

Tóth László

Autópályákon és autóutakon végzett
útépítési munkák munkahelyeinek
kialakítása



A követelménymodul megnevezése:
Burkolat, útkörnyezet kezelése I.

A követelménymodul száma: 0598-006 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SZT-007-15



AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Az autópályák és autóutak építési és fenntartási munkáinak végzése során a munkafolyamatokat nagyon sok esetben a forgalom biztosítása mellett kell végezni. Ahhoz, hogy a munkahelyen dolgozók és az autópályán, autóúton közlekedők biztonságosan végezzék tevékenységüket, olyan forgalomkorlátozó intézkedéseket kell alkalmazni, amelyekkel a kétféle tevékenység – ha kismértékű akadályozással is jár – megfelelően elválasztható legyen. A munka jellegéből adódóan különböző mértékben kell keresztirányban és hosszirányban igénybe venni a pályatestet. Az ideiglenes forgalomszabályozást a munka jellegének megfelelően kell elkészíteni attól függően, hogy állandó-, mozgó-, vagy pontszerű munkaterületet kell kialakítani.

A megfelelő gondossággal megtervezett és megvalósított ideiglenes forgalomszabályozás és elkorlátozás alapfeltétele a forgalom viszonylag zavartalan lebonyolításának és a munkahelyen dolgozók biztonságos munkavégzésének. Mivel az autópályákon és autóutakon a járművek nagy sebességgel mozognak, ezért nagyon fontos, hogy az úton haladók idejében tájékoztatást kapjanak az úton folyó munkákról, a forgalomszabályozás módjáról, helyéről, a munkaterület kereszt- és hosszirányú kiterjedéséről.

Az ideiglenes forgalomszabályozási terv készítése és megvalósítása során be kell tartani a vonatkozó jogszabályokban, Ütügyi műszaki szabályzatban és Ütügyi műszaki előírásban foglalt követelményeket.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Az 1900-as évek elején gépjárművek számának rohamos növekedése magával hozta az utakkal szembeni elvárások növekedését. Az új közlekedési eszközök pormentes burkolatot, szélesebb és teherbíróbb útfelület igényeltek. A nagy sebesség szükségessé tette a biztonságos közlekedés érdekében az utak vízszintes és magassági vonalvezetésének tervezését. Az útépítésben a kézimunkát a korszerű útépítőgépek és gépláncok váltották fel. A sebesség növekedése szükségessé tette a lassú járművek forgalmának különválasztását, ezzel megkezdődött a gyorsforgalmi utak, először az autóutak, majd az autópályák kiépítése.

Jogsabályi háttér

A gépjárművek kialakulásával, a forgalomban résztvevők biztonsága érdekében, az államok új hatósági előírásokat vezettek be. A gépjárművek üzemeltetését, vezetését engedélyhez kötötték, valamint közlekedési szabályokat hoztak létre a közlekedésben résztvevők számára. Magyarországon jelenleg a közúti közlekedés feltételeire, és a közlekedésben résztvevők jogainak és kötelezettségeinek meghatározására vonatkozóan, valamint a közúthálózat kialakítására, működésére, védelmére, **a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény** rendelkezik alapvetően. A **törvény végrehajtásáról a 30/1988. (IV.21.) MT rendelet** intézkedik.

A magyar közlekedés alaprendelete a többször módosított **1/1975.(II.15.) KPM–BM számú együttes rendelet– közismert néven a KRESZ–** mely az ország területén lévő valamennyi közúton és a forgalom számára megnyitott saját használatú úton folyó közlekedést szabályozza. A rendelet előírásainak betartása valamennyi közforgalomnak megnyitott úton közlekedő számára kötelező, attól függetlenül, hogy gyalogosan, kerékpárral, vagy valamilyen gépi hajtású járművel vesz részt a forgalomban.

Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet rendelkezik.

A megépítendő közúti létesítmények kialakítását, az elhelyezendő útburkolati jelek és közúti jelzések méreteit, formáját, színét és elhelyezésük módját szabványok, műszaki irányelvek és műszaki előírások szabályozzák. Ezen előírások betartása minden közlekedéssel foglalkozó szakember (tervező, kivitelező) számára kötelező, de az előírások alól indokolt esetben minisztériumi felmentés kérhető.

Az útépítési munkahelyek kialakításánál az alábbi Útügyi műszaki szabvány és Útügyi műszaki előírásban foglaltakat kell betartani:

ÚT 1–1.145 számú Útügyi műszaki szabályzat: A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzata

ÚT 2–1.152 számú Útügyi műszaki előírás: A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei

ÚT 2–1.119 számú Útügyi műszaki előírás: Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása

A KÖZUTAKON VÉGZETT MUNKÁK FORGALOMSZABÁLYOZÁSÁNAK ÉS ELKORLÁTOZÁSÁNAK ALAPELVEI ÉS KÖVETELMÉNYEI

1. Alapelvek és általános előírások

A közutakon végzett munkák esetében a munkaterületet el kell választani a forgalomtól, ezt a közlekedők számára időben a megfelelő forgalom technikai eszközökkel jelezni kell.

A közúton folyó munkák csoportosítása a munkahelyek időbeni és térbeni változása alapján:

- Állandó munkahely: olyan munkaterület, amelynek helye legalább egy napig nem változik
- Mozgó munkahely: olyan munkaterület, amelynek helye a közúton egy munkanapon belül folyamatosan, vagy szakaszosan többször változik, ezek lehetnek:
 - Szakaszosan többször változó munkaterület,
 - Folyamatosan változó munkaterület,
 - Speciális, illetve rövid ideig tartó munka.
- Pontszerű munkahely: legfeljebb 1x1 m alapterületű közúti munkahely

Mozgó munkahelyek kialakítását igénylő tevékenységek: (fenntartási, üzemeltetési állagmegóvási és mérési feladatok)

- Egy munkanapon belül szakaszosan többször változó munkaterületet igénylő tevékenységek
 - vezetőkorlát javítása,
 - KRESZ tábla javítása, festése,
 - kátyúzás,
 - hézagkiöntés,
 - híd tisztítás,
 - szegélyjavítás,
 - mérések leállással,
 - sövényvágás, fűvágás,
 - szemétszedés,
 - kézi útburkolati jelek létesítése stb.
- folyamatos haladással, munkagéppel végzett munkák
 - útburkolati jel festése,
 - szélességjelző mosása,
 - korlátmosás,
 - úttisztítás söpréssel, mosással,
 - kaszálás,
 - sövényvágás, nyesés,
 - folyamatos mérések, stb.

A forgalomtechnikai eszközök elhelyezésére vonatkozó előírások

AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA

- A munkaterület biztosításához elhelyezendő elkorlátozó és forgalomterelő közúti jelzések a forgalmat csak a feltétlen szükséges mértékig korlátozhatják. Az elhelyezett jelzéseket a munkabefejezését követően azonnal el kell távolítani, vagy érvényteleníteni kell
- Az elkorlátozó elemeket az elhelyezéskor úgy kell rögzíteni, hogy le ne essenek, fel ne boruljanak és folyamatosan mindig láthatóak legyenek

A kialakítandó munkahely maximális hosszára (az elkorlátozás kezdetétől a végéig) vonatkozó előírások

- Gyorsforgalmi úton, illetve irányonként több forgalmi sáv, lakott területen kívüli főúton
 - átterelést nem igénylő munkák esetén max. 3 km (kivéve, ha irányonként több forgalmi sáv áll rendelkezésre)
 - átterelés esetén autópályán max 6 km, (kivételes esetben 9 km)

A autópályán, autóúton folyó munkák esetén a kialakított forgalmi sáv legkisebb szélessége gyorsforgalmi utakon 3,00 m

A munkahelyek előjelzése, jelzése és elkorlátozása végrehajtásának időbeli sorrendje:

- váratlanul bekövetkező balesetveszélyes akadály, munkahely esetén
 - Elkorlátozó elemek, eszközök
 - Az elkorlátozó elemekkel együtt alkalmazott jelzések
 - Munkahely, akadály előjelzése
- Előzetesen tervezett munka és munkahely jelzéseinek kihelyezése esetén
 - A munkahely előjelzése
 - A munkahely jelzése
 - Az elkorlátozó elemek elhelyezése

A közúti munkahelyek megszüntetésekor a kihelyezett jelzések bontásának sorrendje:

- Munkahelyet elkorlátozó elemek bontása
- Munkahely jelzése
- Munkahely előjelzése

A kivitelezőnek nyilvántartást kell vezetni valamennyi forgalomkorlátozó eszköz, kihelyezési, módosítási és eltávolítási időpontjáról.

2. A jelzőtáblák, elkorlátozó elemek alkalmazása

A jelzőtáblák alkalmazásának általános előírásai

- A munkahelyek elkorlátozásához, jelzéséhez és előjelzéséhez csak szabványos, ép, tiszta elkorlátozó elemek és jelzőtáblák használhatók fel.
- A jelzőtáblák csak fényvisszavető kivitelűek lehetnek

- A jelzőtáblákat a szabályozandó közlekedők haladási irányára merőlegesen kell elhelyezni.
- Azokat a jelzőtáblákat, amelyek a közúton végzett munkák miatt nem érvényesek el kell távolítani vagy érvényteleníteni kell.
- A jelzőtábla érvénytelenítése során
 - a letakaráshoz átlátszatlan, megfelelően rögzíthető anyagot lehet használni,
 - az elfordítás során a jelzőtáblát úgy kell elfordítani, hogy a jelzőtábla képe az érintett útról ne legyen látható
 - a tájékoztató és útbaigazító táblák X alakban átlósan, piros fényvisszavető, a felírat vonalvastagságának háromszoros vastagságával áthúzhatóak

A közúton végzett munkák miatt szükséges forgalomszabályozás csoportosítása

- A munkahelyek területének elhatárolása, elkorlátozása: a munkahely kezdetén, hosszanti oldalán és a végén elkorlátozási eszközökkel történő elhatárolása.
- A munkahely jelölése: közúti jelzések az elkorlátozás kezdeténél, illetve közvetlen közelében.
- A munkahely előjelzése a munkahelytől távolabb elhelyezett közúti jelzések.

A munkahelyek területének elhatárolása, elkorlátozása

- Az úttesten, útpadkán lévő munkahelyet szabványos útelzáró, elkorlátozó, forgalomterelő elemekkel körül kell határolni, kivéve a folyamatosan mozgó munkahelyet.
- Az elkorlátozás kezdetének kialakítása
 - Autópályán, autóúton, és irányonként több forgalmi sávú úton átmenettel
 - Az elkorlátozás kezdetét a munkahelyen elhelyezkedő legközelebbi veszélyforrástól
 - autópályán és autóúton 50 m,
- Az úttesten elhelyezett elkorlátozó elemeknek jól észlelhetőnek kell lenniük.
- Az elkorlátozó és terelő elemeken a sávozás iránya, illetve a nyilak hegye a kikerülés felé mutassanak
- Az elkorlátozás forgalommal párhuzamos oldalának kialakítása
 - A munkahely forgalommal párhuzamos azon oldalai, amelyek mentén a munkaterületen veszélyforrás nincs, szakaszosan is elkorlátozhatók, a szakaszos elkorlátozásnál az elemek max távolsága:
 - Gyorsforgalmi úton 50 m
 - Folyamatos hosszirányú elkorlátozásra alkalmazható
 - Terelőkorlát
 - Terelőfal
 - Terelőlánc
 - Jelzőszalag
- A munkaterületnél az elkorlátozó elemeket a veszélyforrástól 0,5 m széles biztonsági sávszabaddal hagyásával kell elhelyezni.
- A munkaterületen belül a 0,5 m mélyebb munkagödröket is körül kell korlátozni.

- Az elkorlátozó eszközök, az elkorlátozás vonalától számítva a használható útterületbe 0,3 méternél jobban nem nyúlhatnak be.
- Az elkorlátozó elemek az úttest síkjához viszonyítva legalább 0,5 m, útelzáró korlát legalább 0,7 m magasan legyen.

A munkahelyek jelzése

- Az elkorlátozás kivilágítása:
 - autópályán, autóúton és lakott területen kívüli, irányonként több forgalmi sávú úton csak sárga villogó fényt adó lámpák alkalmazhatóak, melyeknek azonos fázisban vagy futófényes üzemmódban kell működniük
 - mozgó munkahelyek jelzésére sárga villogóval
 - éjszaka és korlátozott látási viszonyoknál állandóan
 - nappal abban az esetben, ha a munkahelyet előjelzéssel nem látták el
 - a folyamatosan mozgó munkahelyet folyamatosan sárga villogóval kell jelezni
- A jelzőtáblák elhelyezése
 - Részleges útelzárásnál, az eltérített forgalom irányában, a megfelelő "Kikerülési irány" jelzőtáblát az elkorlátozás kezdetének forgalom felé eső sarokpontján kell elhelyezni
 - Kötelező a "Kikerülési irány" jelzőtábla elhelyezése az úttesten lévő pontszerű munkahely esetében
 - Ha részleges útelzárásnál ahol a szabadon hagyott úttestrészt csak az ellentétes irányú forgalom használhatja, akkor az elkorlátozás kezdeténél "Behajtani tilos" jelzőtáblát kell elhelyezni, az elkorlátozás végénél pedig "Egyirányú forgalmi út" jelzőtáblát kell elhelyezni.
 - Teljes útelzárásnál a "Mindkét irányból behajtani tilos" jelzőtáblát kell elhelyezni az úttest jobb oldalán
 - Terelőút kijelölése esetén a "Terelőút" jelzőtábla a korlátelemek fölött vagy a behajtási tilalmat jelzőtábla oszlopán helyezhető el.
 - Az "Építést jelző táblát" az elkorlátozás kezdeténél kell elhelyezni.

A munkahelyek előjelzése

- A közúti munkahelyek előjelzésére alkalmazott veszélyt jelző táblákat az elkorlátozás kezdete előtt az alábbi távolságokra kell elhelyezni:
 - autópályán 250–500 méterre,
 - autóúton 150–250 méterre,
- Autópályán, autóúton és irányonként több forgalmi sávú osztott pályás úton lévő állandó munkahely esetén a tilalmi jelzéseket az úttest bal oldalán is meg kell ismételni.
- Gyorsforgalmi úton pályáátterelés esetén az átterelés kezdeténél elhelyezett veszélyt jelző és tilalmi táblákat 500 méterenként meg kell ismételni.
- Gyorsforgalmi utakon az elkorlátozástól 50 méterre az alkalmazott tilalmi jelzőtáblákat fel kell oldani.

- "Terelőút" jelzőtáblát kell elhelyezni
 - annál az útkereszteződésnél, ahol az út forgalmát terelőútra vezetik,
 - a terelőútvonalon minden olyan útkereszteződésnél ahol azt a járművezetők kellő tájékoztatása azt megköveteli.
- Mozgó munkahely a fedező gépjárművön elhelyezett egyesített táblával is jelölhető.

3. Ideiglenes forgalmi sávok kialakítása

- Ideiglenes útburkolati jelekkel
 - Színe sárga, az állandó jelzéstől sűrűbb vonalkiosztással készül
 - A burkolati jelek ragasztott kivitelben készülnek, hogy az útburkolatot eltávolításakor ne roncsolják
 - Az állandó burkolati jeleket nem kell eltávolítani, ha az ideiglenes forgalmi sávokat sárga színnel jelölték, vagy egyéb optikai vezetést biztosító eszközökkel egyértelműen jelölték.
- Burkolati jelzőtestekkel, egyéb elválasztó elemekkel.

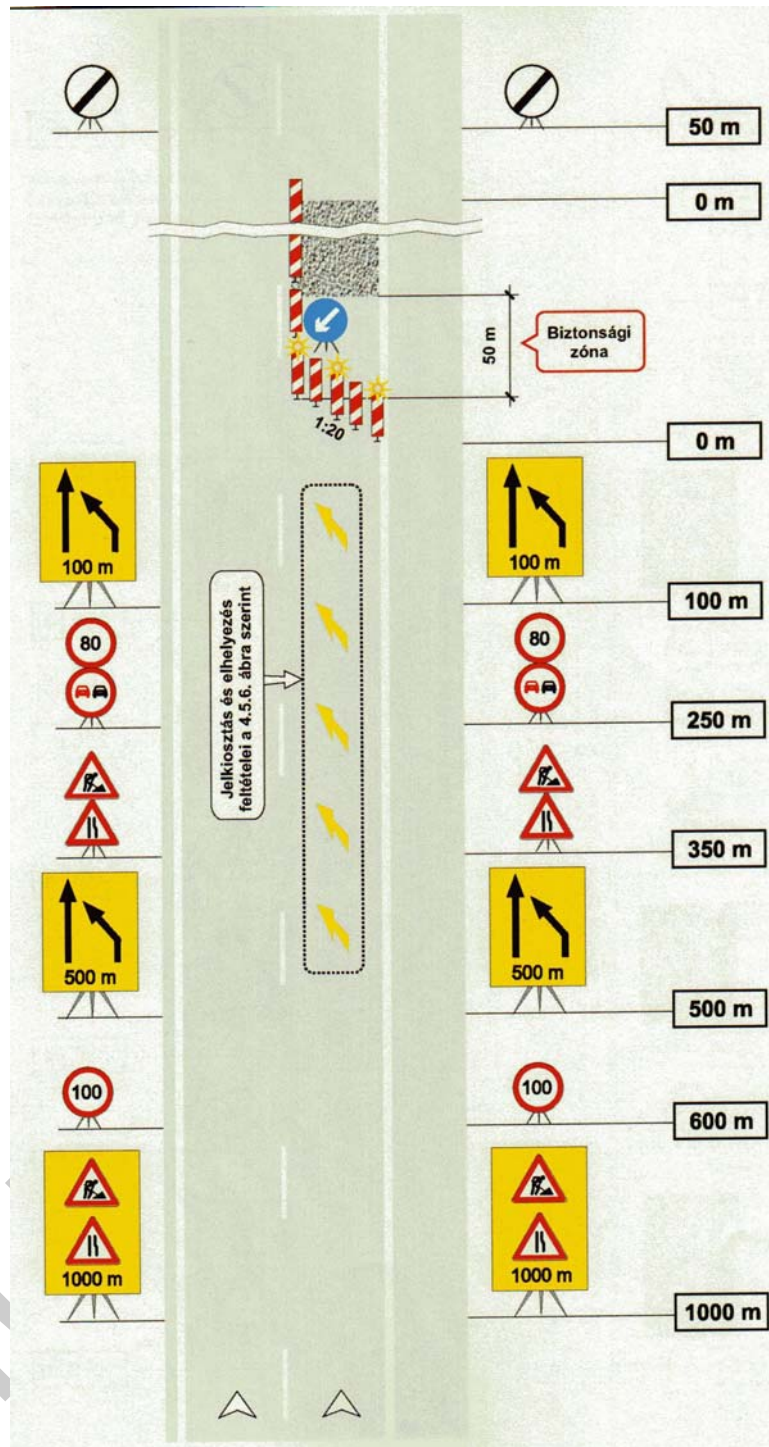
AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON FOLYÓ MUNKÁK IDEIGLENES FORGALOMSZABÁLYOZÁSA

1. Autópályák állandó munkahelyei

Az autópálya leálló sávjának lezárása

A leálló sáv munkaterületét 350 méterrel elő kell jelezni az "Úton folyó munkák" és a 100 km/óra "Sebesség korlátozás" jelzőtáblákat kell elhelyezni. Ha a munkaterület széle 50 cm-nél közelebb kerül az úttest szélét jelző vonalhoz, akkor az "Útszűkület" jobbról jelzőtáblát 250-re a munkaterület előtt el kell helyezni. Éjszaka az elkorlátozás sarokpontját sárga villogó lámpával meg kell világítani. A munkaterületet az 1. ábra alapján kell kialakítani és jelezni.

A munkaterületet 1000 métere elő kell jelezni az "Úton folyó munkák" és az "Útszűkület" jelzőtáblákkal. 600 méterre 100 km/óra "Sebesség korlátozás", 500 méterre a "Forgalmi sáv elfogyása 500 méter múlva" jelzőtáblát kell elhelyezni, 350 méterre meg kell ismételni az "Úton folyó munkák" és az "Útszűkület" jelzőtáblákat. 250 méterre 80 km/óra "Sebesség korlátozás" és "Előzni tilos", 100 méterre a "Forgalmi sáv elfogyása 100 méter múlva" jelzőtáblát kell elhelyezni. 80 km/óra sebességkorlátozás esetén az elkorlátozás vonala mellett a szabadon hagyandó forgalmi sáv szélessége 3,00 méternél keskenyebb nem lehet. A jelzőtáblákat az úttest bal oldalán is meg kell ismételni. A munkaterület kialakítása a 2-3 ábra szerint történik.



2. ábra. Munkaterület kialakítása: 2 x2 forgalmi sávós autópálya külső forgalmi sávjának lezárása²

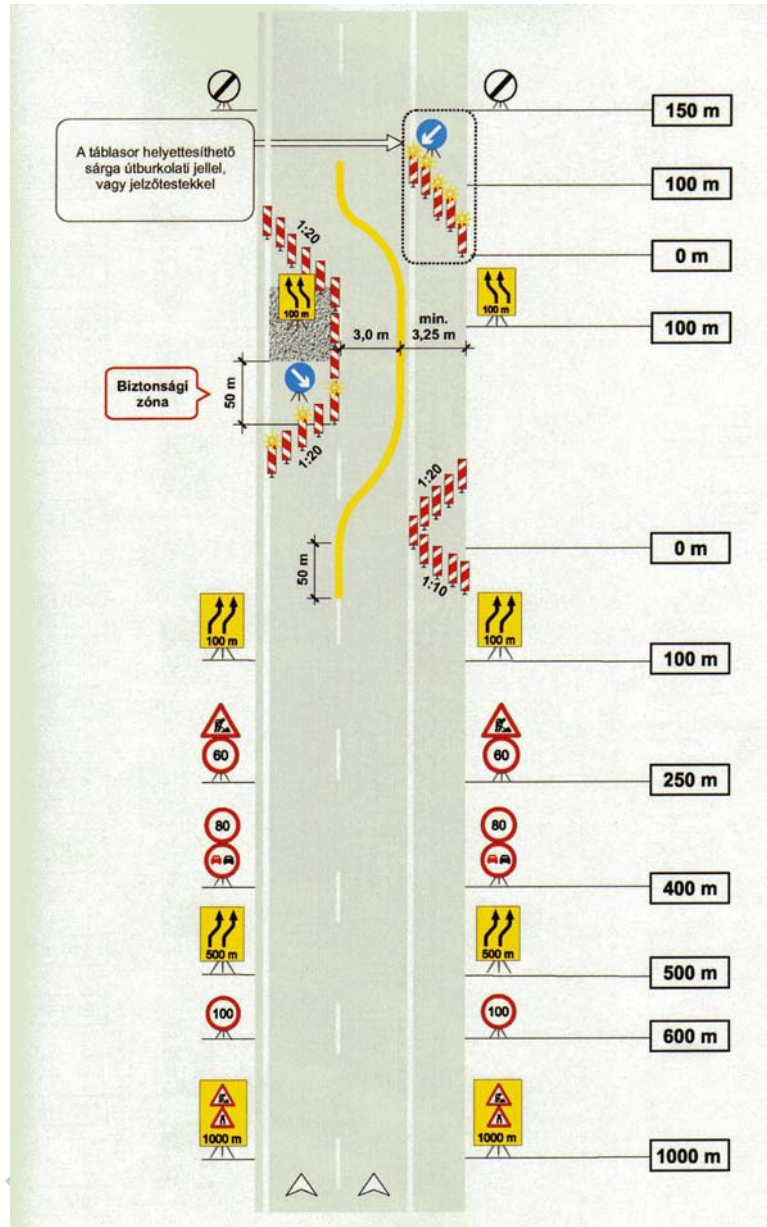
² ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás 86. old.



3. ábra. Munkaterület kialakítása: 2 x 2 forgalmi sávós autópálya belső forgalmi sávjának lezárása³

Autópálya belső forgalmi sávjának lezárásakor, ha a leállósáv megfelelő teherbírású, a két forgalmi sáv eltolásával a forgalmat tovább lehet vezetni a leállósáv igénybevételével. A sáveltolást és annak környezetét, előtte és utána 50 méterrel záróvonalal, vagy 1,0 méter széles kiosztású burkolati jelzőtestekkel ki kell alakítani (4. ábra).

³ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás 86. old.



4. ábra. Munkaterület kialakítása: 2 x2 forgalmi sávós autópálya belső forgalmi sávjának lezárása mindkét sáv továbbvezetésével⁴

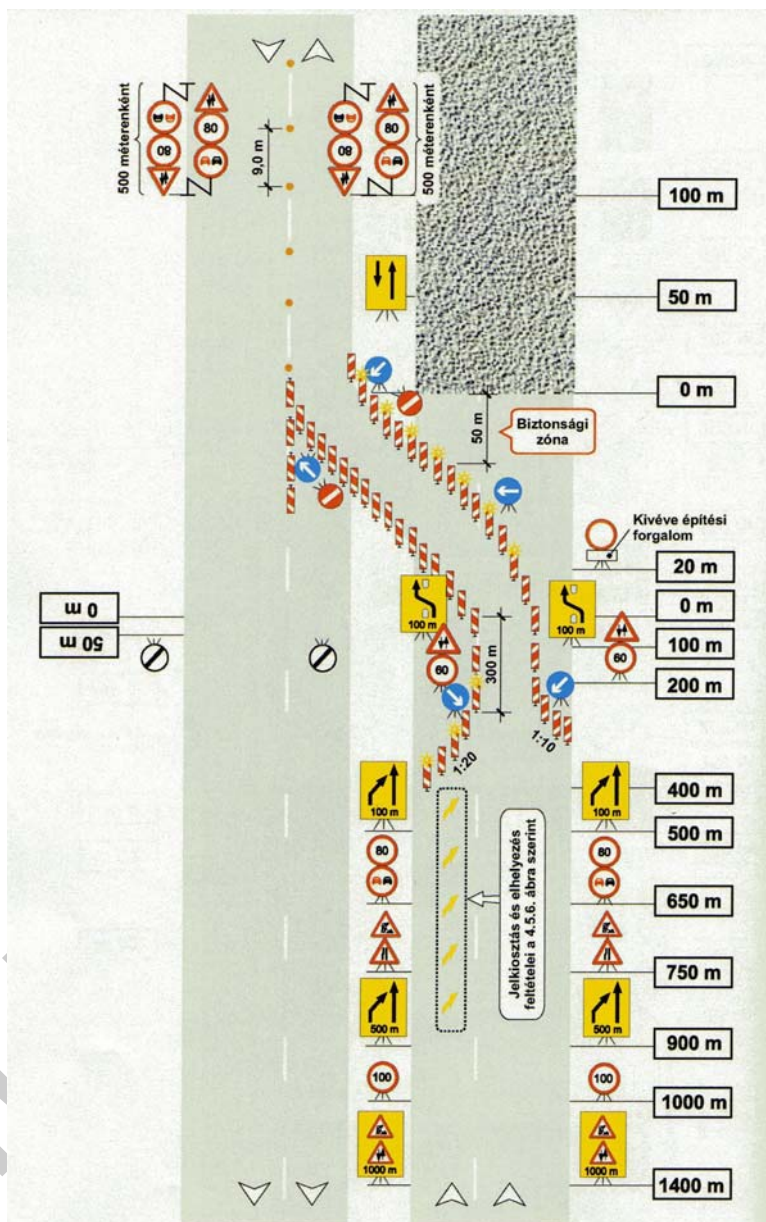
Autópálya egyik pályatestének lezárása 1x1 forgalmi sávok kialakításával

A külső és a belső forgalmi sávok megszüntetésével kell végrehajtani. A belső forgalmi sáv elfogyasztása nagyobb biztonságot nyújt, mert a gyorsabb járművek könnyebben besorolnak a külső sávban közlekedő lassúbb járművek közé, mint fordítva.

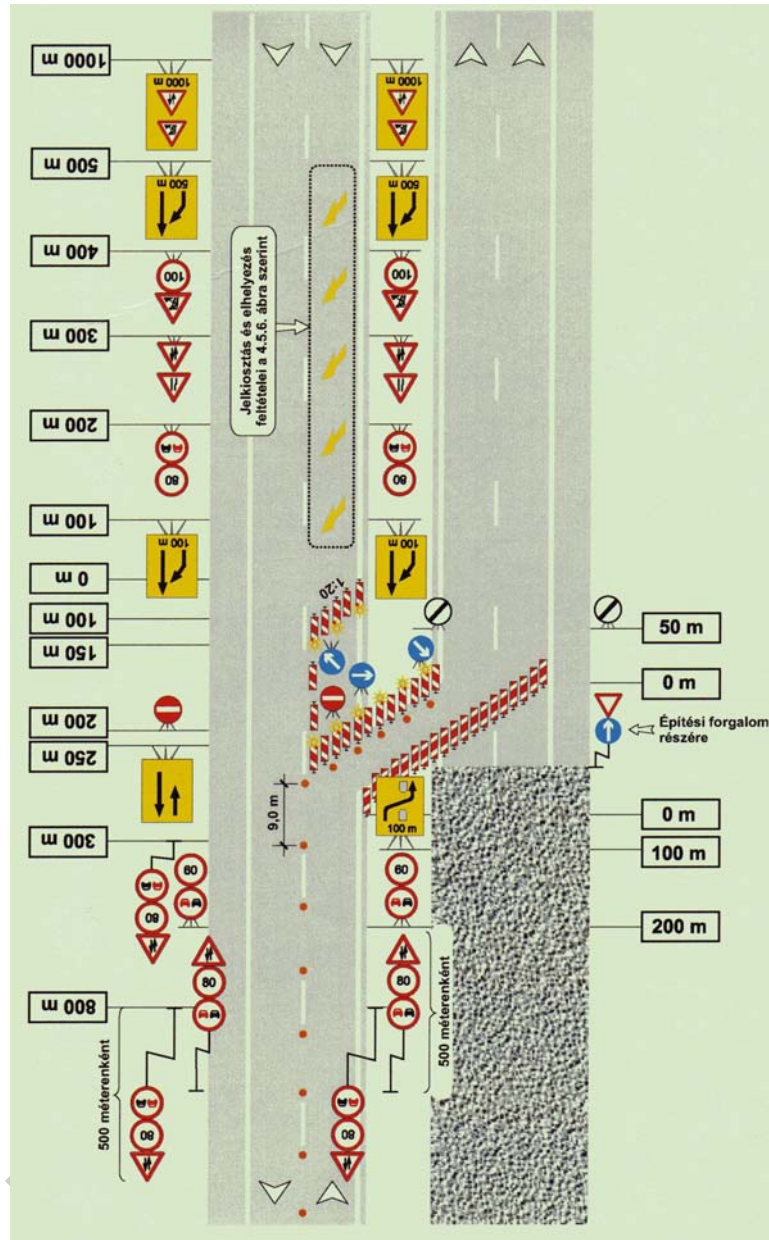
⁴ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA

Az ellentétes irányú forgalmi sávok elválasztására függőleges jelzőfelülettel ellátott burkolati jezőtestekkel történik. A kétirányúsított szakaszon a "Szembejövő forgalom" veszélyt jelző, a 80 km/óra "Sebességkorlátozás" és az "Előzni tilos" jelzőtáblákat 500 méterenként, baloldalon is meg kell ismételni a jelzőtáblákat. (5–6. ábra)



5. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének a belső forgalmi sáv megszüntetésével történő lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 1+1 sávon I. rész



6. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének a belső forgalmi sáv megszüntetésével történő lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 1+1 sávon II. ⁶

Autópálya egyik pályatestének lezárása során az 1+2, 2+1, 2+1+1, 2x2 forgalmi sávok terelések kialakítása

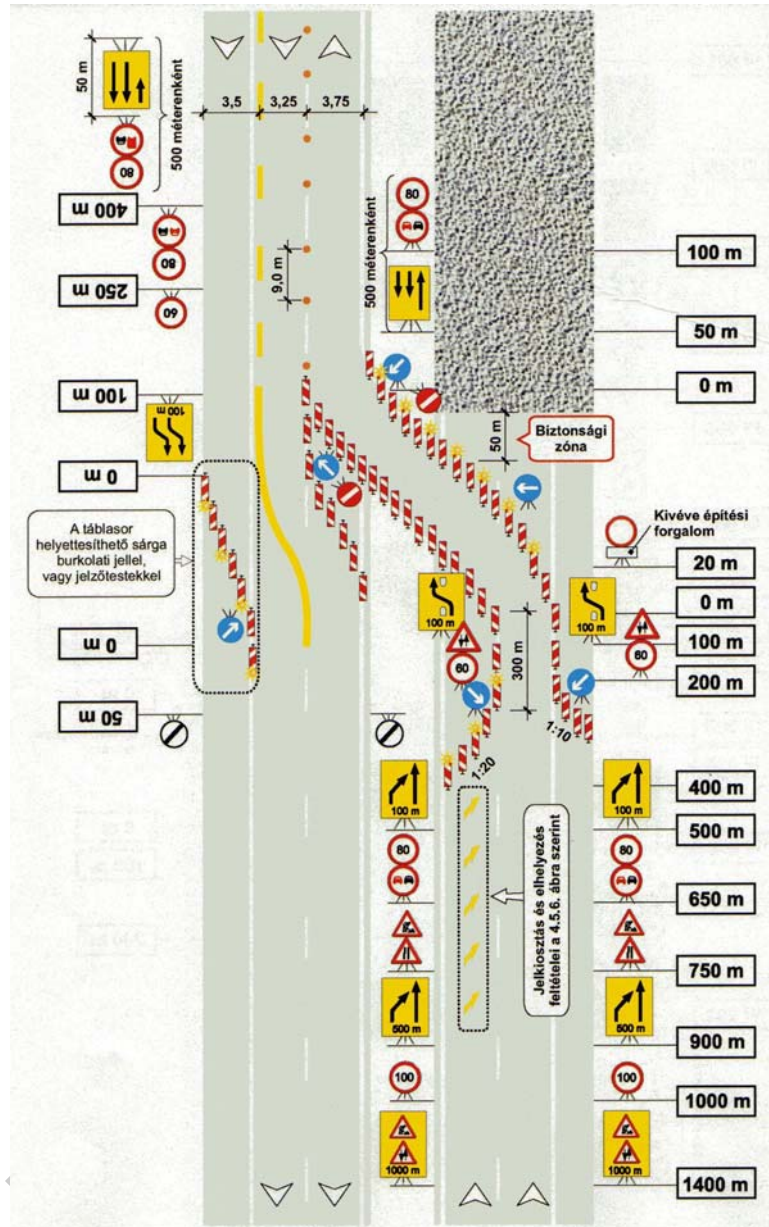
⁶ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

Nagy forgalmú autópályákon az egyik pályatest teljes lezárásakor nem elegendő az előző részben bemutatott 1+1 forgalmi irányonkénti megoldás, muszáj igénybe venni a leállósávot is a forgalom lebonyolítására. A leállósáv azonban csak akkor vehető igénybe, ha a teherbírása megfelelő. Az 1+2, 2+1, 2+1+1 sávos kialakítás esetén, ha az elválasztás vonala egybeesik az állandó útburkolati jellel, akkor 9,0 méterenként függőleges jelzőfelülettel ellátott burkolati jelzőtesteket (jelzőfül) kell alkalmazni. Egyébként ideiglenes sárga színű záróvonallal vagy 1,0 méterenként elhelyezett burkolati jelzőtestekkel, és ugyanakkor 9,0 méterenként elhelyezett függőleges jelzőfelülettel ellátott burkolati jelzőtesteket kell alkalmazni.

2X2 sávos kialakítás esetén ideiglenes sárga színű záróvonallal, vagy 50 centiméterenként – az elméleti felezővonal jobb és bal oldalán felváltva – elhelyezett burkolati jelzőtestekkel, és ugyanakkor 9,0 méterenként elhelyezett függőleges jelzőfelülettel ellátott burkolati jelzőtestek (jelzőfül) alkalmazásával kell a sávokat jelezni. A tilalmi táblákon kívül a forgalmi sávok haladási irányát mutató sárga színű jelzőtáblákat is – a menetirány szerinti jobb oldalon – 500 méterenként meg kell ismételni. A táblapárok elhelyezési távolsága ekkor 50 méter. A haladási sávok irányát mutató sárga táblákon a jobb tájékoztatás érdekében a terelés még hátralevő hossza is feltüntethető.

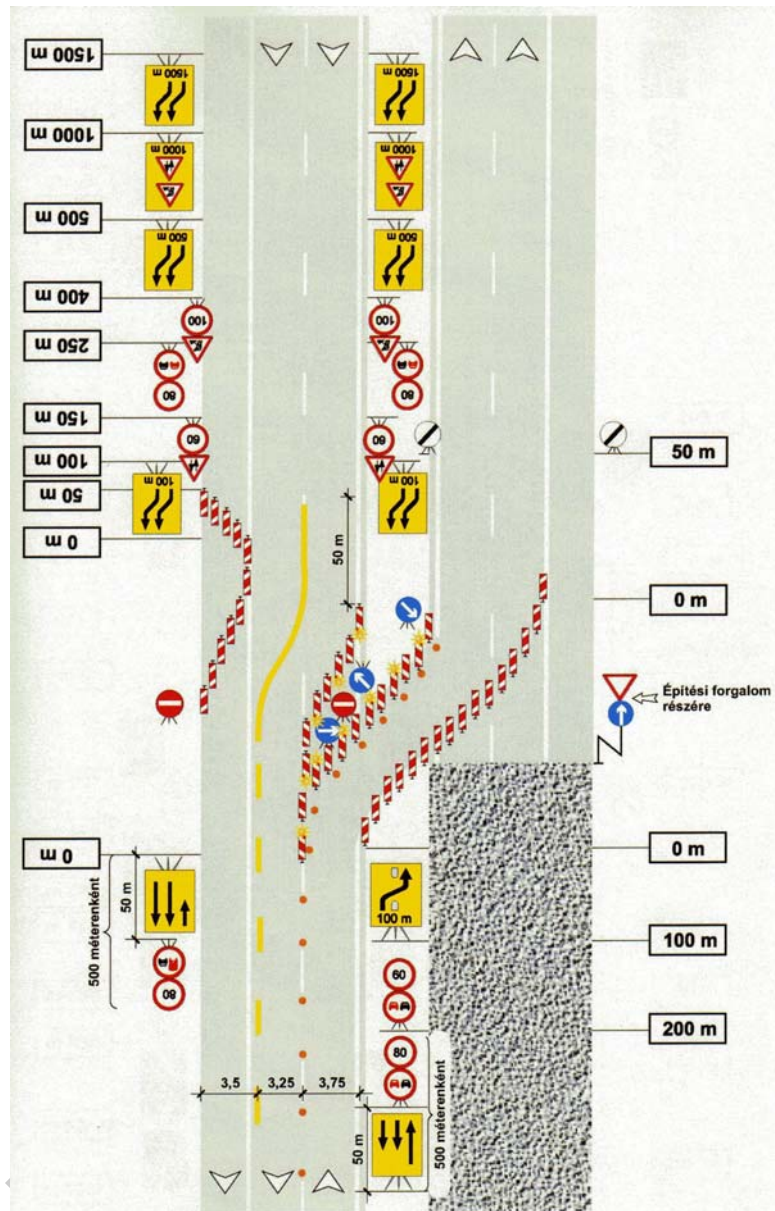
A leállósáv megfelelő teherbírása esetén az alábbiak szerint alakítható ki a forgalom:

- 2+1 forgalmi sáv, egy forgalmi sáv átterelésével, abban az esetben alkalmazandó, ha a lezárt pályatest forgalma kisebb (7–8 ábra)
- 1+2 forgalmi sáv, két forgalmi sáv átterelése, abban az esetben alkalmazandó, ha a lezárt, átterelt pálya forgalma a nagyobb (9–10. ábra)
- 2+1+1 forgalmi sáv, egy forgalmi sáv átterelése, a másik sáv pedig a részben lezárt pályatesten, a belső sávon vagy a leállósávon halad. A belső forgalmi sávot az ellenkező irányú pályatestre kell átvezetni, ezt a forgalmi sávot csak a személygépkocsik vehetik igénybe, a tehergépjárművek forgalmát itt meg kell tiltani. A tehergépjárművek a megmaradó sávon, vagy a leálló sávon közlekedhetnek ebben az esetben. (11–12. ábra)
- 2+2 forgalmi sávok kialakítás csak 11,00 méteres vagy annál szélesebb burkolaton alakíthatóak (jelölhető) ki, ekkor a belső forgalmi sáv 2,5 méterre is lecsökkenhet, a külső sáv szélessége 3,0 méternél kisebb nem lehet. Ebben az esetben a teelés hossza 6,0 km-nél (kivételes esetben 9,0 km hosszabb nem lehet. (13–14. ábra)



7. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 2+1 sávon, az átterelt irány egy forgalmi sávos I. rész⁷

⁷ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás 86. old.



8. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 2+1 sávon, az áterrelt irány egy forgalmi sávos II. rész⁸

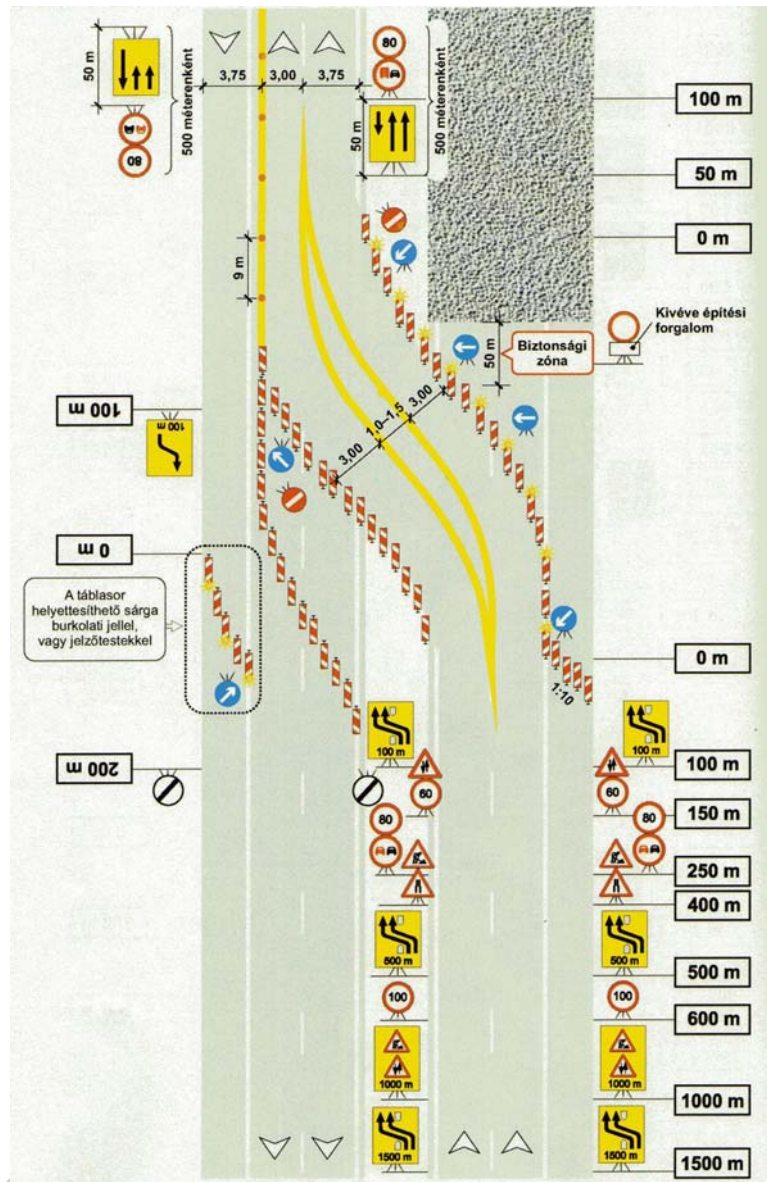
Az autópályákon két forgalmi sávos áterelés kialakítása:

⁸ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

A műszaki átjárón, a két haladási sáv között elzárt területet kell létesíteni. A területet úgy kell kialakítani, hogy az azt határoló körívek között legalább 30 méter hosszú egyenes szakasz legyen. A körívek minimális sugara 200 m legyen. A 2x2 sávos terelés esetén a belső sáv szélességét még az átvezetés előtt 100 méter hosszon 2,50 méterre kell csökkenteni burkolati jelzéstestekkel. Az áthaladási ívben a forgalmi sávok szélességét 3,5 méterre kell kialakítani. Az átterelés előtt a burkolati jelzéstestek mellett – a sávszűkülés fokozott jelzése érdekében – 10,0 méterenként elhelyezett sávozott terelőtáblákat is alkalmazni kell. A műszaki átjárón a átvezetendő két forgalmi sáv között kialakítandó sziget szélessége 1,0–1,5 méter között legyen. A sziget határolását sárga burkolati jellel vagy 1,0 m kiosztású burkolati jelzőtestekkel kell kialakítani. (9–10, 13–14. ábra)

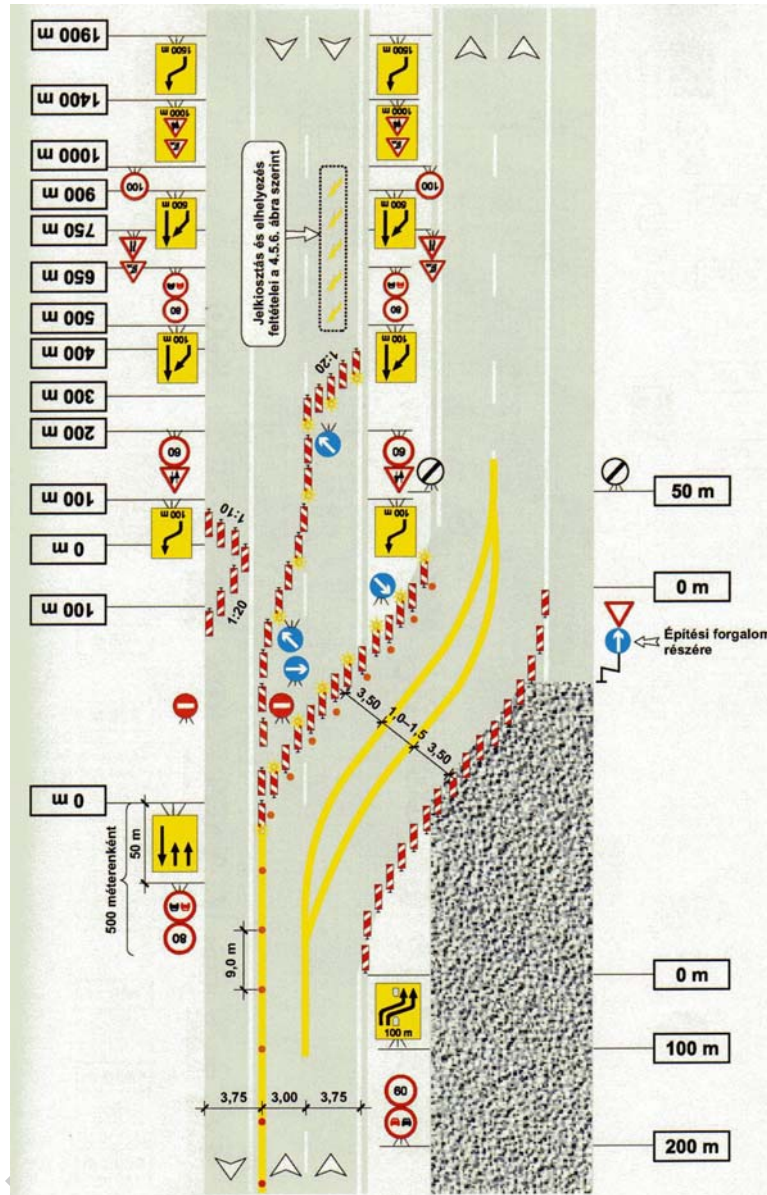
MUNKANYAG

AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA



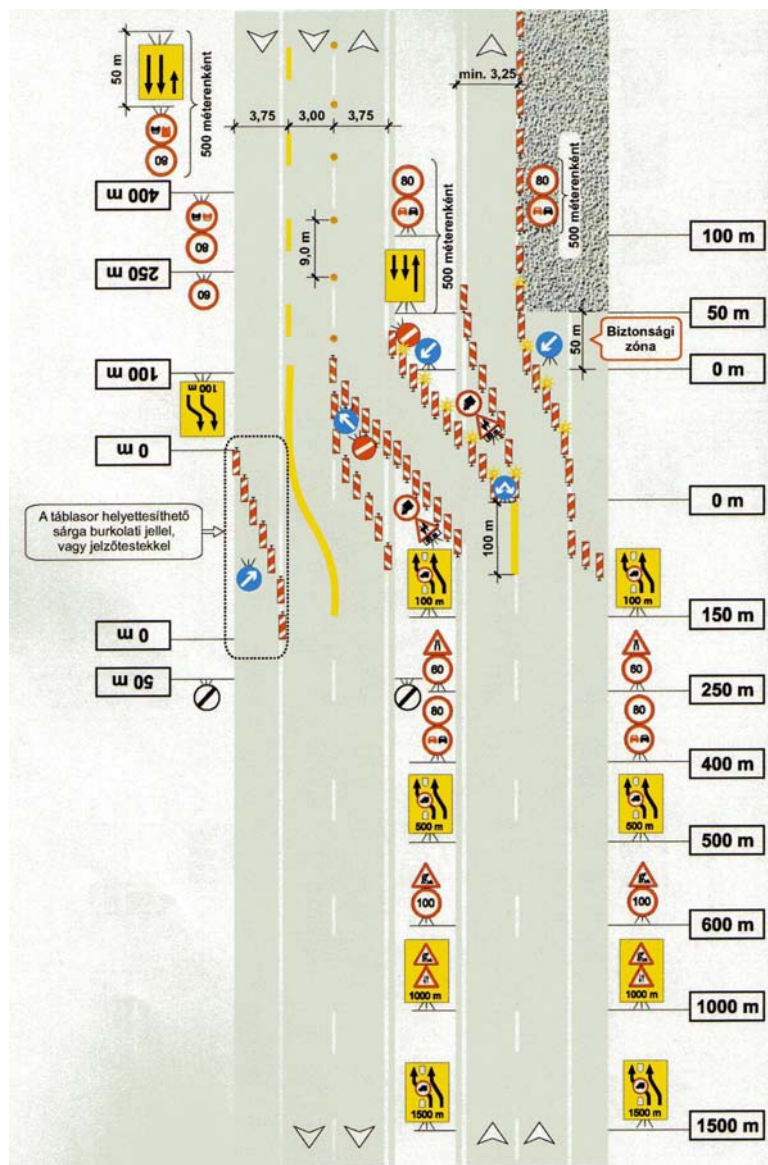
9. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 1+2 sávon, az áterrelt irány 2 forgalmi sávon halad I. rész⁹

⁹ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



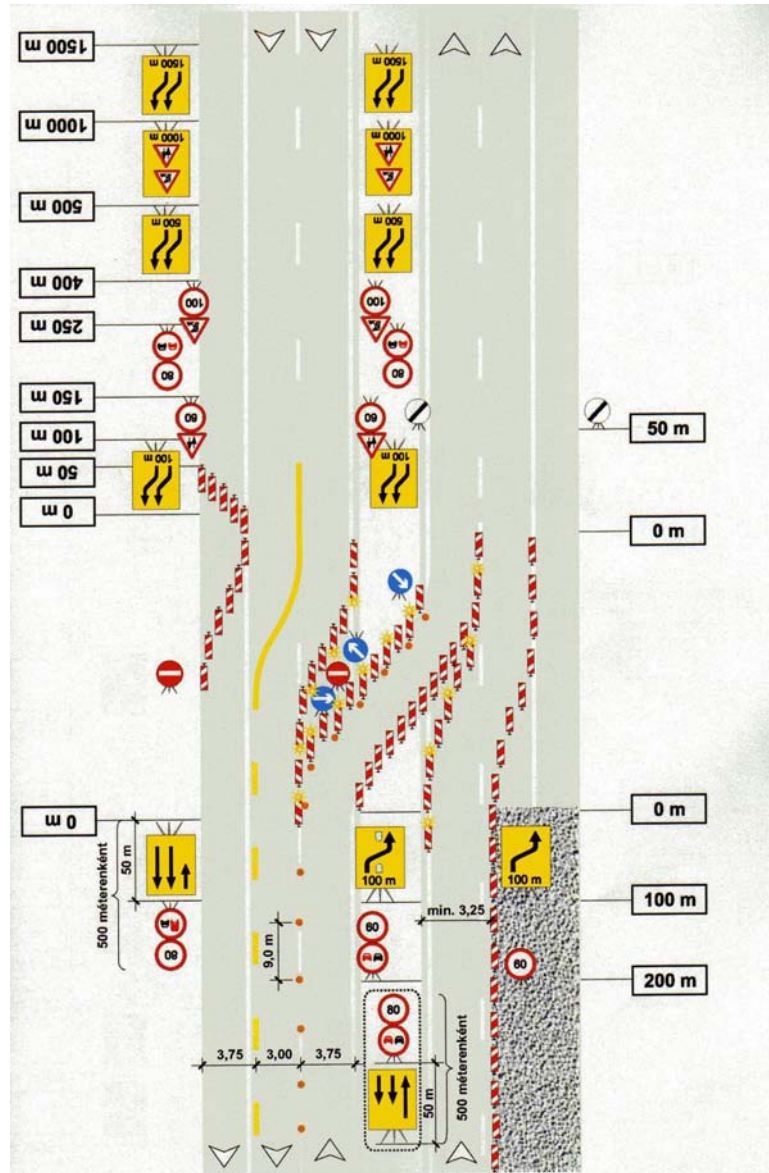
10. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 1+2 sávon, az átterelt irány 2 forgalmi sávon halad II. rész¹⁰

¹⁰ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



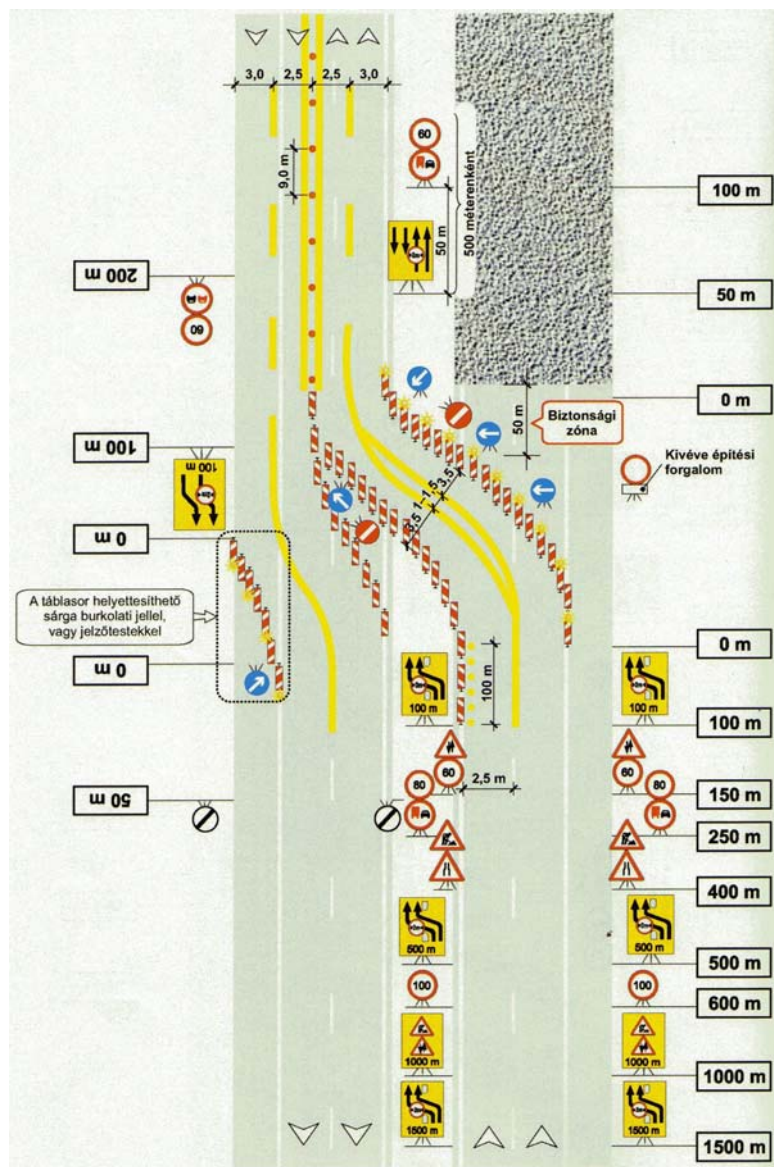
11. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének részleges lezárása, az építés idején 2+1+1 sávú forgalomterelés, a részben lezárt pályatesten a forgalom a belső sávon halad I. rész¹¹

¹¹ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



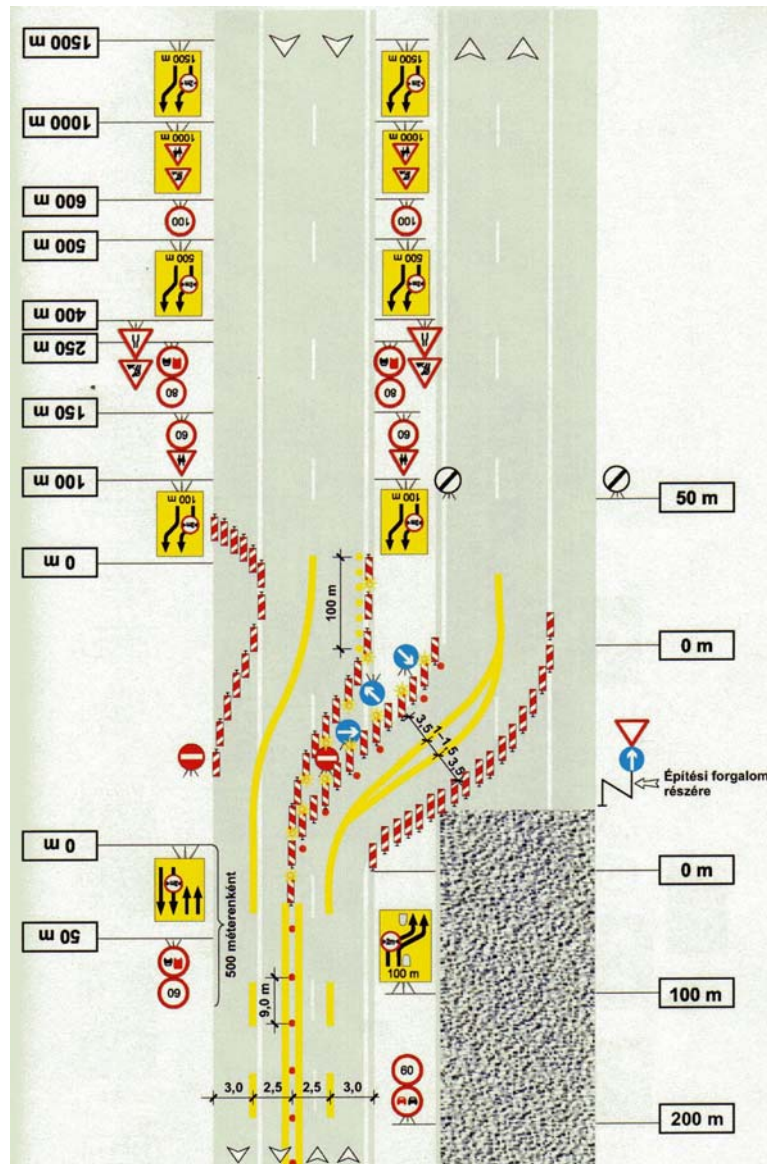
12. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének részleges lezárása, az építés idején 2+1+1 sávós forgalomterelés, a részben lezárt pályatesten a forgalom a belső sávban halad II. rész¹²

¹² ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



13. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 2+2 sávon halad I. rész¹³

¹³ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



14. ábra. Munkaterület kialakítása: Autópálya egyik pályatestének lezárása, a másik pályatesten kétirányú forgalom 2+2 sávon halad II. rész¹⁴

2. Autóutak állandó munkahelyei

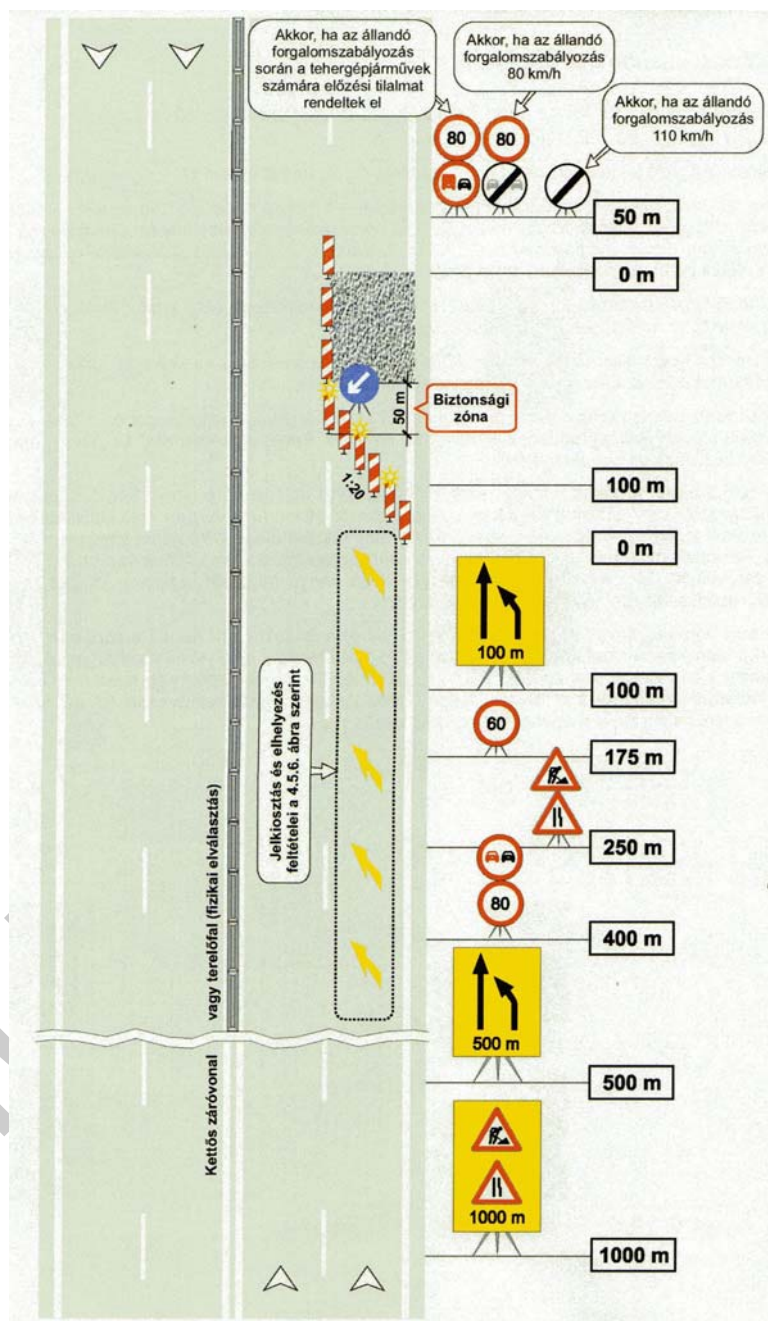
Négy sávos autóút külső vagy belső forgalmi sávjának lezárása

A munkaterületet 1000 métere elő kell jelezni az "Úton folyó munkák" és az "Útszűkület" jelzőtáblákkal. 500 méterre a "Forgalmi sáv elfogyása 500 méter múlva" jelzőtáblát kell elhelyezni, 400 méterre 80 km/óra "Sebesség korlátozás" és "Előzni tilos", 250 méterre meg kell ismételni az "Úton folyó munkák" és az "Útszűkület" jelzőtáblákat.

¹⁴ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA

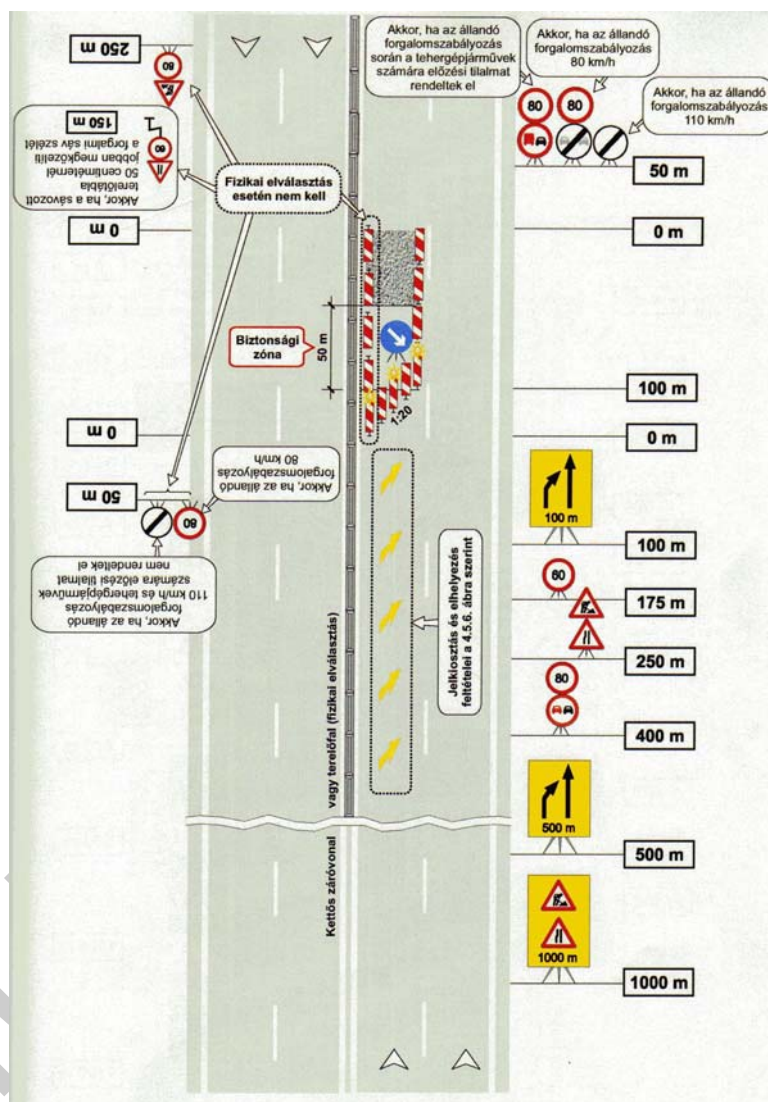
175 méterre 60 km/óra "Sebesség korlátozás", 100 méterre a "Forgalmi sáv elfogyása 100 méter múlva" jelzőtáblát kell elhelyezni. A forgalomszabályozás miatt bevezetett tilalmi táblák hatályát a munkaterület után 50 méterre kell feloldani, attól függően, hogy az állandó forgalomszabályozás során milyen sebességhatárt, illetve milyen előzési tilalmat vezettek be. (15. ábra)



15. ábra. Munkaterület kialakítása: Négy forgalmi sáros autópálya külső sávjának lezárása¹⁵

¹⁵ ÚT 2-1.119 Útgyi műszaki előírás

Négysávos autótú belső sávjának lezárása esetén az ellenkező irányú forgalom részre 20,0 méterenként, sávozott terelőtáblákat kell elhelyezni, ha nincs terelőfal. Ha a terelőtáblák külső éle nem éri el a kettős záróvonal lezárt sáv felőli szélét, az ellenkező irány részére elegendő az úton folyó munkát jelölni, 80 km/óra sebesség korlátozással. Ha szélesebb munkaterület, és a táblákat a záróvonalra kell elhelyezni, akkor az ellenkező irányú forgalom részére "Útszűkület" és 60 km/órás "Sebesség korlátozást" kell előírni. (16. ábra)

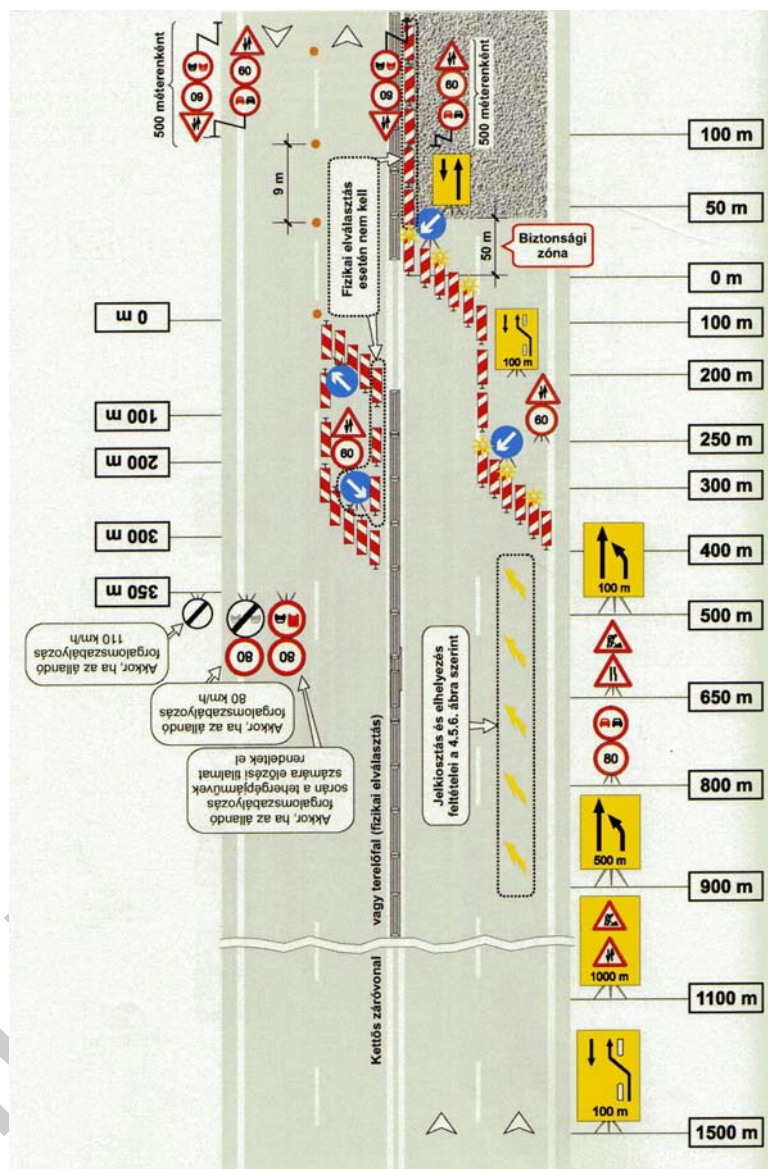


16. ábra. Munkaterület kialakítása: Négy forgalmi sávos autótú belső sávjának lezárása¹⁶

¹⁶ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

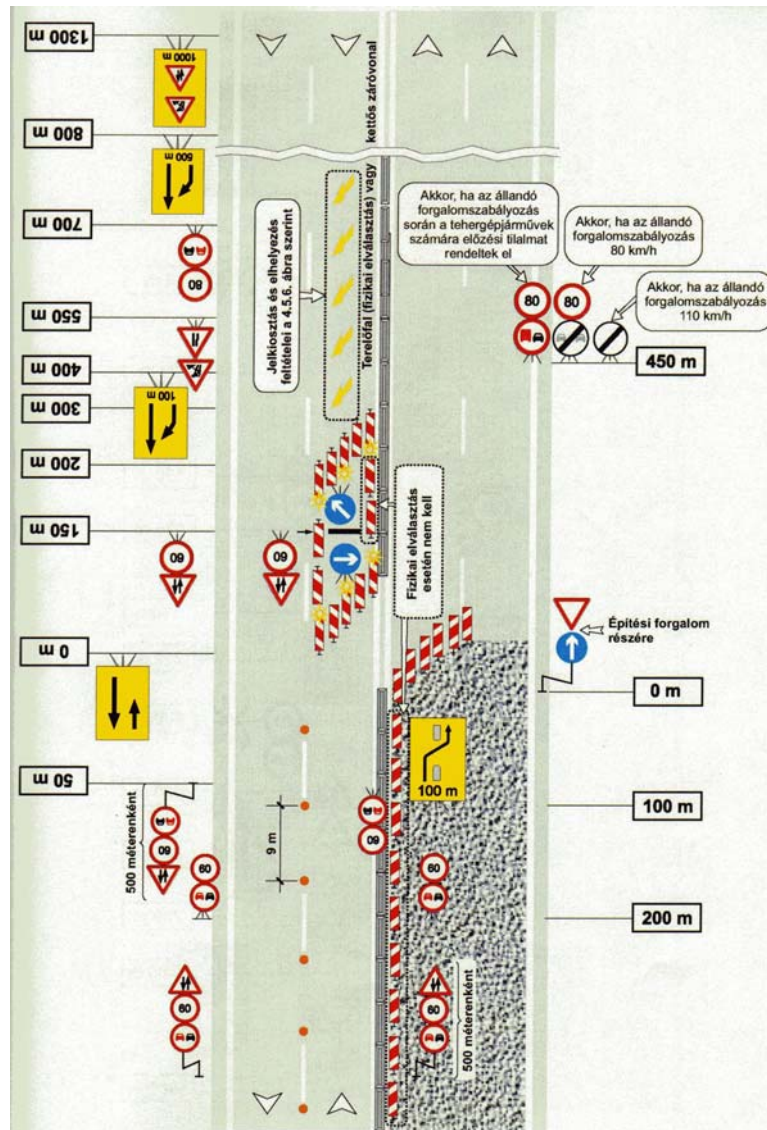
AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA

Négy-sávos autóúton 1+1 sávost a 17-18. ábra szerint kell kialakítani. A forgalmi sávokat 9,0 méterenként elhelyezett függőleges jelzőfelülettel ellátott burkolati jelzésekkel kell elválasztani. Viszonylag rövid idejű (egy hétnél nem hosszabb), vagy rövid szakaszon történő terelés esetén egyéb eszközökkel (sávzott terelőtábla, bontható terelőszegély) is megengedett az elválasztás.



17. ábra. Munkaterület kialakítása: Négy forgalmi sávost két sávjának lezárása, a másik oldalon kétirányú forgalom halad¹⁷

¹⁷ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



18. ábra. Munkaterület kialakítása: Négy forgalmi sávós autótút két sávjának lezárása, a másik oldalon kétirányú forgalom halad¹⁸

3. Autópályák mozgó munkahelyei

Munkavégzés a leállósávon

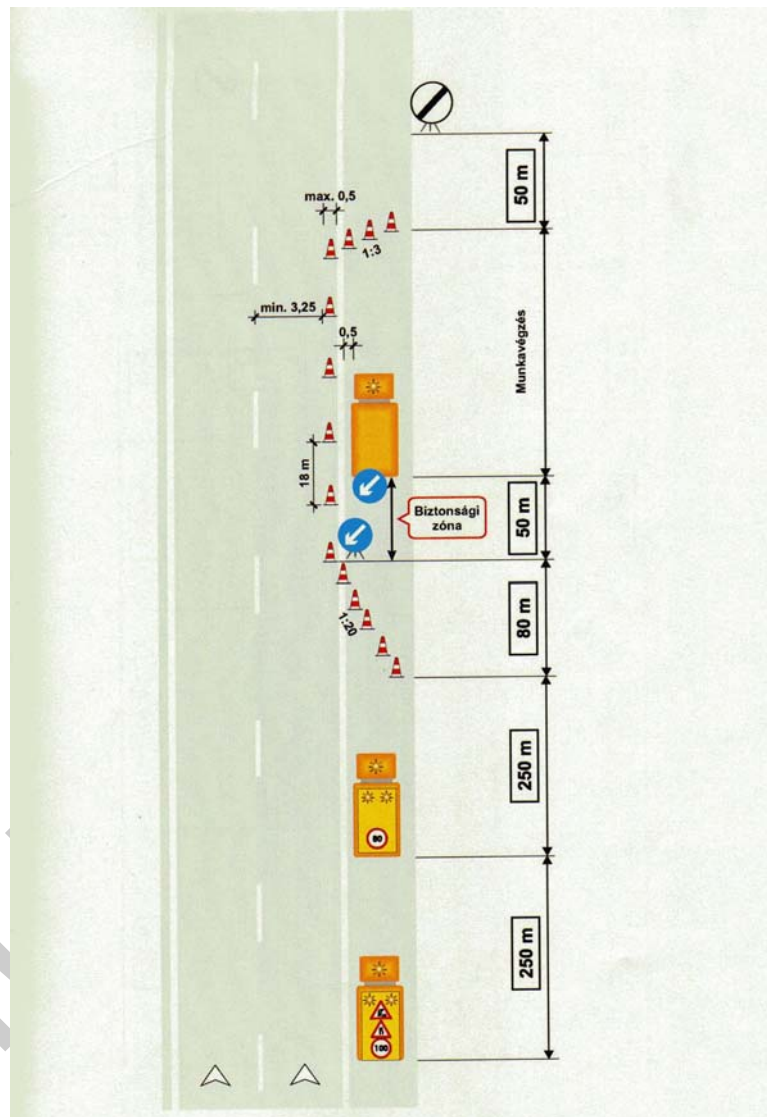
Autópályá leállósávján történő mozgó forgalomterelést a munkavégzés módjától függően különbözőképpen kell előjelezni.

- Csak gépi munkavégzés esetén elegendő a munkagép hátulján a "Kikerülési irány" és az "Utakon folyó munkák" táblák elhelyezése.

¹⁸ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK KIALAKÍTÁSA

- Gépi és kézi, illetve csak kézi munka végzésekor a munkaterületet forgalomterelő kúpokkal körül kell határolni és a munkaterületet 250 méterre elő kell jelezni. A munkagépet a kézi munkát végzők védelme érdekében a munkavégzésre kijelölt terület előtt kell leállítani. Ha a munkaterület 50 cm-el kisebb mértékben benyúlik a szélső forgalmi sávba az "Útszűkület" és "Sebességkorlátozás" jelzőtáblák kihelyezésével a két sávon a forgalom haladhat. (19. ábra)



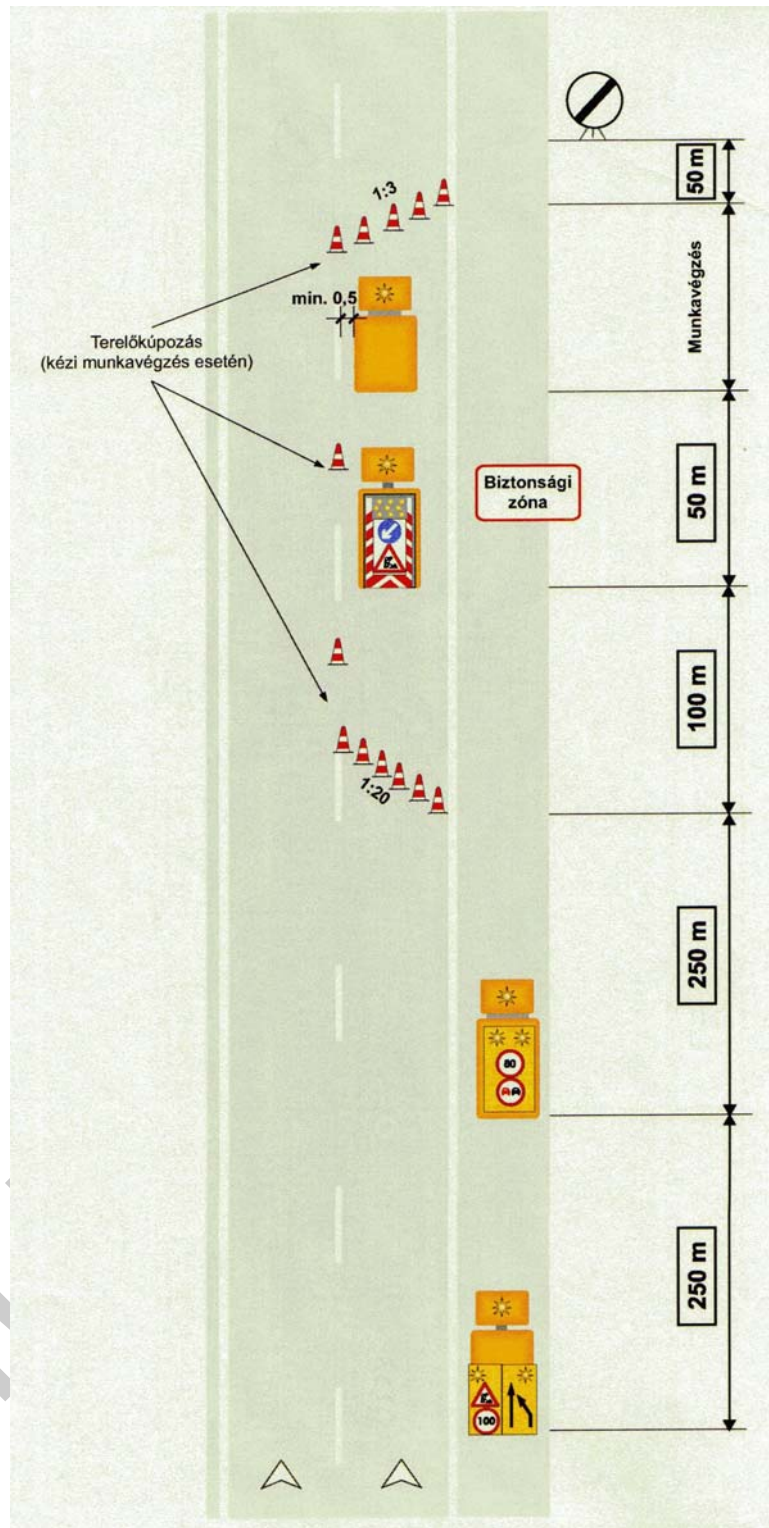
19. ábra. Munkaterület kialakítása: 2x2 forgalmi sávós autópálya leállósávján mozgó forgalomterelés, együttes gépi és kézi munkavégzés esetén¹⁹

¹⁹ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

Munkavégzés forgalmi sávban

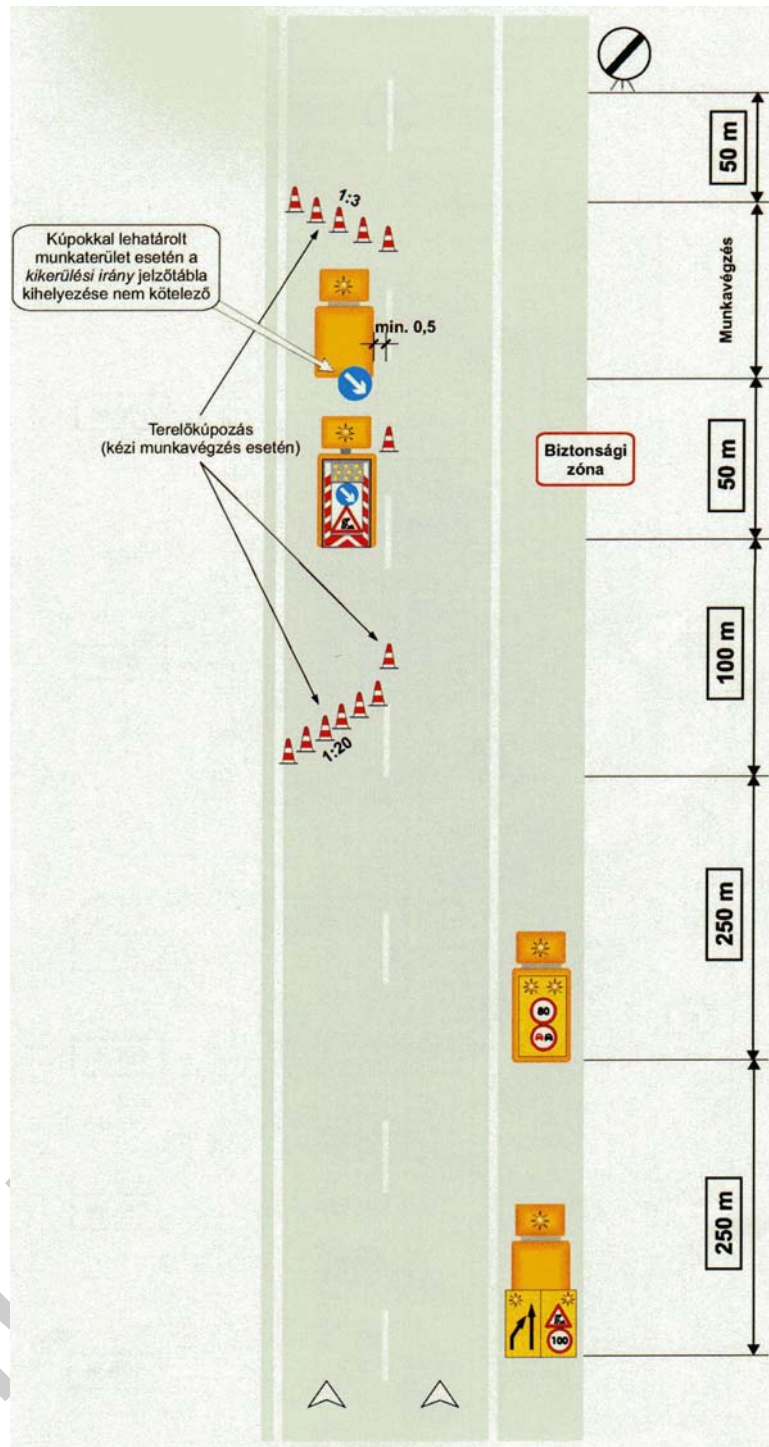
A szélső vagy a belső forgalmi sáv lezárása esetén a munkagépek az elkorlátozás vonalát 50 cm-nél jobban nem közelíthetik meg. (20–21. ábra)

MUNKAANYAG



20. ábra. Munkaterület kialakítása: 2x2 forgalmi sávú autópálya külső forgalmi sávján mozgó forgalomterelés²⁰

²⁰ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



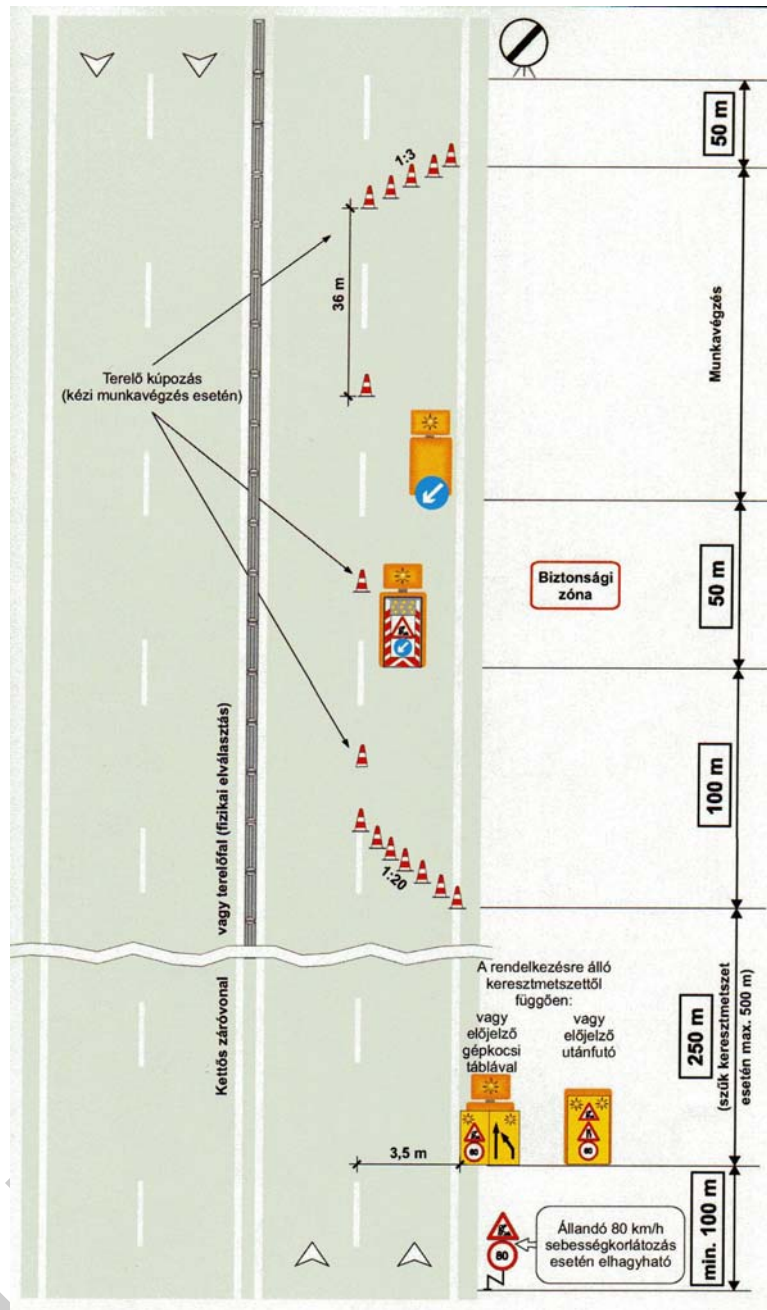
21. ábra. Munkaterület kialakítása: 2x2 forgalmi sávós autópálya belső forgalmi sávján mozgó forgalomterelés²¹

²¹ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

4. Autóutak mozgó munkahelyei

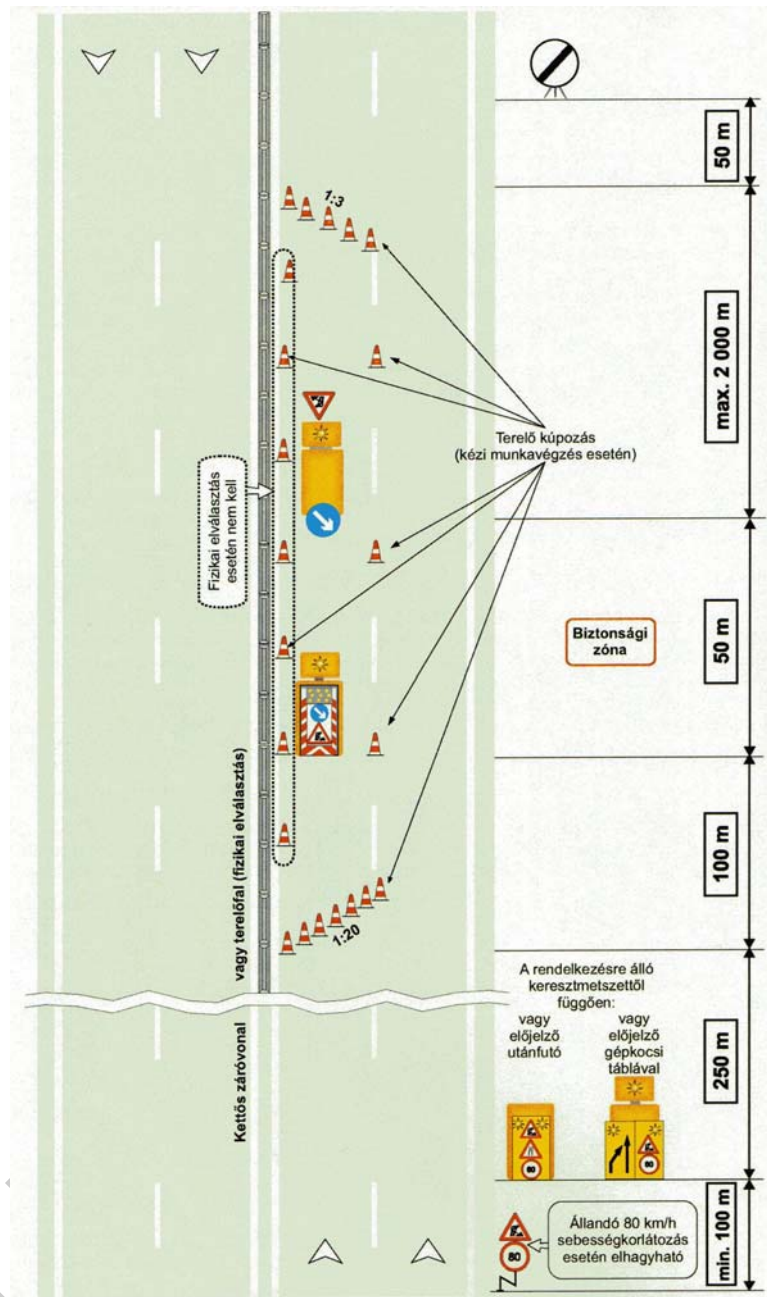
Négysávos autóút külső vagy belső forgalmi sávjának mozgó forgalomterelésekor energia elnyelő berendezéssel felszerelt fedező járművel esetleg terelővillogós utánfutó alkalmazásával történhet. A munkát és a sávelfogyást előjelző táblákat a rendelkezésre álló keresztmetszettől függően gépkocsira, utánfutóra vagy oszlopra kell felszerelni.

A belső sáv lezárásakor az ellenkező irányú forgalom részére, ha nincs terelőfal 20,0 méterenként terelőkúpokat kell elhelyezni. Ha terelőkúpok vagy a sávzott terelőtáblák külső széle nem érik el a kettős záróvonal lezárt sáv felőli szélét, elegendő az ellenkező irány részére az "Úton folyó munkák" jelzőtábla elhelyezése. Ha a terelőkúpokat, terelőtáblákat a záróvonalra kell tenni, akkor az ellenkező irányú forgalom részére "Útszűkület" és "Sebességkorlátozás" jelzőtáblákat kell elhelyezni. A négysávos autóúton a munkaterületnél lévő irányba 60 km/óra sebességkorlátozást, a munkaterülettel ellentétes irányban pedig, minimális szélesség csökkenés esetén 80 km/óra sebességkorlátozást kell bevezetni. (22–23. ábra)



22. ábra. Munkaterület kialakítása: Négy forgalmi sávós autópálya külső forgalmi sávján mozgó forgalomterelés²²

²² ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



23. ábra. Munkaterület kialakítása: Négy forgalmi sávú autópályán belső forgalmi sávján mozgó forgalomterelés²³

Belső optikai vezetőcsík festése

²³ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

Négy forgalmi sávós autóúton a belső optikai vezetősáv festésekor a festőgépen a szórópisztolyt a gép baloldalán kel elhelyezni. A festést az első munkagép elejére szerelt "Úton folyó munkák" és "Útszűkület" jelzőtáblákkal kell jelezni.

Burkolatjel festés csomóponti ágon

Autópályák és autóutak le- és felhajtóágaiban a jobb szélén levő optikai vezetővonalat a menetiránynak megfelelően kell festeni. A bal szélén levő vezetővonalat a menetiránnyal egyezően vagy azzal ellentétesen is lehet festeni. A festőgépen a sárga villogó jelzőlámpát üzemeltetni kell, a csomóponti ág elején, az úton folyó munkát jelzőtáblával elő kell jelezni. A festőgépen el kell helyezni a " Kikerülési irány"-t mutató jelzőtáblát. A menetiránnyal szemben haladó festőgép előtt a munkaterületet előre le kell határolni forgalomterelő kúpokkal és azok kezdeténél a "Kikerülési irány" jelzőtáblát is el kell helyezni.

Rövid ideig tartó munkák

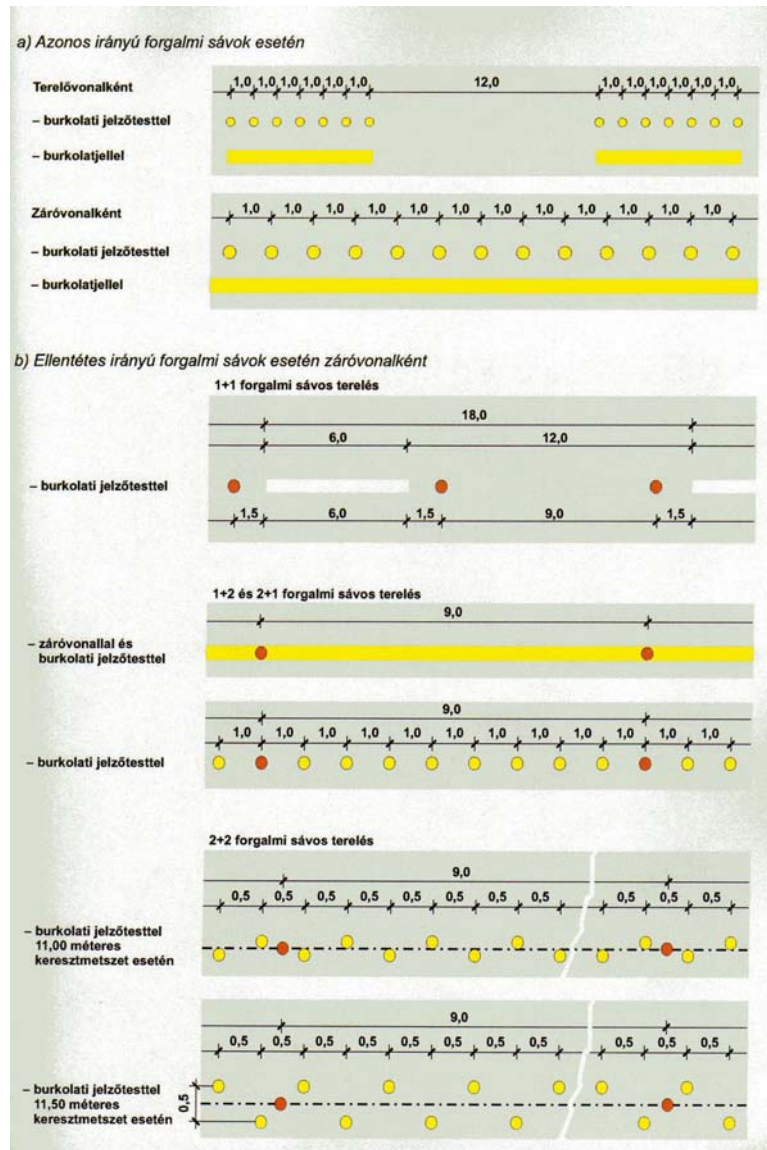
Rövid ideig tartó munkák esetén az útpálya legfeljebb 30 percre teljesen lezárható. A lezárás során a sebességet 20 km/órás lépcsőkben 40 km/óra-ra kell lecsökkenteni, az előzési tilalom elrendelésével együtt. A közlekedés leállítását rendőri közreműködéssel kell végrehajtani.

5. A forgalmi sávok elválasztása útburkolati jellel és burkolati jelzőtestekkel

A burkolati sávok elválasztását a 24. ábra szemlélteti. A sárgapöttyök a burkolati jelzőtesteket, a piros pöttyök a függőleges felülettel ellátott burkolati jelzőtesteket szimbolizálják.

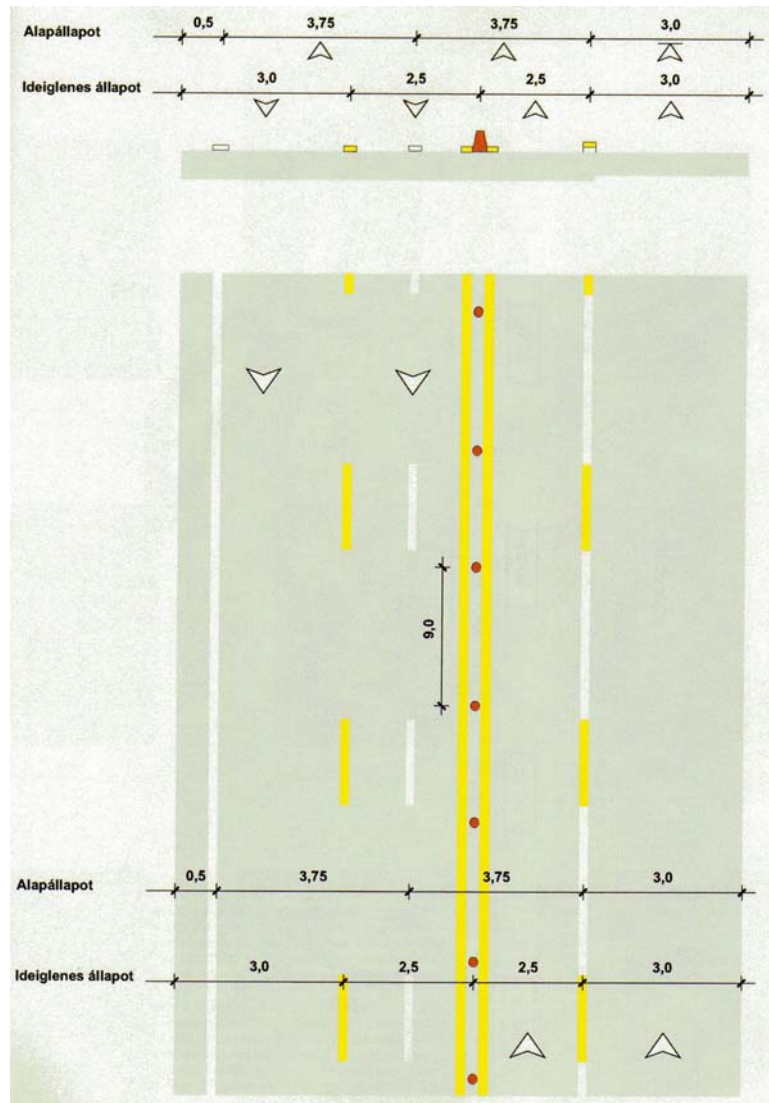
2+2 forgalmi sávnál az ellentétes forgalmi sávok elválasztása:

- 11,00 méteres keresztmetszet esetén a burkolati jelzőtesteket az elméleti tengelyvonalat érintve sakktáblaszerűen egymástól 1,00 méterre kell elhelyezni.
- 11,50 méteres keresztmetszetenél a burkolati jelzőtestek távolabbi szélét az elméleti tengelyvonalától 25-25 cm-re szintén sakktábla-szerűen , egymástól 1,00 méterre kell elhelyezni.



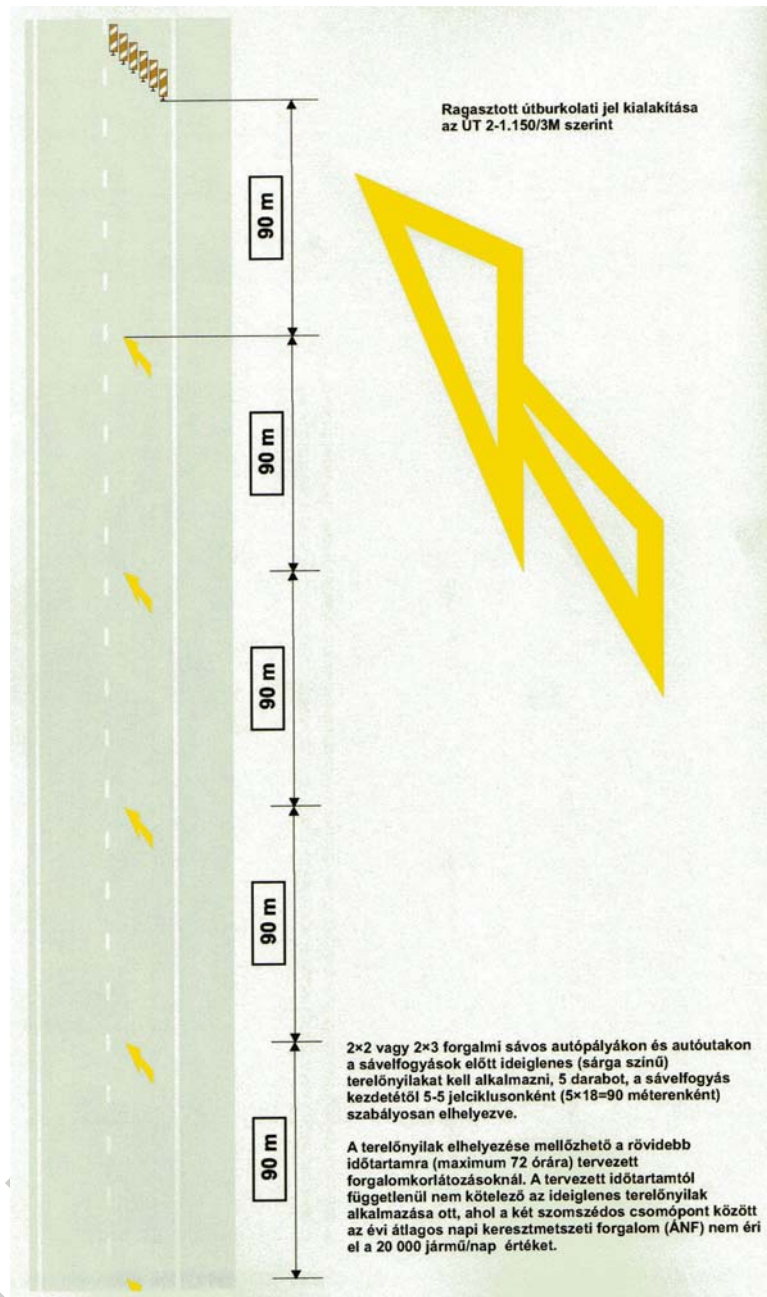
24. ábra. Forgalmi sávok elválasztása burkolatjellekkel és burkolati jelzőtestekkel²⁴

²⁴ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



25. ábra. Keresztszelvény kialakítása 2+2 forgalmi sávossal, 11,00 méter széles útburkolaton, csak teherbíró leállósáv esetén, jelzőfüles és fűlnélküli jelzőtestekkel²⁵

²⁵ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás



26. ábra. Sávfelfogást jelző ideiglenes terelőnyilak elhelyezése²⁶

²⁶ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

6. Autópályákon és autóutakon alkalmazható egyesített és a terelés forgalmi rendjét jelző táblák



27. ábra. Autópályákon és autóutakon alkalmazható egyesített és a terelés forgalmi rendjét jelző táblák²⁷

²⁷ ÚT 2-1.119 Útügyi műszaki előírás

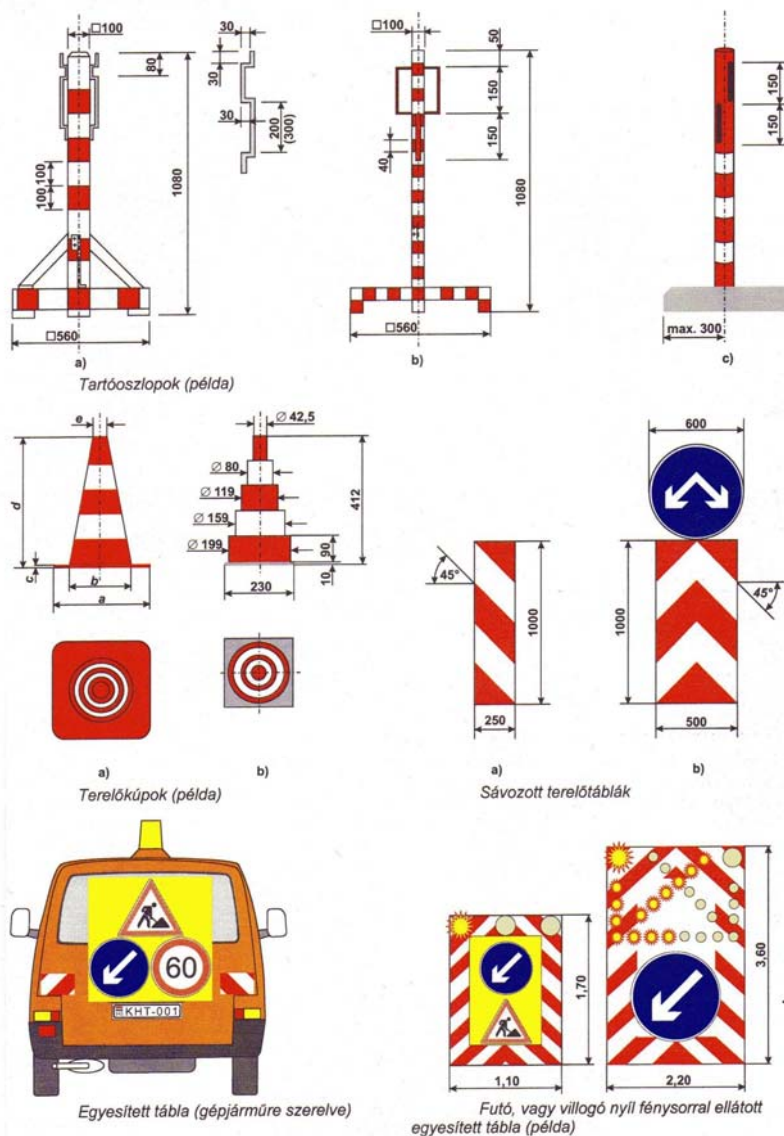
ÚTELZÁRÓ, ELKORLÁTOZÓ ÉS FORGALOMTERELŐ ESZKÖZÖK, BERENDEZÉSEK

Csoportosításuk

- Fügőleges tartóelemek és jelzések
- Vízszintesen elhelyezett elkorlátozó elemek
- Burkolaton, illetve a közúti munkahely közelében megjelenő terelőelemek
- Egyéb eszközök
- Útelzáró és veszélyre figyelmeztető jelzőfények

Fügőleges tartóelemek és jelzések

- Tartóoszlopok:
 - részei: talp, a talphoz rögzített oszlop, az oszlopra erősített kengyelek
 - piros- fehér sávozással kell ellátni, anyaga: fa, zárt profilú vas, műanyag
 - kettő, három vagy négy kengyellel ellátott kivitelűek lehetnek a talpak kör vagy négyzet alakúak, a talpak széle a forgalom felé eső részen az oszlop tengelyétől 300 mm-re lehet
- Terelőkúpok és sávozott terelőtáblák
 - Színe piros és fehér sávozás
 - Alakjuk és méretük szabványban meghatározott
 - A sávozott kettős terelőtábla csak a "Kikerülési irány" jelzőtáblával együtt alkalmazható
- Egyesített táblák
 - Az egyesített táblán legfeljebb három KRESZ tábla jelenhet meg
 - A jelzőtáblák és az alaptáblákat szegélyező piros- fehér sávozás, illetve az azt kitöltő sárga háttér fényvisszaverő kivitelben készüljön
 - A táblákon alkalmazott jelzőfények feleljenek meg az ÚT 2-1.152 számú Útügyi Műszaki Előírásnak



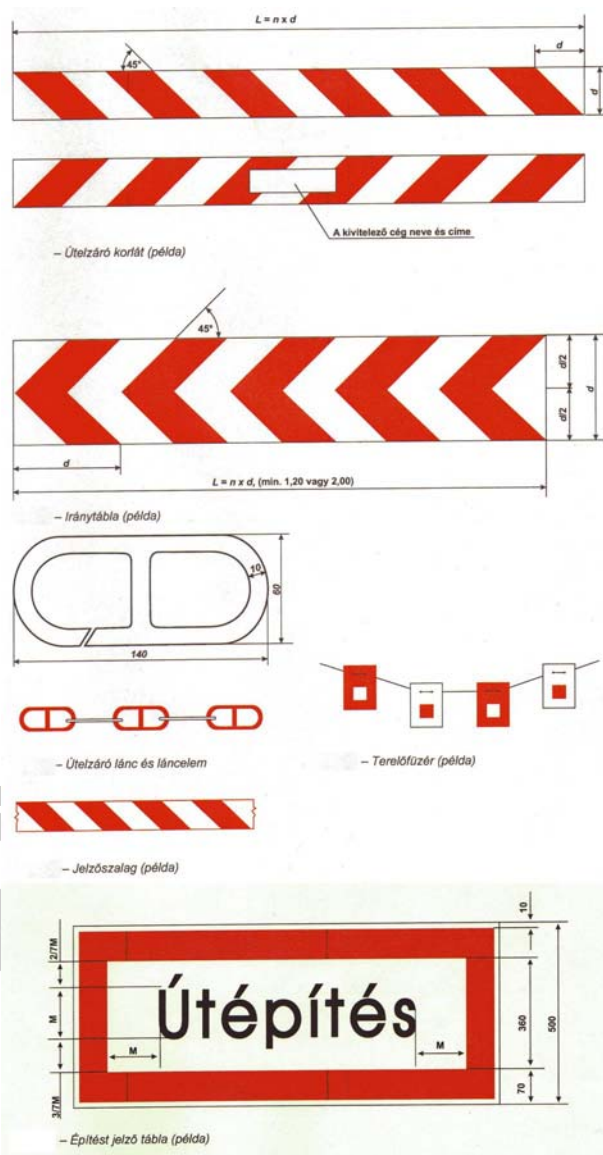
28. ábra. Fügőleges tartóelemek és jelzések²⁸

Vízszintesen elhelyezett elkorlátozó elemek

- Az útelzáró korlát és az iránytábla
 - Vastagsága 25 mm, az útelzáró korlát két oldalán, ellentétes irányú dőléssel piros- fehér színnel kell sávozni
 - Az iránytábla fényvisszaverő kivitelben piros és fehér színnel legyen sávozva
- Az útelzáró lánc, a terelőfüzér és a jelzőszalag
 - Az útelzáró lánc fehér és piros színű láncszemekkel készül, a láncszemeket úgy kell elhelyezni, hogy egyszínű szemek ne kerüljenek egymás mellé
 - A terelőfüzért legalább 200-400 cm² nagyságú fehér és piros színű elemekből kell összeállítani úgy, hogy egymás mellé azonos színű ne kerüljön

²⁸ ÚT 2-1.152 Útügyi műszaki előírás

- A jelzőszalag szélessége 75–125 mm legyen, színe lehet fehér és piros, vagy sárga színű is
- Az építést jelző tábla alak-, méret- színelőírásai
 - Téglalap alakú, alapszíne fehér, felirata fekete, szegélyének színe piros, szélessége 500 mm, vízszintes méretét a felirat hossza határozza meg
 - A tábla felirata tartalmazza a forgalomkorlátozás okát (pl. útépítés, hídépítés, közműépítés)

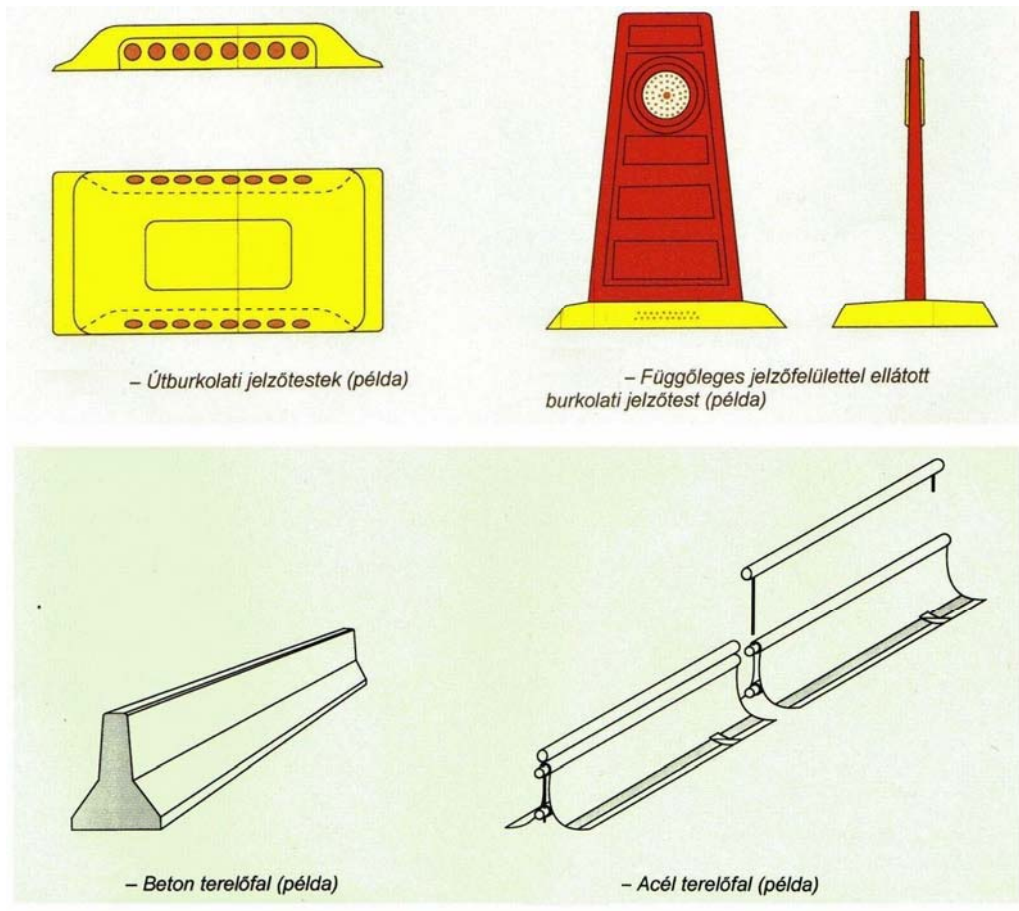


29. ábra. Vízszintesen elhelyezett elkorlátozó elemek²⁹

²⁹ ÚT 2-1.152 Útügyi műszaki előírás

Burkolaton, illetve a közúti munkahely közelében megjelenő terelőelemek

- Ideiglenes útburkolati jelek
 - Színe sárga, lehetnek festett vagy ragasztott kivitelűek
 - Az ideiglenes útburkolati jelek az állandó jelzéstől eltérő, annál sűrűbb vonalközkiosztással megkülönböztethetők
 - Az útburkolati jelek alakját, alkalmazható méreteit az ÚT 2-1.150 Útburkolati jelek alakja, méretei Útügyi műszaki előírás tartalmazza (előkészületben van)
- Útburkolati jelzőtestek
 - A jelzőtestek és a rajtuk elhelyezett fényvisszaverő elemek felülete sárga színű.
 - Alakjuk és méretük különböző lehet, de szélességük max. 120 mm lehet
 - Az útburkolatra ragasztással vagy oldható kötőelemek alkalmazásával rögzíthetők
- Független jelzőfelülettel ellátott burkolati jelzőtestek
 - A forgalomterelő elem az alsó részét alkotó burkolati jelzőtestből (talpból), és független jelzőfelületből (jelzőfülből) áll. Úgy kell kialakítani, hogy ha a járművek ráhajtanak ne törjön el, ne rongálódjon meg.
 - A talprész szélessége 120–220 mm, magassága legfeljebb 35 mm, sarkai és élei lekerekítettek
 - Színe sárga és a rajta elhelyezett fényvisszaverő elemek színe is sárga legyen
 - A talprésznek biztosítani kell az elemek útburkolathoz rögzíthetőségét (ragasztás, csavarozás)
 - A jelzőfülnek piros színű flexibilis anyagból kell készülnie, szélessége 80–150 mm, magassága 250–300 mm
- Terelőküszöb
 - Az ideiglenes terelőküszöb színe sárga, magassága legfeljebb 120 mm
 - Készülhet fémből vagy műanyagból
 - Csak olyan küszöb alkalmazható, amelyik a burkolathoz leereszthető, vagy a szomszédos elemek egymáshoz kapcsolhatók
 - Éjszakai láthatóság miatt fényvisszaverő elemekkel, vagy független jelzőfelülettel (piros- fehér csíkozású) legyen ellátható
 - A jelzőfelületek magassága 600 mm, szélessége 150 mm lehet maximum.
- Terelőszegély
 - Magassága 120–200 mm, egyebekben megegyezik a terelőküszöbnél leírtakkal
- Terelőfal
 - Az ideiglenes terelőfalak 500 mm-nél magasabbak, készülhetnek betonból, acélból, műanyagból
 - Hosszú időtartamú munkavégzésnél vakításgátló hálót kell felszerelni rá



30. ábra. Burkolaton, illetve a közúti munkahely közelében megjelenő terelőelemek³⁰

³⁰ ÚT 2-1.152 Útügyi műszaki előírás

Összefoglalás

Az autópályák és autóutak építési és fenntartási munkáinak végzése során munkahelyek kialakításánál elsődleges feladat a munkaterület biztonságos kialakítása. A munkaterület kialakításának alapvető feltétele az előzetesen elkészített ideiglenes forgalomszabályozási és elkorlátozási terv. A munkaterület átadását követően az ideiglenes forgalomszabályozást és elterelést a jóváhagyott terveknek megfelelően el kell készíteni. Az elhelyezés és elbontás során be kell tartani az elhelyezési és bontási sorrendre vonatkozó előírásokat. Az elhelyezett forgalomszabályozó eszközökről nyilvántartást kell vezetni, melyben fel kell tüntetni, hogy hol és mettől meddig, milyen forgalomszabályozó és elkorlátozó elemek jelzések voltak elhelyezve. A munkaterületet a munkák jellegének megfelelően kell kialakítani, mely szerint lehet a munkahely állandó, mozgó vagy pontszerű.

Nagyon fontos, hogy az úton haladók idejében tájékoztatást kapjanak az úton folyó munkákról, a forgalomszabályozás módjáról, helyéről, a munkaterület kereszt- és hosszirányú kiterjedéséről.

Összefoglalásként válasz a felvetett esetre

Az ideiglenes forgalomszabályozás és elkorlátozás tervezésénél és kialakításánál be kell tartani az alábbi jogszabályban, szabályzatokban és előírásokban foglaltakat:

- Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet
- ÚT 1-1.145 számú Útügyi műszaki szabályzat: A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzata
- ÚT 2-1.152 számú Útügyi műszaki előírás: A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei
- ÚT 2-1.119 számú Útügyi műszaki előírás: Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása

A munkahelyek előjelzése, jelzése és elkorlátozása végrehajtásának, valamint a munkahelyek megszüntetésekor a kihelyezett jelzések bontásának időbeli sorrendjét be kell tartani.

A munkaterületek kialakítását követően folyamatosan ellenőrizni kell forgalomszabályozó eszközök meglétét, üzemképességét és sérülésmentességét. A munkaterületen a munkavégzés addig nem kezdhető meg, amíg az ideiglenes forgalomszabályozási tervnek megfelelően ki nem alakították a forgalomszabályozást és a munkaterületet kellően el nem határolták. Munka végeztével a munkaterületet helyre kell állítani, az ideiglenes forgalom szabályozást az előírásoknak megfelelően le kell bontani és a végleges a forgalomszabályozásnak megfelelően a végleges közúti jelzéseket el kell helyezni.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A tananyag könnyebb elsajátítása érdekében a képző intézet szervezésében látogassanak el egy autópálya kezelő mérnökségre. A mérnökségen érdeklődjenek az autópálya fenntartási feladatokról, annak szervezési és végrehajtási módjáról.

Kérjenek el ideiglenes forgalomszabályozási terveket. A terveket tanulmányozzák át, értékeljék közösen.

A mérnökségen bent lévő forgalomszabályozási eszközöket tanulmányozzák.

Amennyiben lehetőség van, látogassanak el egy autópálya állandó munkahelyére, ahol megnézhetik az ideiglenes forgalomszabályozást végrehajtását, valamint a munkaterület elhatárolását, valamint a végzett munkát. Kérjék el a munkaterületen az ideiglenes forgalomszabályozási tervdokumentációt, ellenőrizzék le, hogy a munkaterület elhatárolás terv szerint készült-e el.

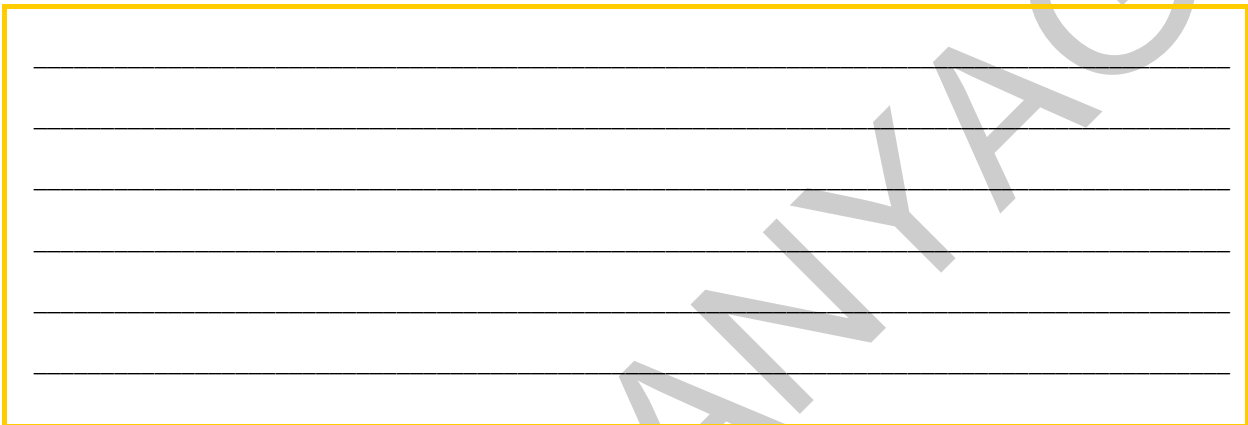
Készítsen 2–3 oldalas értékelést melyben legalább az alábbiak szerepeljenek:

- Írja le, hogy az Autópálya mérnökségen milyen munkákra látott forgalomszabályozási tervet!
- Milyen forgalomszabályozási eszközöket látott a mérnökségen, illetve kint a munkaterületen.
- Az ideiglenes tervdokumentáció a munkaterületen volt-e, milyen építési vagy fenntartási munkát végeztek a munkaterületen.
- Az ideiglenes forgalomszabályozás és elkorlátozás az engedélyezett terveknek megfelelően történt-e? Írja le az eltéréseket, az Önök által észrevett hibákat, hiányosságokat!
- A forgalomtechnikai eszközök elhelyezése megfelelt-e az alábbiakban felsorolt rendelet, útügyi szabályzat és előírások követelményeinek:
 - Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet
 - ÚT 1-1.145 számú Útügyi műszaki szabályzat: A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalombiztonsági Szabályzata
 - ÚT 2-1.152 számú Útügyi műszaki előírás: A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei
 - ÚT 2-1.119 számú Útügyi műszaki előírás: Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Sorolja fel azokat a jogszabályokat és útügyi műszaki előírásokat, szabályzatokat, amelyeket az autópályák ideiglenes forgalomszabályozás tervezése és kialakítása során figyelembe kell venni és be kell tartani!



MUNKANYAG

2. feladat

Hogyan csoportosítjuk a közúton folyó munkákat a munkahelyek időbeni és térbeni változása alapján?



MUNKANYAG

3. feladat

Írja le az kialakítandó munkahely maximális hosszára (az elkorlátozás kezdetétől a végéig) vonatkozó előírásokat?

**AUTÓPÁLYÁKON ÉS AUTÓUTAKON VÉGZETT ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK MUNKAHELYEINEK
KIALAKÍTÁSA**

4. feladat

Autópályán munkaterület kialakításakor milyen szélességűre kell legalább a forgalmi sávokat kialakítani?

5. feladat

Sorolja fel munkahelyek előjelzése, jelzése és elkorlátozása végrehajtásának időbeli sorrendjét!

6. feladat

Sorolja fel a közúti munkahelyek megszüntetésekor a kihelyezett jelzések bontásának sorrendjét!

7. feladat

Hogyan kell kialakítani a munkahelyet az autópálya leálló sávjának lezárásakor?

8. feladat

Hol és milyen jelzőtáblákat kell elhelyezni az autópálya forgalmi sávjának lezárásával járó munkahely kialakításakor?

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet

ÚT 1-1.145 számú Útügyi műszaki szabályzat: A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzata

ÚT 2-1.152 számú Útügyi műszaki előírás: A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei

ÚT 2-1.119 számú Útügyi műszaki előírás: Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása

2. feladat

A közúton folyó munkák csoportosítása a munkahelyek időbeni és térbeni változása alapján:

- Állandó munkahely: olyan munkaterület, amelynek helye legalább egy napig nem változik
- Mozgó munkahely: olyan munkaterület, amelynek helye a közúton egy munkanapon belül folyamatosan, vagy szakaszosan többször változik, ezek lehetnek:
 - Szakaszosan többször változó munkaterület,
 - Folyamatosan változó munkaterület,
 - Speciális, illetve rövid ideig tartó munka.
- Pontszerű munkahely: legfeljebb 1x1 m alapterületű közúti munkahely

3. feladat

A kialakítandó munkahely maximális hosszára (az elkorlátozás kezdetétől a végéig) vonatkozó előírások gyorsforgalmi úton, illetve irányonként több forgalmi sáv, lakott területen kívüli főúton

- átterelést nem igénylő munkák esetén max. 3 km (kivéve, ha irányonként több forgalmi sáv áll rendelkezésre)
- átterelés esetén autópályán max 6 km,(kivételes esetben 9 km)

4. feladat

A közúton folyó munkák esetén a kialakított forgalmi sáv legkisebb szélessége vonatkozó előírások:

- gyorsforgalmi utakon 3,00 m
- irányonként több forgalmi sávú utak belső forgalmi sávján 2,50 m (szélesség korlátozás jelzés elhelyezésével)

5. feladat

A munkahelyek előjelzése, jelzése és elkorlátozása végrehajtásának időbeli sorrendje:

- Váratlanul bekövetkező balesetveszélyes akadály, munkahely esetén
- = Elkorlátozó elemek, eszközök
- = Az elkorlátozó elemekkel együtt alkalmazott jelzések
- = Munkahely, akadály előjelzése
- Előzetesen tervezett munka és munkahely jelzéseinek kihelyezése esetén
- = A munkahely előjelzése
- = A munkahely jelzése
- = Az elkorlátozó elemek elhelyezése

6. feladat

A közúti munkahelyek megszüntetésekor a kihelyezett jelzések bontásának sorrendje:

- Munkahelyet elkorlátozó elemek bontása
- Munkahely jelzése
- Munkahely előjelzése

Az egyirányúsítás esetén először mindig a "Behajtani tilos", míg útszűkület elsőbbségének szabályozásánál előbb "A szembejövő forgalom elsőbbsége" jelzőtáblát kell elhelyezni.

A közúton végzett munkák befejezésével az eredeti, vagy az új forgalmi rendet haladéktalanul vissza kell állítani, illetve az újat elhelyezni.

A közúton mozgó munkahely csak megfelelő látási viszonyok esetén létesíthető.

A kivitelezőnek nyilvántartást kell vezetni valamennyi forgalomkorlátozó eszköz, kihelyezési, módosítási és eltávolítási időpontjáról.

7. feladat

A munkahely kialakítása az autópálya leálló sávjának lezárásakor:

A leálló sáv munkaterületét 350 méterrel elő kell jelezni az "Úton folyó munkák" és a 100 km/óra "Sebesség korlátozás" jelzőtáblákat kell elhelyezni. Ha a munkaterület széle 50 cm-nél közelebb kerül az úttest szélét jelző vonalhoz, akkor az "Útszűkület" jobbról jelzőtáblát 250-re a munkaterület előtt el kell helyezni. Éjszaka az elkorlátozás sarokpontját sárga villogó lámpával meg kell világítani.

8. feladat

A munkaterület kialakítása az autópálya forgalmi sávjának lezárásával

A munkaterületet 1000 métere elő kell jelezni az "Úton folyó munkák" és az "Útszűkület" jelzőtáblákkal. 600 méterre 100 km/óra "Sebesség korlátozás", 500 méterre a "Forgalmi sáv elfogyása 500 méter múlva" jelzőtáblát kell elhelyezni, 350 méterre meg kell ismételni az "Úton folyó munkák" és az "Útszűkület" jelzőtáblákat. 250 méterre 80 km/óra "Sebesség korlátozás" és "Előzni tilos", 100 méterre a "Forgalmi sáv elfogyása 100 méter múlva" jelzőtáblát kell elhelyezni. 80 km/óra sebességkorlátozás esetén az elkorlátozás vonala mellett a szabadon hagyandó forgalmi sáv szélessége 3,00 méternél keskenyebb nem lehet. A jelzőtáblákat az úttest bal oldalán is meg kell ismételni. A munkaterület kialakítását a 2-3 ábra szerint történik.

9. feladat

A leállósáv megfelelő teherbírása esetén az alábbiak szerint alakítható ki a forgalom:

- 2+1 forgalmi sáv, egy forgalmi sáv átterelésével, abban az esetben alkalmazandó, ha a lezárt pályatest forgalma kisebb
- 1+2 forgalmi sáv, két forgalmi sáv átterelése, abban az esetben alkalmazandó, ha a lezárt, átterelt pálya forgalma a nagyobb
- 2+1+1 forgalmi sáv, egy forgalmi sáv átterelése, a másik sáv pedig a részben lezárt pályatesten, a belső sávon vagy a leállósávon halad. A belső forgalmi sávot az ellenkező irányú pályatestre kell átvezetni, ezt a forgalmi sávot csak a személygépkocsik vehetik igénybe, a tehergépjárművek forgalmát itt meg kell tiltani. A tehergépjárművek a megmaradó sávon, vagy a leálló sávon közlekedhetnek ebben az esetben.
- 2+2 forgalmi sávok kialakítás csak 11,00 méteres vagy annál szélesebb burkolaton alakíthatóak (jelölhető) ki, ekkor a belső forgalmi sáv 2,5 méterre is lecsökkenhet, a külső sáv szélessége 3,0 méternél kisebb nem lehet. Ebben az esetben a telelés hossza 6,0 km-nél (kivételes esetben 9,0 km hosszabb nem lehet).

10. feladat

Autópálya leállósávján történő mozgó forgalomterelést a munkavégzés módjától függően különbözőképpen kell előjelezni.

- Csak gépi munkavégzés esetén elegendő a munkagép hátulján a "Kikerülési irány" és az "Utakon folyó munkák" táblák elhelyezése.
- Gépi és kézi, illetve csak kézi munka végzésekor a munkaterület forgalomterelő kúpokkal körül kell határolni és a munkaterületet 250 méterre elő kell jelezni. A munkagépet a kézi munkát végzők védelme érdekében a munkavégzésre kijelölt terület előtt kell leállítani. Ha a munkaterület 50 cm-el kisebb mértékben benyúlik a szélső forgalmi sávba az "Útszűkület" és "Sebességkorlátozás" jelzőtáblák kihelyezésével a két sávon a forgalom haladhat.

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Móczár Ferenc: Útépítés és Forgalomtechnika I. Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1987

Dr. Boromisza Tibor – Móczár Ferenc: Útépítés és Forgalomtechnika III. Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1989

Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet

ÚT 1–1.145 számú Útügyi műszaki szabályzat: A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzata

ÚT 2–1.152 számú Útügyi műszaki előírás: A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei

ÚT 2–1.119 számú Útügyi műszaki előírás: Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása

AJÁNLOTT IRODALOM

Major István – Tóth Gábor Út- és vasútépítés Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1996

Erdélyi Mónika: Útépítéstan Tankönyvmester Kiadó 2008

Móczár Ferenc: Útépítés és Forgalomtechnika I. Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1987

Dr. Boromisza Tibor – Móczár Ferenc: Útépítés és Forgalomtechnika III. Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1989

Dr. Fülöp Ágnes – Dr. Major Róbert: A KRESZ értelmezése a gyakorlatban Lap és Könyvkiadó Kft, Budapest, 2005

1988. évi I. Törvény a közúti közlekedésről

Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet

ÚT 1–1.145 számú Útügyi műszaki szabályzat: A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzata

ÚT 2-1.152 számú Útügyi műszaki előírás: A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei

ÚT 2-1.119 számú Útügyi műszaki előírás: Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása

MUNKAANYAG

A(z) 0598–006 modul 007–es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 582 18 0100 21 01	Térburkoló
31 582 16 0000 00 00	Közútkezelő
31 582 16 0100 21 01	Útfenntartó
31 582 18 1000 00 00	Útépítő

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
30 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató