


Szakági tervező:  TURA-Terv Mérnökiroda Kft. 1145 Budapest, Gyarmat u. 30., Tel: +36 1 300 9162, E-mail: tura-terv@tura-terv.hu		Megbízó: Vácrátót Község Önkormányzata 2163 Vácrátót, Petőfi tér 3.	
Felelős tervező: Hudák Melinda 01-10796 (KÉ-K, VZ-TEL, VZ-TER)		Tervező: Szlobodnik Balázs	
		Tervszám: V_2025/001	
Terv tárgya: Vácrátót, Bajcsy Zsilinszky út útépítési terve			
Tervezési ütem: ENGEDELYÉZESI TERV			
Megnevezés: Műszaki leírás			
Dátum: 2025.május		Rajzszám: 01.	Méretarány: A4

Megbízó/Kezelő:

Vácrátót Község Önkormányzata

Műszaki leírás

Vácrátót, Bajcsy Zsilinszky út

TERVSZÁM: V_2025/001

Felelős tervező: Hudák Melinda

Tervező – útépités: Hudák Melinda

Tervező – vízépités: Szlobodnik Balázs

Tartalom

1	Előzmények, feladat meghatározás	3
2	Tervezés tárgya	4
3	Tervezési terület, meglevő állapot.....	4
4	Tervezési paraméterek	6
5	Tervezett helyszínrajzi kialakítás.....	7
6	Tervezett hossz-szelvényi kialakítás.....	7
7	Tervezett keresztmetszeti kialakítás	8
8	Tervezett pályaszerkezetek.....	8
9	Tervezett vízelvezetés.....	9
10	Műtárgyak	12
11	Forgalomtechnika	12
12	Közművek.....	12
13	Rekultiváció	16
14	Területrendezési tervekkel való összhang	16
15	Területi igénybevétel	16
16	Kezelői lehatárolási terv.....	16
17	Tűzvédelem	17
18	Környezetvédelem	17
19	Munkabiztonság és egészségvédelem	18
20	Egyéb rendelkezések.....	19

1 Előzmények, feladat meghatározás

A tervek megrendelője:

Név: Vácrátót Község Önkormányzata
cím: 2163 Vácrátót, Petőfi tér 3.
Képviseli: Spiegelhalter László
adószám: 15734738-2-13

Tervező (engedélyezési, és kiviteli terv): Tura-Terv Kft. 1145 Budapest, Gyarmat utca 30.
generál tervezőként (engedélyezési eljárás) Hudák Melinda, Szlobodnik Balázs
telefon: +36 30-754-7295
e-mail: szlobodnik.balazs@tura-terv.hu

Az Önkormányzat részt kíván venni a Magyar Falui Program keretében „Út, híd, járda építése/felújítása” (MFP-UHJ/2025) megnevezésű pályázaton. A pályázaton elnyert támogatással valósulna meg a Bajcsy Zsilinszky út utépítése azon szakaszon, ahol még nem rendelkezik megfelelő burkolattal.

A terv készítése során az e-ÚT 03.01.11 (Közutak tervezése) c. ütügyi előírást, az e-ÚT 06.03.13 (Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése) c. ütügyi műszaki előírást, az e-ÚT 05.02.15 (Útépítési aszfaltkeverékek. Visszanyert aszfalt.) c. ütügyi műszaki előírást, az e-UT03.07.13 (Közutak víztelenítésének tervezése) c. ütügyi műszaki előírást valamint az egyéb vonatkozó szabványokat, műszaki előírásokat, rendeleteket vettük figyelembe.

A tervezett útszakasz a tervezési területen található ingatlanok és a Bajcsy Zsilinszky úton keresztül haladó Szent István lakópark forgalmát hivatott kiszolgálni.



2 Tervezés tárgya

Jelen tervezés tárgya a Vácrátót belterületen található Bajcsy Zsilinszky út útburkolattal nem rendelkező szakaszának burkolattal való kialakítása. Ezen útszakasz 235 méter földutat érint a következő helyrajzi számokon: (465), (464), (539), (586), (587), (097/6). Illetve a terv részét képezi a tervezési szakaszon megjelenő csapadékvíz elvezetésének kialakítása is.

A tervezett út útépítési engedélyezési eljárás kötelezett, az engedélyezési eljárás megindításának tervezett időpontja 2024. május.

3 Tervezési terület, meglevő állapot

A tervezési terület Vácrátót belterületén a 2104 sz. főút északkeleti oldalán helyezkedik el. Az útszakasz kiemelt jelentőséggel bír a tervezési terület szomszédságában található temető megközelítése miatt. Illetve a településen található Szent István lakópark lakosságának jelentős része jelenik meg átmenő forgalomként napi szinten a földút terhelésében.

Az alábbi képek szemléltetik a jelenlegi állapotot a tervezési szakasz teljes hosszában:



A Bajcsy Zsilinszky út meglevő burkolt szakaszához csatlakozik a tervezési szakasz.



A földutat kétirány forgalom terheli, állapota leromlott, kátyús, teherbírását, állékonyságát veszítette. Az útszakasz állapota folyamatosan romlik a jelentős gépjármű terhelés következtében.



A tervezési szakasz első 100 méterén az egybefüggő terület is balesetveszélyes, a forgalom több irányból érkezik a Bajcsy Zsilinszky út ezen szakaszához. Nagyobb esőzések esetén a terület mélyebb fekvésű részein

jelentős mértékű csapadék tározódik. Jelen tervdokumentáció a vízelvezetést - helyben szikkasztást is kezeli.



Szent István lakópark irányában található tervezési szakasz határa.

4 Tervezési paraméterek

Az e-ÚT 03.01.11 (Közutak tervezése) c. útügyi előírás figyelembe vételével az alábbi táblázatok tartalmazzák a tervezési paraméterek pontos értékeit:

Belterületi közutak		Tervezési osztály jele	Hálózati funkció ³⁾	Környezeti körülmény	Tervezési sebesség v ₀ , km/h
Gyorsforgalmi utak ¹⁾	Autópálya	B.I.		A B, C	110 90
	Autóút ²⁾	B.II.		A B, C	90 80
Főutak	I. rendű főút	B.III.	a	A B C	80 70 60
			b	A B C D	70 60 50 40 ⁴⁾
	II. rendű főút	B.IV.	c	A B C D	60 50 40 40 ⁵⁾ -30
				A, B C D	40 30 -
Mellékutak	Gyűjtőút	B.V.	d	ÚT 2-1.203 szerint	
	Lakóút, kiszolgálóút, vegyes használatú út	B.VI.			
	Kerékpárút	B.VII.			
	Gyalogút	B.VIII.			

Lakóút, kiszolgáló út: Belterületi lakóút, kiszolgálóút, vegyes használatú út → B.VI.

Tervezési elemek				
			30	40
Helyszín- rajz	Legkisebb körívsugár, R_{min} , m		25	45
	Legkisebb átmenetiív-paraméter, P_{min} , m		21	32
Hossz- szelvény	Legnagyobb hosszúság, e_{max} , %	Külterület	11	10
		Belterület	15	14
	Legkisebb domború lekerekítő ívsugár, R_{dmin} , m	Megállási látótávolság alapján	160	350
		Előzési látótávolság alapján	11 000	13 500
	Legkisebb homorú lekerekítő ívsugár, R_{hmin} , m		250	500
Kereszt- szelvény	Legkisebb oldalesés, d_{min} , %			
	Legnagyobb túlemelés, q_{max} , %			
	Túlemelés-kifuttatás maximuma, Δe_{rmax} , % minimuma, Δe_{rmin} , %		2	
Látó- távolság	Legkisebb megállási látótávolság ($e = 0\%$) mellett, L_{min} , m		25	35
	Legkisebb előzési látótávolság, $L_e min$, m		300	330

5 Tervezett helyszínrajzi kialakítás

A tervezési szakasz elején az út a Bajcsy Zsilinszky út(hrsz.: 465) útburkolatához csatlakozik. A tervezett út a tervezési szakasz végén a Szent István lakóparkba vezető meglévő földúthoz csatlakozik. A helyszínrajzilag megállítható, hogy szinte egyenes útszakasról beszélünk, így a tengely vonalvezetésében csak minimális töréseket alkalmaztunk. A tervezési szakasz teljes hosszában mindkét oldalt süllyesztett szegély beépítése került tervezésre. Ezzel is biztosítva az út teherbírását és időtállóságát hosszútávon. A süllyesztett szegélyen kívül mindkét oldalt fél-fél méter padka került tervezésre.

A tervezési szakasz két részre választható burkolatszélesség szempontjából. A 0+000 és a 0+100,49 szelvények között jelentős tér van a 6 méteres burkolat szélesség biztosítására. Ezt követően közterület beszűkül (hrsz.: 464) illetve a meglévő villamos oszlopok is korlátozzák a tervezési szélességet. Ezen szakaszon egészen a tervezési szakasz végig 5 méteres burkolat szélesség került betervezésre.

A pályázatban megjelölt cél Vácrátót Község Önkormányzatának hatályos Helyi Építési Szabályzatával összhangban van.

A helyszínrajzi kialakítást az 04.01. rajzszámú Részletes útépítési helyszínrajz szemlélteti.

6 Tervezett hossz-szelvényi kialakítás

A magassági vonalvezetés tervezésénél a meglévő terepi és vonalvezetési adottságokat vettük figyelembe,

szem előtt tarva a burkolatról lefolyó csapadékvizek optimális elvezetésének szempontjait.

A közterületi szélesség okozta korlátok miatt a teljes szakaszon egy oldali eséssel kerül kialakításra a burkolat. A vízelvezetés szempontjából is csak egy oldalon szükséges a csapadékvíz összegyűjtése.

A hossz-szelvényi kialakítást az 05. rajzszerű Hossz-szelvény szemlélteti.

7 Tervezett keresztmetszeti kialakítás

A keresztmetszeti kialakítás során az e-ÚT 03.01.11 előírásait vettük figyelembe, melyek országos főút hálózati elemekre kötelező, az egyéb úthálózati elemre ajánlott jelleggel vonatkoznak.

Mellékutak: lakóút, kiszolgálóút, vegyes használatú út

- forgalmi sáv szélessége: 2,5 - 3,00 m
- padka: 0,50 m
- korona szélesség: 6,00 – 7,00 m

A keresztirányú esések 2.5%, az útpadkák esésértéke 5%.

A kereszt-szelvényi kialakítást a 06. rajzszerű Mintakereszt-szelvény, jellemző kereszt-szelvények szemléltetik.

8 Tervezett pályaszerkezetek

Rétegrend:

- 40 mm AC11 kopó (N) kopóréteg
- 50 mm AC22 kötő (N) kötőréteg
- 100 mm M22 típusú mechanikai stabilizáció
- 200 mm M63 típusú mechanikai stabilizáció

Az alépítményekre vonatkozó követelmények az e-ÚT 06.03.53 szerintiek. A friss hidraulikus kötőanyagú burkolatalapokat Kraft-módszer szerint 2.5-3 méterenként kereszt-hézagokkal kell készíteni, közvetlenül a hossz-tengelyhez képest 1/6 hajlásszöggel. A hézagrés összeháródását meg kell akadályozni pl. bitumenemulziós kiöntéssel, vagy betétlemez, szalag behelyezésével.

A repedések megnyílásának csökkentésére más, az ÚME által ismertett megoldás is használható.

A lakóingatlanok védelme érdekében a teljes útszakaszon az útburkolat délkeleti oldali árok felé egyirányú esését helyre kell állítani, a szükséges min. 2,5% oldalesést a teljes útszakaszon biztosítani szükséges.

Az odalesés és szintkifuttatások biztosítása érdekében az aszfaltrétegek az utca teljes hosszában, 235 m hosszon építve kerülnek kialakításra.

Útpadka

Az útpadkák M22 folytonos eloszlású zúzott osztályozott dolomitból, vagy más, világos színű kőanyagból készüljenek, a minta keresztaszelvény szerinti szélességgel és rétegvastagsággal.

Süllyesztett szegély:

A kialakításra kerülő aszfalt burkolat széleinek védelme, megtámasztása érdekében 15 x 30 cm keresztmetszeti méretű előre gyártott süllyesztett szegély építése szükséges min. C20/25 betonból.

A pályaszerkezetet az 06. rajzszerű Mintakeresztaszelvény, jellemző keresztaszelvények szemléltetik.

9 Tervezett vízelvezetés

A vízepítési koncepció a tervezés során folyamatosan egyeztetésre került a Kezelőkkel.

Tervezett vízepítési megoldások

A tervezés során vízügyi szempontból két fontos irányelvet kell figyelembe venni, az egyik, hogy a tervezendő út víztelenítését úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy a biztonságos közlekedés mellett annak élettartama minél hosszabb legyen, a másik fontos irányelv, hogy a létesítmény építése során és megépülte után a meglévő állapotok vízügyi és környezetvédelmi szempontból a lehető legkisebb mértékben változzanak.

Az útárkok bekötése során a környezetvédelmi előírásokat be kell tartani, az élővízfolyásokban, csatornában vízminőség romlás nem idézhető elő.

A víztelenítés tervezése során arra kell törekedni, hogy terep természetes lefolyási viszonyait a lehető legkisebb mértékben zavarjuk meg. Az út külterületi szakaszain minél hosszabb szakaszon lejtéssel rendelkező talpárkokat kell kialakítani, amelyek a területen lévő befogadókba beköthetők. Azokon a kisesésű, vagy befogadó nélküli lokális mélyedéseknél, ahol vízelvezető talpárrendszer kiépítése gazdaságosan nem megoldható, a környező talaj adottságaihoz alkalmazkodva szikkasztóárkokat kell betervezni.

Az út víztelenítésének főbb szempontjai, hogy a burkolatról és a pályaszerkezetből minél gyorsabban és maradéktalanul távozzon az oda jutó csapadék vagy kapillárisvíz, tehát a vízepítési megoldásokat úgy kell kialakítani, hogy a burkolatra hulló, a pályaszerkezetbe szivárgó, a felszíni vagy felszín alatti hozzáfolyásból eredő vizek káros hatásától a pályaszerkezetet és a földmunkát megóvják.

A fentiek alapján tervezett út víztelenítés során az alábbi feladatok megoldása szükséges:

- felszín alatti vizek elleni védelem
- felszíni hozzáfolyásból eredő vizek elvezetése, vízgyűjtő területek lehatárolása
- burkolat felszíni víztelenítése
- pályaszerkezet víztelenítése
- befogadók, vízfolyások keresztezése

A vízelvezető rendszert az útpálya mindenkori ívviszonyainak függvényében alakítjuk ki oly módon, hogy a pályán visszaduzzasztás ne keletkezzen. Az út vízelvezető rendszerének méretezéséhez a Q10%-os, 10 éves visszatérési idejű csapadékot vettük alapul a klimatikus változásokat figyelembe vevő

állandóval együtt. A számításokat az OMSZ tervezési területre érvényes állomás adatai alapján végeztük el.

Burkolat felszíni víztelenítése

A burkolat felszíni víztelenítésének az e-UT 03.07.12 (ÚT 2-1.215) Közutak víztelenítésének tervezése című üti előírása szerint történik.

Az előírás alapján nyílt vízelvezetéssel tervezett szakaszokon a burkolatra hullott csapadék az oldalesésnek megfelelő burkolatszélhez gravitál, ahol a hosszesés és a töltésmagasság függvényében szegéllyel kell megfogni vagy lefelszerűen a rézsűre vezetni. A terepre vezetett csapadékvíz káros kimosódást nem okozhat.

A klímaváltozás hatásainak figyelembevételével az alábbiak szerint történik a vízelvezető létesítmények méretezése:

- belterületen, ahol a helyi önkormányzat vízkáreseményt, vízelvezetési problémából fakadó elöntést nem emel ki az egyeztetések során, ott az út árkai és a csapadécsatornái esetében 4 éves visszatérési időt veszünk alapul, de törekszünk a 10 éves visszatérési időre való tervezésre. Jelen tervdokumentáció esetében a teljes tervezési szakaszra 10 éves visszatérési idővel számoltunk.

A hidrológia alapadatok meghatározásánál az MI-10-455/2-1988 Belterületi vízrendezés műszaki irányelvek előírásai, a 147/2010. (IV.29) Kormányrendelet vonatkozó rendelkezései is figyelembe veendők az e-UT03.07.13 Közutak víztelenítésének tervezése Üti Műszaki Előírás mellett.

A nyomvonal mentén a csapadékvíz befogadóig történő elvezetés nem megoldható a teljes szakaszon. Ennek megfelelően a burkolat víztelenítésének kialakítása is eltérő módon alakul.

Burkolt 2x1 sávú utak 1,0%-nál kisebb hosszesésű szakaszain a burkolatra lehullott csapadékvizet lefelszerűen kell elvezetni a padkán és a rézsűn át a töltéslábnál kialakított talpárókba. A tervezési szakasz első 100 méterén szikkasztóárók kerül kialakításra 1 méteres mederfenék szélességgel.

Mértékadó vízhozamok meghatározása

Az útarok mértékadó vízhozam meghatározását az MI-10-455/2 Csapadékvíz elvezető hálózat hidraulikai méretezés című irányelv szerint számoljuk („Racionális” módszer).

A tetőző vízhozam számításának általános képlete:

$$Q_p = \psi i_p A,$$

amelyben

ψ — lefolyási hányad, dimenzió nélkül;

i_p — a p valószínűségű t összegyűlekezési időhöz tartozó csapadékkintenzitás, l/s-ha,

A — a vízgyűjtőterület nagysága, ha.

A mértékadó vízhozamok meghatározásánál csak az útpályára, mint burkolt felületre, és a padka, rézsűk és árkok alkotta keskeny sávra hulló csapadékokat vettük figyelembe. A háttér-területekről érkező csapadék útarokba jutása sokkal lassabb folyamat, a mértékadó vízhozamokat érdemben nem befolyásolja.

Méretezési valószínűség tekintetében a 10 éves valószínűségű (10 %-os) 10 perces időtartamú mértékadó

vízhozamokra méreteztünk.

Tervezett vízépitési műtárgyak

A tervezési területen a jelenleg is meglévő csapadékvízvezető-hálózat a fent bemutatott adottságokhoz igazodva került kialakításra. A tervezett beruházás során törekszünk a meglévő rendszer minél több elemének megtartására, azonban a helyhiány miatt bizonyos szakaszokon a szabadfelszínű földmedrű vízvezető-rendszert, burkolt előregyártott mederelemmel kényszerültünk kiváltani, valamint a meglévő árkok magassági újratervezése és átalakítása is szükségessé vált.

A szakaszon a kialakított földmedrű szikkasztó árkok humuszolásáról gondoskodni kell a kivitelezés során.

A tervezett burkolt talpárkok TB 30/50/40 szelvényű mederburkoló elemekből kerülnek kialakításra. A talpárkok esetében az előregyártott elemeket homokos kavics ágyazatra, kell elhelyezni. Azon szakaszokon ahol a tervezett burkolt talpárkok meglévő útsatlakozásokat kereszteznek, szintén TB 30/50/40 mederelmekből kerül kialakításra a keresztezés. Viszont ezen szakaszokon a burkolat alatt TBF 30 típusú fedlappal történik a befedése. A mederelemek esetében az útsatlakozások alatt és a közvetlen környezetükben (2-2 méter alvízi -felvízi irány)mindenképp szükséges a közúti „A” terhelési osztálynak megfelelő teherbírású elemek beépítése.

Tervezett szikkasztó/párologtató árkok méretei:

Medertípus:	gyepesített földmeder
Fenékszélesség:	1,0 m
Rézsűhajlás:	1 : 1
Minimális árokmélység:	0,5 m
Mederesés szikkasztás esés:	0,0 ‰

Méretezési eredmények kimutatása:

Szakasz	Vízgyűjtő terület		Mértékadó vízhozam (l/s)	Vízterfogat (m³) (10 év 10 perces csapadék)	Kapacitás (m³ vagy l/s)	Megfelelőség
	Burkolt felület (m²)	Zöld terület (m²)				
0+000 – 0+040	240	550	13,91	8,35	23,7 m³	megfelel
0+040 – 0+100	360	600	18,40	11,04	47,71 m³	megfelel
0+100 – 0+235	2950	2500	124,28	-	5‰ hosszesés esetén: 141 l/s	megfelel

A szikkasztó árkok esetében megfigyelhető, hogy jelentős többlet kapacitással bír a kialakított tározó árok. Ez a későbbiekben történő terhelhetőség miatt került kialakításra. A szikkasztó árkok déli oldalán későbbiekben az Önkormányzat a temetőhöz szükséges parkolók kialakítását tervezi. Amennyiben a beruházás megvalósul, úgy a szikkasztó árkok a többlet burkolt felületen összegyülekező csapadékvizek fogadására képes.

10 Műtárgyak

Műtárgy nem készül a projekt keretén belül.

11 Forgalomtechnika

A tervezett útszakaszon forgalomtechnikai beavatkozás nem szükséges.

12 Közművek

A tervezett beavatkozás miatt közművezeték kiváltása nem szükséges.

A közműadatok megkérését követően az adatok alapján a közműalaptérkép frissítésre került. Az e-közmű nyilatkozat kérelem a kezelői hozzájárulást követően kerül benyújtásra.

A közművek közül az alábbi hálózatok érintettek:

Gázvezeték

Hírközlő hálózat

Vízellátás-csatornázás

Elektromos hálózat(kis és középfeszültség, közvilágítás)

A tervezési szakaszon 7 db akna(gravitációs szennyvíz hálózat és felszín alatti tűzcsap) került azonosításra, melyek esetében a kivitelezéskor a leendő útburkolat szintjéhez igazodva a szintbe helyezés elvégzése szükséges.

Az érintett közműveket a 04.02. rajzszámú Közműgenplán helyszínrajz szemlélteti.

SZÉNHIDROGÉN VEZETÉKEK KÖZELÉBEN TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉS

A tervezett létesítmények nem érintik a gázvezetéseket a terv és adatszolgáltatás alapján. A kivitelezés ettől függetlenül kizárólag az érintett közműkezelők szakfelügyeletének, továbbá a nyomvonal kitűzésének megrendelését, elvégzését követően lehetséges.

A keresztezéseknél a szintek közel változatlanok maradnak, így a takarási értékek változatlanok.

A nyílt árkos geodéziai bemérés eredményeit és megvalósulási tervek példányát a közműkezelői nyilatkozatokban foglaltak szerint a szolgáltatók részére meg kell küldeni.

A tervek az ismert közműveket feltüntették. Az építés során különösen nagy gonddal kell eljárni a már meglévő közművek keresztezésénél. Itt a közmű kitűzése után a feltárást kézi munkával kell végezni a tervezett földmunkatűkör szintjéig, mely a tereptől legfeljebb 40cm mélységet jelent. Ha ezen

mélységig közművezeték kerül feltárássra, a szolgáltatót a műszaki szabványnak nem megfelelő létesítményről haladéktalanul értesíteni kell, hogy kiváltásuk megtörténhessen. Egyéb rendelkezés híján a keresztezéseket 2-2m-el meghaladva védőcsőbe kell helyezni a közművet.

Az elkészült közműről nyílt árkos állapotában geodéziai bemérést kell végezni a szabványban előírt módon és részletességgel.

A közműüzemeltetői nyilatkozatokban foglaltakat a kivitelezőnek kötelessége betartani, a szakfelügyeletet megrendelni, és a szolgáltató általi nyomvonalkitűzést biztosítani.

A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírást (203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról 19/A és 19/B §) be kell tartani. Ezek alapján

12.1.1.1 A biztonsági övezeten belül tilos:

- a) a 19/B. §-ban foglaltak kivételével az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése;
- b) a tűzrakás vagy anyagok égetése;
- c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység;
- d) a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése, kiszórása;
- e) a robbantási tevékenység;
- f) anyagok elhelyezése, tárolása;
- g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagytér létesítése;
- h) szállítóvezeték esetében járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

Az elosztóvezeték tengelyétől mért 2-2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezet részben tilos

- a) fák, valamint a létesítmények, vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,
- b) szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,
- c) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,
- d) a kézzel végzett régészeti feltárás és a 19/B. §-ban foglaltak kivételével egyéb, a felszín megbontásával járó tevékenység (a továbbiakban: földmunka) végzése, valamint
- e) a tereprendezés.

A 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 19/B pontból a kivitelezésre vonatkozó fontosabb előírások:

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltáráshoz szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotóitól számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) 205 Az építési tevékenység fővállalkozó kivitelezőjének - át nem hárítható felelősséggel - gondoskodnia kell

- a) a kivitelezési munka megkezdése előtt az üzemeltető szakmai felügyelete mellett a keresztezett

létesítmény nyomvonalának és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről,

b) a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról,

c) a keresztezett létesítmény feltárásáról, és

d) a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről.

(7a) 206 A (7) bekezdés a) pontja szerinti kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. A kijelölés úgy is teljesíthető, hogy a fővállalkozó kivitelező a kijelölést az üzemeltetőtől megrendeli. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező köteles viselni.

(8) Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni.

(9) Közvetlen veszélyhelyzet áll fenn, ha a megrongált keresztezett létesítményből a szállított közeg kiáramlik, és a kiáramló közeg

a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy

b) az egészségre, környezetre ártalmas.

További általános előírások:

- Közműfeltárás szükséges, ha a megközelítés 2m-en belül van. A tervrajzon a 2m-es táv a vízvezeték nyomvonalától ábrázolásra került, ez alapján eldönthetők a megközelítések helyszínei.

- A közműkeresztezéseknél a vízvezeték vízszintesen kerül fektetésre. Amennyiben a feltárás során a minimális alkotók közti függőleges táv kevesebb, mint 30m, úgy az ivóvíz-vezeték le kell süllyeszteni a minimális 30cm táv megtartásához.

- Amennyiben a feltárás során felülről történne keresztezése gázvezetéknek, úgy a gázvezeték védőcsőbe kell helyezni, és gondoskodni a gát felszíni kivezetéséről.

ELEKTROMOS MEGKÖZELÍTÉSEK

A munkák során a 4/2002 (II.20.) SzCsM-EüM rendeletet és a 40/2017 (XII.5) NGM rendeletet be kell tartani. **A nyomvonal kisfeszültségű vezetéket, valamint középvezültségű földkábelt és középvezültségű szabadvezetéket keresztez.** A légvezetékek esetében a tervezett pályaszint közelítő (kevesebb, mint 10cm) változatlansága miatt az azoktól mért távolságok nem változnak.

12.1.1.2Az előírt biztonsági távolságok a közúti úrszelvény és MKSZ4 szerinti részletterv szerint méretek alapján is megfelelőek.

A 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM rendelet 2. melléklet pontja alapján az építési munkahelyen dolgozók biztonságára és egészségére fokozott veszélyt jelentő munkák és munkakörülmények:

„4. Magas feszültségű vezetékek közelében végzett munka”

„7” Árokban, alagútban végzett munka, földalatti munka”

Fenti kockázatok figyelembevételével megfelelő oktatásban kell a munkavállalókat részesíteni, melynek tényéről munkavédelmi oktatási naplót kell készíteni.

További kiemelt gondot kell fordítani a villanyoszlopok megközelítésénél. Ügyelni kell, hogy a földelő vezetékek, földkábelek sértetlen maradjanak, bármiféle vezetéksérülést a szolgáltató felé haladéktalanul jelenteni kell, és munkavégzést be kell szüntetni.

A 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM rendelet 8. melléklet 8.7.34 pontja alapján:

Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezetékek között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni.

A biztonsági távolságok a következők:

Névleges feszültség	Biztonsági távolság
1000 V-ig	1,0 m
1 kV-tól 110 kV-ig	3,0 m
110 kV-tól 220 kV-ig	4,0 m
220 kV-tól 380 kV-ig	5,0 m
Ismeretlen feszültség	5,0 m

8.7.35. Ha a 8.7.34. pontban meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére.

Az intézkedések lehetnek:

- feszültségmentesítés;
- a vezeték áthelyezése;
- a vezeték elkerítése;
- a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

8.7.36. Ha a földmunkagép annyira megközelíti az elektromos szabadvezetékét a gép valamely elemével, hogy átütés (áthúzás) következik be, akkor a gép vezetőjének vagy kezelőjének

- a. tilos elhagynia a vezérlő és/vagy kezelőállást;
- b. kiáltással fel kell hívnia a környezetben tartózkodók figyelmét a gép megérintésének tilalmára;
- c. intézkednie kell az áramtalanításra.

A munkák megkezdése előtt ezért javasolt az esetlegesen megközelítési korláttal érintett területet megjelölni, és az **szakfelügyelet által** jóváhagyatni.

13 Rekultiváció

A tervezéssel érintett területen az elbontandó utak helyére új út épül, így ezeket a területeket rekultiválni nem szükséges.

14 Területrendezési tervekkel való összhang

Jelen tervezési feladat a Vácrátót Község Önkormányzat tájékoztatása alapján nem igényli a településképi eszközök módosítását.

15 Területi igénybevétel

Az érintett ingatlanok Vácrátót Község Önkormányzatának tulajdonában vannak.

16 Kezelői lehatárolási terv

A kezelői, üzemeltetői lehatárolási terveket az 04.03. rajzszámú Lehatárolási helyszínrajz szemlélteti.

A terv elkészítésekor, a közútkezelői határok megállapításakor, az alábbi vonatkozó jogszabályok előírásait vettük figyelembe:

- a többször módosított 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről,
- 355/2017. (XI. 29.) Korm. rendelet az országos kerékpárút-törzshálózat egyes elemeinek és a főutakkal párhuzamos kerékpárutak lakott területen kívüli szakaszai kezelőjének kijelöléséről
- 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól
- 6/1998. (III. 11.) KHVM rendelet az országos közutak kezelésének szabályozásáról

Az útépítéssel érintett útkezelők:

- Vácrátót Község Önkormányzata

Az árkok üzemeltetése, kezelése

A tervezett csapadékvíz elvezetési megoldást a jelen tervdokumentáció tartalmazza. E szerint a keletkező csapadékvizek nyílt földmedrű szikkasztó, párologtató árkokba kerülnek a tervezési szakasz első felében. A Rákóczi út és a tervezési szakasz között viszont nyílt burkolt mederrel kerül elvezetésre az összegyűjtött csapadékvíz az utat keresztező befogadóig(hrsz.: (845)). A vízfolyás kezelője Vácrátót Község Önkormányzata, befogadói nyilatkozatát ezen tervdokumentáció ismeretében adja ki.

17 Tűzvédelem

A tervezés a 35/1996 (II. 29.) BM számú rendelet alapján történt. A tervezett létesítmények 'E' Tűzveszélyességi osztályba tartoznak (nem tűzveszélyes).

A tervezett létesítmény teher- valamint személygépkocsi, gyalogos és kerékpáros közlekedésre szolgál. A létesítmények tűzrendészetileg külön intézkedést nem igényelnek, tűzállósági fokozat: II.

A munkák egyetlen felszín alatti tűzcsapot érintenek. A kivitelezés folyamán annak megközelíthetőségét nem befolyásolja az építési tevékenység.

18 Környezetvédelem

Az építés a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. mellékletében felsorolt, „A környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek” közül meghatározottak listájában szereplő küszöbérték alatti.

Környezeti hatásként az útépítési tevékenysége jelentkezik. Hulladékként a zöldmezős beruházás miatt csak a helyszínre szállított csomagolóanyagok, valamint építési hulladékok jelentkeznek.

A kivitelezés közben a környezetvédelemről szóló 1995. évi LII törvény előírásait be kell tartani. A munkavégzés során ügyelni kell a munkagépekről, munkaeszközökről származó olaj- vagy más szennyezőanyag ne kerüljön sem a talajra, sem a talajvízbe. A munka befejezése során a munkaterületet a rendezett gyeper, illetve épített környezetnek megfelelően kell helyreállítani. A rendezett terepen szárazságtűrő fűmagkeverékkel kell a gyomok elterjedését gátolni, az útpadkán tömörítéssel kell a vonatkozó útügyi Műszaki Előírásoknak megfelelő földpadkát kialakítani.

Az építési forgalom közúthálózat igénybevételével, ám döntően telephelyen belül zajlik. Ennek megfelelően fokozottabb forgalom esetén a porterhelés mérséklése érdekében szükséges

- kiporzás ellen a szállított földanyag ponyvával való takarása
- az utak tisztítása, szükség esetén locsolása.

Az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól 45/2004 (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet szerinti bontási hulladékból vegyes építési és bontási hulladék, kis mennyiségben ásványi eredetű építőanyag hulladék keletkezhet, melyek szelektáltan összegyűjthetők, és a helyszínről a munkák befejeztét követően elszállíthatók. Amennyiben ezek azonban a mennyiségi küszöböt (10, illetve 40 tonna) meghaladják, a hulladék kezelésére, szállítására jogosult a megfelelő adatlapokat, nyilatkozatokat át kell adja a kivitelező részére, mely annak másolatát az építési naplóba kell, hogy csatolja.

A munkálatok során a zaj- és rezgés elleni védekezés egyrészt a munkát végzőkre, másrészt a lakóterületen élőkre is vonatkozik. Ennek megfelelően hétfévi, illetve éjszakai munkavégzés nem történhet, csak a vonatkozó határértékek megtartása mellett.

Alkalmazandó jogszabályok:

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

19 Munkabiztonság és egészségvédelem

Az alábbi általános ismertető mellett külön munkabiztonsági és egészségvédelmi terv készült. A kivitelezőnek kötelezettséget kell vállalnia arra, hogy termékeit a szerződésben meghatározott minőségben és olyan módon állítja elő, hogy eközben megőrzi munkavállalói egészségét és biztonságát, valamint az egészséges munkakörnyezetet.

A dolgozóknak felvételükkor a Munkavédelmi Szabályzatban meghatározott, dokumentált munkavédelmi oktatáson, gyakorlati ismertetésben kell részt venni, továbbá meg kell győződni a munkavédelmi ismeretek elsajátításáról, ezért a munkavédelmi vezető előtt munkavédelmi vizsgát kell tenni. Ezek teljesítéseként fogadható el a munkavédelmi oktatás.

Munkahelyen csak azokat a személyeket szabad foglalkoztatni, akik a munkavédelemről szóló 1993.évi XCIII törvény 18§-ban meghatározottak szerint alkalmasak a munkavégzésre.

A munka megkezdése előtt a technológiai műveletben résztvevő dolgozók részére eligazítást kell tartani a munka- és tűzvédelmi előírásokról, valamint a technológiai kényes pontjairól, melyeket a munkavédelmi szakértő kockázatként azonosított.

A szerkezet építése közben be kell tartani a műszaki leírásban szereplő munkavédelmi előírásokat és a Munkavédelmi Szabályzatban foglaltakat.

A fentiekén kívül elsősorban a következőre kell fokozott figyelmet fordítani:

- földmunkagép hatósugarában tartózkodni tilos
- a munkagödröket korláttal kell körülvenni és azok folyamatos helyreállításáról gondoskodni kell
- a munkagödörbe való lejutást elmozdulás ellen biztosított létrával kell megoldani
- felszíni vízelvezetést úgy kell kialakítani, hogy a csapadékvíz a munkagödörbe ne jusson be
- a munkagödör szélét a szakadólapon belül megterhelni nem szabad
- a betontömörítéshez csak törpefeszültségű vibrátort szabad használni
- a dolgozók rendelkezésre kell bocsátani a Munkavédelmi Szabályzatban előírt egyéni védőfelszereléseket és meg kell követelni ezek viselését.
- A kivitelezés során be kell tartani továbbá a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet vonatkozó előírásait

A munkavédelmi szabályok betartásáért és az előírás szerinti munkavégzés ellenőrzésért az építésvezető és annak helyettesei, a művezetők a felelősek. A generál kivitelező munkavédelmi vezetője/ biztonsági és egészségvédelmi koordinátora az alvállalkozók munkavédelmi vezetőivel/ munkavédelmi szakembereivel együtt hetente kötelesek a munkahelyen munkavédelmi ellenőrzést tartani.

A munka során felmerülő rendkívüli események (pld: baleset, tüzeset stb) esetén a főépítés-vezető és építésvezető azonnali értesítése szükséges, akik értesítik a Megrendelő. illetékes munka- és tűzvédelmi képviselőjét, illetve szükség esetén az illetékes hatóságokat. Személyi sérüléssel járó baleset esetén a

sérülés súlyosságának figyelembevételével- elsősegélyben kell részesíteni a sérültet (az elsősegélynyújtó felszerelés az irodahelyiségben található) vagy mentőket kell hívni, akik szakszerű ellátásban részesítik a sérültet.

Teendők vészhelyzetben: A veszélyeztetett területet a legrövidebb időn belül mindenkinek el kell hagyni, az őrzést meg kell szervezni és erről az illetékeseket a lehető legrövidebb úton tájékoztatni kell.

20 Egyéb rendelkezések

Az előírányzott termékek a Műszaki Ellenőr és Megrendelő közös jóváhagyása alapján helyettesítő, azonos teljesítményű termékkel helyettesíthetők.

Az építtető a szabványok és műszaki előírások szerinti minőséget követeli meg.

A beruházáshoz beazonosítható érvényes alkalmassági vizsgálatot, gyártási utasítást, beépítési-technológiai utasítást, valamint a mintavételi és minősítési tervet a szerződést követően 8 napon belül a Vállalkozó köteles megküldeni jóváhagyás céljából a Megrendelőnek. A mintavételi tervben fel kell tüntetni minden előírást és minősítési paramétert képező mérést, vizsgálatot vagy ellenőrzést a szabványban rögzített mérési vagy mintavételi gyakoriságot, valamint a minősítést leíró szabvány vagy műszaki előírás számot.