

## MŰSZAKI LEÍRÁS

### Budapest XVI. kerületi közlekedésbiztonsági és kerékpárosbarát fejlesztésekhez kapcsolódó tervezési feladatok 2

## 1. rész

#### Meglévő állapot és fejlesztési igény leírása:

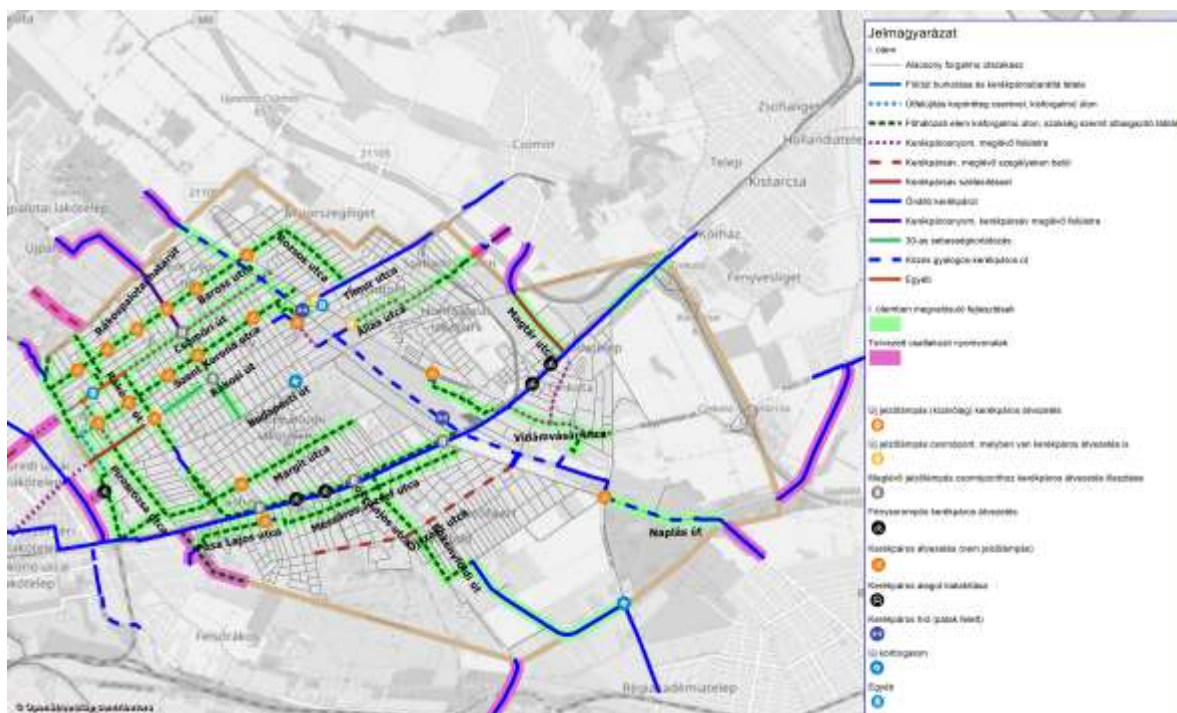
#### Forgalomtechnikai terv készítése a főhálózati elemek forgalombiztonságának növelésére

A kerület egészét érintő Kerékpár Hálózati Terv 2017. évben elkészült. A tanulmányterv egyértelműen kijelöli a kerékpáros főhálózatot, megadja a beavatkozást igénylő csomóponti átkeléseket.

A csatolt táblázatban részletezett helyeken, a megadott típus szerinti létesítmények kialakításához engedélyezési tervek készítése és az engedélyek beszerzése. A tervezéshez a tanulmánytervet biztosítjuk, mely tartalmaz többek között baleseti statisztikát, ÁNF és egyéb forgalmi adatokat, problématérképet.

A hálózati elemeken forgalomtechnikai beavatkozások szükségesek: tájékoztató táblarendszer kiépítése 33370 m hálózaton, 5 db jelzőlámpás csomóponton és 16 db jelzőlámpa nélküli csomóponton a kerékpáros forgalom biztonságos átvezetése. A fénysorompós vasúti átvezetések részletes terveinek kidolgozása jelen közbeszerzési eljárás 7. és 8. részében szerepel, itt csak a kapcsolatok és az irányok megjelölése szükséges.

Továbbá megadtuk azon főhálózati elemeket, melyek más forrásból épülnek, de fontos jelenlétük van a kerületi hálózatban (\*\*) jelöléssel. Az „*engedélyes tervvel rendelkezik*” megjegyzéssel ellátott részek tervei már elkészültek, a forgalomtechnikai terveket ezekkel összhangba kell hozni.



Sorszám (gmap szerinti)	Hálózati/ pontoszerű	Megnevezés	Létesítmény típus
01	hálózati	Bökényföldi út **	Önálló kerékpárút, kis közmű érintettség

Sorszám (gmaptszerint)	Hálózati/ pontszerű	Megnevezés	Létesítmény típus
02	hálózati	Íjász-Zsemlékes-Diósy	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
03	hálózati	Veres P. szervizút**	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
04	hálózati	Monoki-Suba**	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
05	hálózati	Cziráki-Vámosgyörk	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
06	hálózati	Csömöri út**	Kerékpárosnyom, meglévő felületre
07	hálózati	Baross-Rozsos	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
08	hálózati	Margit utca	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
09	hálózati	János u. (Csömöri és Rákosi között)	Kerékpárosnyom, kerékpársáv meglévő felületre
10	hálózati	Rákosi út (Rózsa és Batthyány között)**	Kerékpársáv szélesítéssel, kis közmű érintettség
11	hálózati	Rákosi út (Körvasút és Rózsa között) <i>1. rész</i>	Kerékpársáv szélesítéssel, kis közmű érintettség
12	hálózati	Táncsics-Mészáros-Kolozs	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
13	hálózati	Pósa L. u. - Aldebrő u.	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
14	hálózati	Kolozs - Pósa átkötés <i>2. rész</i>	Közös gyalogos-kerékpáros út
15	hálózati	János u. (Rákosi és Budapesti között)	30-as sebességkorlátozás
16	hálózati	Baross utca	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
17	hálózati	Szent Korona u. (Rózsa u. - Szlovák út) 1.	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
18	hálózati	Szent Korona u. (Körvasút - Rózsa u.) 2. <i>3. rész</i>	Útfelújítás kopóréteg cserével, kisforgalmú úton
19	hálózati	Szilas-patak menti 1.szakasz <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Közös gyalogos-kerékpáros út
20	hálózati	Körvasút menti út (Körvasút sor - Nádor utca - Budapesti út - Szolnoki út) 1.	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
21	hálózati	Körvasút menti út (Körvasút sor - Nádor utca - Budapesti út - Szolnoki út) 2.	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
22	hálózati	Nádor utca <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Útfelújítás kopóréteg cserével, kisforgalmú úton
23	hálózati	Csömöri út (Rózsa-Rákóczi)**	Egyéb
24	hálózati	Névtelen utca (Veres Péter szervizút Sarjú út és Szilas-patak között)**	Földút burkolása és kerékpárosbaráttá tétele
25	hálózati	Sashalmi sétány Karát-Margit 1.	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
26	hálózati	Sashalmi sétány Sasvár-Margit 2.	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
27	hálózati	Zúgó - Bény - Vidámvásár kikötés**	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
28	hálózati	Rákóczi út (Budapesti-Csömöri)	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
29	hálózati	Rózsa utca**	Kerékpárosnyom, meglévő felületre
30	hálózati	Szabadföld út (Kistarcsára) <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Önálló kerékpárút, kis közmű érintettség
31	hálózati	Állás-Monoki	Kerékpárosnyom, meglévő felületre
32	hálózati	Ostorhegy-Lengő-Cinkota B+R	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
33	hálózati	Vidámvásár utca	Kerékpárosnyom, meglévő felületre
34	hálózati	Szilas-patak menti 4.szakasz <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Közös gyalogos-kerékpáros út

Sorszám (gmap szerinti)	Hálózati/ pontoszerű	Megnevezés	Létesítmény típus
35	hálózati	Rózsa-Pirosrózsa	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
36	hálózati	Újarad utca	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
37	hálózati	Arad utca	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
38	hálózati	Névtelen Z utca	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
39	hálózati	Ostoros út 65. - Ostorhegy u. átkötés	Közös gyalogos-kerékpáros út
41	hálózati	Naplás út menti kerékpárút <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Önálló kerékpárút, kis közmű érintettség
42	hálózati	Magtár utca <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Kerékpársáv szélesítéssel, kis közmű érintettség
43	hálózati	Rigó utca	Főhálózati elem kisforgalmú úton, szükség szerint útbaigazító táblák
44	hálózati	Rákosi út (Regele J. u. - Ilona u.)	30-as sebességkorlátozás
49	pontoszerű	Cinkotai - Simongát - Nógrádverőce <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
50	pontoszerű	Csömöri út - János utca	Meglévő jelzőlámpás csomóponthoz kerékpáros átvezetés illesztése
51	pontoszerű	Rákosi út - János utca	Meglévő jelzőlámpás csomóponthoz kerékpáros átvezetés illesztése
52	pontoszerű	Rákosi út - Rákóczi út	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
53	pontoszerű	Batsányi J. út - Veres P. szervízút	Meglévő jelzőlámpás csomóponthoz kerékpáros átvezetés illesztése
54	pontoszerű	Baross G. u. - Veres P. szervízút	Meglévő jelzőlámpás csomóponthoz kerékpáros átvezetés illesztése
55	pontoszerű	Szilas-patak - Csókakő u. <i>5. rész</i>	Kerékpáros híd (patak felett)
56	pontoszerű	Szilas-patak - Újarad utca <i>engedélyes tervvel rendelkezik</i>	Kerékpáros híd (patak felett)
57	pontoszerű	Veres P. út - Sarjút út	Meglévő jelzőlámpás csomóponthoz kerékpáros átvezetés illesztése
58	pontoszerű	Baross u. - Szlovák út	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
60	pontoszerű	Batthyány u. - Szent Korona u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
61	pontoszerű	Baross u. - György u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
62	pontoszerű	Baross u. - János u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
63	pontoszerű	Baross u. - József u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
64	pontoszerű	Baross u. - Rákóczi út	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
65	pontoszerű	Baross u. - Pálya u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
66	pontoszerű	Szent Korona u. - Mátyás k. u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
67	pontoszerű	Szent Korona u. - János u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
68	pontoszerű	Szent Korona u. - József u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
69	pontoszerű	Szent Korona u. - Rózsa u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
70	pontoszerű	Rákosi út - Hanga u. (kiserdő)	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
71	pontoszerű	Hősök fasora - Pósa L. u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
78	pontoszerű	Batsányi J. - Margit u.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
79	pontoszerű	Ostoros út 65.	Kerékpáros átvezetés (nem jelzőlámpás)
73	pontoszerű	Jókai M. u. - HÉV	Fénysorompós kerékpáros átvezetés
74	pontoszerű	Rózsalevél u. átvezetés HÉV	Fénysorompós kerékpáros átvezetés
75	pontoszerű	Működő utcai átvezetés HÉV	Fénysorompós kerékpáros átvezetés
76	pontoszerű	Remény u. - Körvasút	Fénysorompós kerékpáros átvezetés
77	pontoszerű	Fuvallat utca átvezetés HÉV	Fénysorompós kerékpáros átvezetés

Sorszám (gmap szerinti)	Hálózati/ pontszerű	Megnevezés	Létesítmény típus
80	pontszerű	Rákosi úti vasúti átjáró bővítése	Fénysorompós kerékpáros átvezetés

Szükséges a jelzőlámpás csomópontok átalakítása, előretolt felállók tervezése, előnyítás kerékpáros számára, közbelső idők ellenőrzése, szükség esetén fázisterv módosítása, jelzőfejek áthelyezése vagy újak létesítése, járműosztályozók korrekciója, rövid torkolati kerékpársávok tervezése, kanyarodó mozgások segítése, főirányban indirekt balra kanyarodás tervezése.

Az egyirányú utcákat meg kell nyitni a kétirányú kerékpárforgalomra: „Kivéve kerékpár” kiegészítő tábla használatával.

A keresztező irányokban megfelelő táblázás, burkolat jelek, felállóhelyek, torkolati kerékpársávok, kerékpáros piktogramok tervezendők. A csomópontokban az elsőbbségi viszonyokat megfelelően szabályozni kell.

Szükséges lehet a parkolási rend kismértékű módosítása, kikerülőhely létesítése, kereszteződéseknél szegélykorrekciók, az érintett jelzőlámpás csomópontok kiegészítése.

Mind a kerékpárral közlekedők, mind a keresztirányú forgalom számára fokozott figyelemfelhívás szükséges a nem várt irányból érkező kerékpár miatti konfliktusok csökkentésére.

A kerékpártámaszok jelenjenek meg a teljes forgalomtechnikai terven, és elhelyezésüket külön dokumentálni is szükséges M=1:250 méretarányú helyszínrajzokon.

### ***Tervezői feladatok:***

A hivatalos helyszínrajz beszerzése, közműadatok és térképek beszerzése, közmű-, szakhatósági és forgalomtechnikai egyeztetések lebonyolítása, az engedélyeztetéshez szükséges nyilatkozatok, illetve közmű-, üzemeltetői- és forgalomtechnikai pecsétek beszerzése (hivatalos helyszínrajz, közműadatok és közműegyeztetések csak építési beavatkozáskor szükségesek), kivitelezéshez szükséges összes engedély beszerzése és részletes költségvetés elkészítése.

Tervezőnek Megrendelő felé a komplett kiviteli tervdokumentációt a hatósági engedélyeztetés indításakor 3 példányban le kell szállítania, majd az engedélyek megszerzése után, az engedélyezett példánnyal mindenben azonos 6 példányban kell rendelkezésre bocsátania, melyből 3 példány eredeti forgalomtechnikai jóváhagyással (pecséttel) ill. adott esetben közműpecséttel és a szükséges közműnyilatkozatokkal ellátott kell legyen.

Végszállításkor a tervet dwg és pdf formában is át kell adni Megrendelőnek.

A hatósági engedélyezés eljárási illetékét a Megrendelő fizeti, ennek összegét az ajánlatban nem kell szerepeltetni.

Tervezőnek a teljesítés során Ajánlatkérővel (Kerületfejlesztési és Üzemeltetési Iroda) folyamatosan egyeztetnie kell.

Terveket a pályázati előírásnak megfelelően az Ajánlatkérő által megbízott közúti biztonsági auditor is véleményezi, észrevételeit a tervbe be kell építeni, vagy az eltéréseket indokolni szükséges a tervzsűri beadásához.

A feladat részét képezi az alább részletezett NFM tervzsűrizésen való megfelelés dokumentálása. Megrendelő a tulajdoni lap másolatokat biztosítja.

*A tervekre vonatkozó feltételek a VEKOP – 5.3.1-15 pályázat alapján a következők:*

a17) A kerékpárforgalmi létesítmények **geometriai tervezését** az ÚT 2-1.203 (e-ÚT 03.04.11:2010) „Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése” c. utügyi műszaki előírás (UME) 8. Geometriai tervezés fejezete; továbbá a létesítmények szélességének a tervezésekor különösen a

8.4 Kerékpárutak szélességi méretei alpontja szerint kell elvégezni. A szűkületi szakasz csak akkor alkalmazható, ha gazdaságosan nem, vagy csak aránytalanul nagy költségráfordítással lehetne kialakítani az előírt keresztmetszeti szélességet. A szűkületi szakasz legfeljebb 50 m hosszú lehet.

a19) A kerékpárforgalmi létesítményre történő **jogosulatlan ráhajítás és parkolás** megakadályozása érdekében szükség szerint fényvisszavető jelzéssel ellátott behajtásgátló, parkolásgátló oszlopokat, oszlopsort (pollereket), vagy kerékpárosbarát sorompót, stb.-t szükséges telepíteni. A parkolásgátló elemek telepítésekor szabadon kell tartani a kerékpáros haladó sávjához tartozó ürszelvényeket. A parkolásgátló elemek telepítésekor szabadon kell tartani a kerékpáros haladó sávjához tartozó ürszelvényeket.

a20) A kerékpáros közlekedésre szolgáló útfelület az útpályához közelebbi oldalon, míg a gyalogjárda lehetőleg a telek bejáratok felőli oldalon helyezkedjen el. Buszmegállónál a fordított elrendezés is megengedhető, ha ez a biztonságosabb vagy kedvezőbb megoldás. Buszmegállónál különösen figyelni kell a gyalogos kapcsolat megoldására. Az egyes felületeket lehetőleg fizikai elválasztással és megfelelő burkolati jelekkel kell ellátni.

a21) Megfelelő **tájékoztató és útirányjelző táblák** szükségesek minden útirányból. A zöld tájékoztató és útirányjelző táblák megtervezése szükséges a jellegzetes közúti csomópontokban az ÚT 2-1.157 számú „Közúti jelzőtáblák II.” című Ütügyi műszaki előírás 37. pontja szerint (különösen fontos a szakasz elején és végén, illetve a keresztező utaknál a továbbhaladási irány jelzésére, illetve a közúton haladóknak, hogy hogyan találjanak rá a kerékpárútra. Továbbá a városi kiemelt úti célok és környező települések elérhetőségét, távolságát célszerű szabványos táblákkal jelölni. A kerékpáros útirányjelző táblák megtervezését a település egészére vonatkozóan javasolt - a településen belüli más idegenforgalmi és tájékoztató útirányjelző táblarendszerrel és az EuroVelo kitáblázással összhangban - megtervezni és elvégezni.

a22) Az elválasztott létesítmények esetén az azon haladó kerékpárosok elsőbbségét az egyéb járművekkel szemben, valamint a megbízható összelátást megfelelő kialakítással kell biztosítani. A kerékpárút csomóponti átvezetését javasoljuk az útpályához közel húzva kialakítani, szintbeli kiemeléssel és az elsőbbségadásra való megfelelő figyelemfelkeltéssel.

a26) Kizárólag az ÚT 2-1.203 (e-ÚT 03.04.11:2010) „Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése” c. útügyi műszaki előírásnak (UME) megfelelő (Kivéve az un. koppenhágai típusú kerékpársáv esetén), az útügyi műszaki előírás szerint indokolt kerékpárforgalmi létesítmény kialakítása támogatható.

c4) Amennyiben a közlekedésbiztonsági vagy forgalomcsillapítási tevékenység a települési kerékpárforgalmi hálózatot vagy a települési kerékpáros közlekedés útvonalát is érinti, a kerékpáros közlekedés biztonságos levezetését a település kerékpárforgalmi hálózati tervével összhangban szükséges tervezni és megvalósítani.

A terveket véglegesítés előtt egyeztetni és véleményezni szükséges a támogatóval - NFM Kerékpáros Koordinációs Főosztály - a felhívás feltételrendszerének való megfelelés ellenőrzése érdekében.

További feltételek megtekinthetőek: Magyarország Kormányának felhívásában, címe: Fenntartható közlekedésfejlesztés Budapesten, kódszáma: VEKOP-5.3.1-15 (<https://www.palyazat.gov.hu/vekop-531-15-fenntarthat-kzlekedesfejleszts-budapesten>)

## 2-3. rész

### *Meglévő állapot és fejlesztési igény leírása:*

#### **7. rész: Veres Péter úton MÁV-HÉV vasúti pálya keresztezések tervezése**

A HÉV pályája kettészeli a területet, a kevés számú gépjármű átkelőhely zsúfolt, szűk keresztmetszetű, emiatt a kerékpáros átvezetéseket sűríteni kell. Ugyancsak ezzel egyidőben a biztonság növelése is feladat, így közös gyalogos és kerékpáros átkelő helyeket kell kialakítani jelzőlámpás szabályozással, 4 db meglévő gyalogos átkelőnél. (Jókai Mór utcánál, Rózsalevél utcánál, Műkő utcánál, Fuvallat utcánál)

Meg kell tervezni a jelzőlámpás vasúti keresztezést annak minden szakági előírt tervrészletével, és hatósági engedélyével. Meg kell tervezni a közlekedési kapcsolatokat a meglévő kerékpáros közlekedésre alkalmas burkolattal.

#### **8. rész: Körvasút sori MÁV vasúti pálya keresztezések tervezése**

Elválasztó hatású a körvasút vasúti pályája, melyen két helyen a kerékpáros átkelést biztonságossá kell tenni. Ezek a Rákosi út jelzőlámpás közúti átkelő szélesítése, Remény utcánál a meglévő gyalogos keresztezés átalakítása fénysorompós kialakítással.

Meg kell tervezni a jelzőlámpás vasúti keresztezést annak minden szakági előírt tervrészletével, és hatósági engedélyével. Meg kell tervezni a közlekedési kapcsolatokat a meglévő kerékpáros közlekedésre alkalmas burkolattal.

A Rákosi útnál kapcsolódó terv a jelen közbeszerzési eljárás 1. részében szereplő Rákosi út szélesítése, az átvezetésnek ezzel összhangban kell lennie.

Az 1. rész tervezőjével egyeztetés szükséges, melyet Ajánlatkérő koordinál.



### *Tervezői feladatok a 7. és 8. részre vonatkozóan:*

A hivatalos helyszínrajz beszerzése, közműadatok és térképek beszerzése, közmű-, szakhatósági és forgalomtechnikai egyeztetések lebonyolítása, az engedélyeztetéshez szükséges nyilatkozatok, illetve közmű-, üzemeltetői- és forgalomtechnikai pecsétek beszerzése (hivatalos helyszínrajz, közműadatok és közműegyeztetések csak építési beavatkozáskor szükségesek), kivitelezéshez szükséges összes engedély beszerzése és részletes költségvetés elkészítése.

Tervezőnek Megrendelő felé a komplett kiviteli tervdokumentációt a hatósági engedélyeztetés indításakor 3 példányban le kell szállítania, majd az engedélyek megszerzése után, az



engedélyezett példánnyal mindenben azonos 6 példányban kell rendelkezésre bocsátania, melyből 3 példány eredeti forgalomtechnikai jóváhagyással (pecséttel) ill. közműpecséttel és a szükséges közműnyilatkozatokkal ellátott kell legyen.

Végszállításkor a tervet dwg és pdf formában is át kell adni Megrendelőnek.

A hatósági engedélyezés eljárási illetékét a Megrendelő fizeti, ennek összegét az ajánlatban nem kell szerepeltetni.

Tervezőnek a teljesítés során Ajánlatkérővel (Kerületfejlesztési és Üzemeltetési Iroda) folyamatosan egyeztetnie kell.

Terveket a pályázati előírásnak megfelelően az Ajánlatkérő által megbízott közúti biztonsági auditor is véleményezi, észrevételeit a tervbe be kell építeni, vagy az eltéréseket indokolni szükséges a tervsűrű beadásához.

A feladat részét képezi az alább részletezett NFM tervsűrűzésen való megfelelés dokumentálása.

Megrendelő a tulajdoni lap másolatokat biztosítja.

*A tervekre vonatkozó feltételek a VEKOP – 5.3.1-15 pályázat alapján a következők:*

a17) A kerékpárforgalmi létesítmények **geometriai tervezését** az ÚT 2-1.203 (e-ÚT 03.04.11:2010) „Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése” c. üti műszaki előírás (UME) 8. Geometriai tervezés fejezete; továbbá a létesítmények szélességének a tervezésekor különösen a 8.4 Kerékpárutak szélességi méretei alpontja szerint kell elvégezni. A szűkületi szakasz csak akkor alkalmazható, ha gazdaságosan nem, vagy csak aránytalanul nagy költséggráfordítással lehetne kialakítani az előírt keresztmetszeti szélességet. A szűkületi szakasz legfeljebb 50 m hosszú lehet.

a19) A kerékpárforgalmi létesítményre történő **jogosulatlan ráhajtás és parkolás** megakadályozása érdekében szükség szerint fényvisszavető jelzéssel ellátott behajtásgátló, parkolásgátló oszlopokat, oszlopsort (pollereket), vagy kerékpárosbarát sorompót, stb.-t szükséges telepíteni. A parkolásgátló elemek telepítésekor szabadon kell tartani a kerékpáros haladó sávjához tartozó úrszelvényeket. A parkolásgátló elemek telepítésekor szabadon kell tartani a kerékpáros haladó sávjához tartozó úrszelvényeket.

a20) A kerékpáros közlekedésre szolgáló útfelület az útpályához közelebbi oldalon, míg a gyalogjárda lehetőleg a telek bejáratok felőli oldalon helyezkedjen el. Buszmegállónál a fordított elrendezés is megengedhető, ha ez a biztonságosabb vagy kedvezőbb megoldás. Buszmegállónál különösen figyelni kell a gyalogos kapcsolat megoldására. Az egyes felületeket lehetőleg fizikai elválasztással és megfelelő burkolati jelekkel kell ellátni.

a21) Megfelelő **tájékoztató és útirányjelző táblák** szükségesek minden útirányból. A zöld tájékoztató és útirányjelző táblák megtervezése szükséges a jellegzetes közúti csomópontokban az ÚT 2-1.157 számú „Közúti jelzőtáblák II.” című Üti műszaki előírás 37. pontja szerint (különösen fontos a szakasz elején és végén, illetve a keresztező utaknál a továbbhaladási irány jelzésére, illetve a közúton haladóknak, hogy hogyan találjanak rá a kerékpárútra. Továbbá a városi kiemelt úti célok és környező települések elérhetőségét, távolságát célszerű szabványos táblákkal jelölni. A kerékpáros útirányjelző táblák megtervezését a település egészére vonatkozóan javasolt - a településen belüli más idegenforgalmi és tájékoztató útirányjelző táblarendszerrel és az EuroVelo kitáblázással összhangban - megtervezni és elvégezni.

a22) Az elválasztott létesítmények esetén az azon haladó kerékpárosok elsőbbségét az egyéb járművekkel szemben, valamint a megbízható összelátást megfelelő kialakítással kell biztosítani. A kerékpárút csomóponti átvezetését javasoljuk az útpályához közel húzva kialakítani, szintbeli kiemeléssel és az elsőbbségadásra való megfelelő figyelemfelkeltéssel.

a26) Kizárólag az ÚT 2-1.203 (e-ÚT 03.04.11:2010) „Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése” c. üti műszaki előírásnak (UME) megfelelő (Kivéve az un. koppenhágai típusú kerékpársáv

esetén), az útügyi műszaki előírás szerint indokolt kerékpárforgalmi létesítmény kialakítása támogatható.

c4) Amennyiben a közlekedésbiztonsági vagy forgalomcsillapítási tevékenység a települési kerékpárforgalmi hálózatot vagy a települési kerékpáros közlekedés útvonalát is érinti, a kerékpáros közlekedés biztonságos levezetését a település kerékpárforgalmi hálózati tervével összhangban szükséges tervezni és megvalósítani.

A terveket véglegesítés előtt egyeztetni és véleményezni szükséges a támogatóval - NFM Kerékpáros Koordinációs Főosztály - a felhívás feltételrendszerének való megfelelés ellenőrzése érdekében,

További feltételek megtekinthetőek: Magyarország Kormányának felhívásában, címe: Fenntartható közlekedésfejlesztés Budapesten, kódszáma: VEKOP-5.3.1-15 (<https://www.palyazat.gov.hu/vekop-531-15-fenntarthat-kzlekedesfejleszts-budapesten>)