatlancsatlakozások darabszáma**
2. **Általános esetben egy ingatlannak csak egy csatlakozása lehet.  Ettől eltérni, az alábbi esetekben szabad**

* abban az esetben szabad egy ingatlanhoz két – vagy több – csatlakozási pontot kiépíteni kisfeszültségen, ha azt az ingatlanon lévő felhasználási hely(ek) növelt üzembiztonságú ellátásra vonatkozó igénye indokolja, vagy
* az adott ingatlanon lévő felhasználási helyek külön tűzszakaszba esnek és műszaki, gazdasági, vagy egyéb szempontok is indokolják.

MEGJEGYZÉS: A kialakítás módját az elosztóhálózati engedélyessel előzetesen egyeztetni kell. Az ilyen típusú igények kezeléséhez a területileg illetékes üzem állásfoglalását kell kérni.

### Csatlakozó főelosztó beépítésének szükségessége

Csatlakozó főelosztót kell beépíteni az alábbi esetekben:

* Egynél több felhasználási hely táplálása esetén mindig, a csatlakozóvezeték/kábel fogadására, valamint az első túláramvédelmi készülék elhelyezésére. Ilyen estben a csoportos mérőhely kialakításának szempontjait kell irányadónak tekinteni.
* Egy felhasználási hely táplálása esetén, amikor
  + a méretlen betáplálásba kerül beépítésre a T1 típusú SPD;
  + a rendszerengedélyes fogyasztásmérő hely nem alkalmas a felszerelendő darabszámú fogyasztásmérők elhelyezésére és ezért egynél több fogyasztásmérő szekrényt kell alkalmazni.
  + Egyéb speciális esetekben.
* Néhány esetet kivételével, gyakorlatilag mindig szükséges a csatlakozó főelosztó beépítése.

*Megjegyzés: Nem szükséges a csatlakozó főelosztó elhelyezése például oszlopon elhelyezett ideiglenes fogyasztásmérés esetén.*

1. **Első túláramvédelmi készülék**

Az első túláramvédelmi készüléket a következők szerint kell elhelyezni:

* Amennyiben a méretlen oldalon túlfeszültség-védelem kialakítására nincs szükség, akkor fogyasztásmérőnél, azzal közös szekrényben, ha
  + a csatlakozóvezeték fázisonként csak egy felhasználási helyet lát el, a hálózati leágazópont és a fogyasztásmérő berendezés között a fázisvezetőben nincs, nullavezetőben pedig (a csupasz sodrony és a szigetelt vezető összekötésénél) csak egy vezetőkötés van;
  + a csatlakozóvezeték csak egy felhasználási helyet lát el, a fővezetéket az MSZ 447:2009 szabvány hatálybalépése előtt létesítették, és a hálózati leágazópont és a fogyasztásmérő berendezés között mind a fázisvezetőben, mind a nullavezetőben (a nullavezető csupasz sodronyának és szigetelt vezetőjének összekötését is beleértve) legfeljebb egy-egy vezetőkötés van (függetlenül attól, hogy a fővezetéket felújították-e vagy sem).
* Amennyiben a csatlakozóvezeték / csatlakozókábel egynél több felhasználási helyet lát el, vagy túlfeszültség-védelem kialakítása szükséges, akkor az első túláramvédelmi készüléket, a csatlakozó főelosztóban, kell elhelyezni;
* A transzformátorállomás gyűjtősínjénél, ha a csatlakozóvezeték onnan indul.

1. **Csatlakozóvezeték, fővezeték kialakítása, terheltősége**

A csatlakozóvezeték méretlen fővezeték kialakítását, terhelhetőségét a 2018-ban kiadott Regisztrált szerelői kézikönyv részletesen ismerteti és az alábbi kiegészítést teszi:

*„Különös figyelmet kell fordítani a hőszigetelő vakolatokba, vagy épület hőszigetelés alá helyezett fővezetékek esetére, mert ott a vezetékek hőleadása erősen akadályozott lehet!”*

Tehát a fővezeték védőcsövének hőszigetelésben történő elhelyezése nem tiltott, ugyanakkor nem is preferált megoldás. Ezért az ilyen kialakítást – ahol ez előreláthatóan ésszerű költségkihatások mellett megtehető – javasolt elkerülni.

1. **Egy adott felhasználási helyre párhuzamosan nem tehet két különböző regisztrált szerelő bejelentést**

Például: amikor FAM vizsgával nem rendelkező regisztrált villanyszerelő megkéri a teljesítménybővítést és vele párhuzamosan a FAM vizsgával rendelkező regisztrált villanyszerelő a plombabontást jelenti be és nem kér feszültségmentesítést. Ezen eseteket 2018.10.01-től visszaélésként kezeljük és etikai meghallgatást von maga után.

1. **Kosaras gépjármű szükségességének eldöntése**
2. Kosaras gépjármű akkor szükséges, ha

* munkavédelmi szempontból kétséges a támasztó létra használata (pl. a létra nem stabil és a szerelőpár mellett + egy embernek kellene felügyelni);
* a csatlakozás 5 m-nél magasabban lévő tetőtartóra, falitartóra történik;
* az oszlop nem mászható (pl. régi korhadt faoszlop, kerítésbe épített nehezen hozzáférhető oszlop, gyengeáramú kábeleket tartalmazó oszlop, vagy virágtartókkal körbeépített oszlop esetén).

1. Amennyiben a csatlakozóvezeték tetőtartóra, falitartóra történő rögzítéséhez az a) pontban említettek miatt kosaras gépjárműre lenne szükség, de a munkavégzés helyét a kosaras gépjárművel nem lehet megközelíteni, akkor **a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló, 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet** d) pontja szerint kell eljárni.

*„magasban levő munkahelyen ideiglenesen végzett munka: az 1 méternél nagyobb szintkülönbségen – kivéve, ha e rendelet eltérően nem rendelkezik – végzett, nem állandó jellegű, rövid ideig tartó munka, ahol a biztonsági és ergonómiai követelményeknek megfelelő munkahelyi körülmények nem biztosítottak, ezért egyedi kockázatmegelőző intézkedések megtétele szükséges;”*

A kockázatmegelőző intézkedések meghatározásához és elvégzéséhez adott esetben, arra jogosult szakember bevonására lehet szükség (pl. szakági tervező(k), munkavédelmi szakember, stb.).