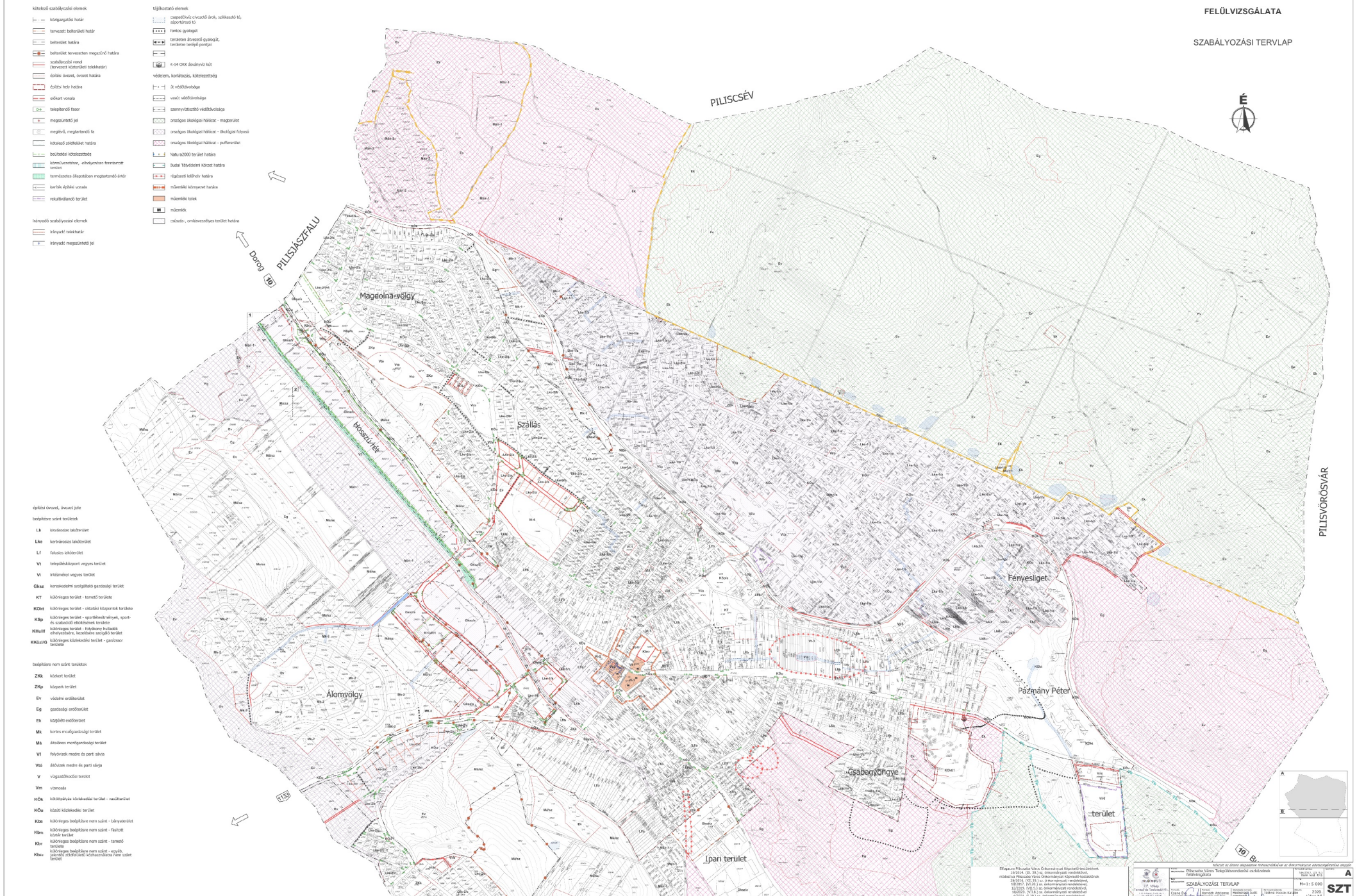




JELMAGYARÁZAT

- v — v — v — Tervezett vízvezeték
- MCS — Meglévő szennyvízcsatorna
- Tervezett gravitációs szennyvízcsatorna
- Tervezett nyomott szennyvízvezeték
- Tervezett áttemelő műtárgy

e Forrás Rendszer Kft 9200 Mosonmagyaróvár Halász u 13. T: 30 204 4563 e-mail: leiterlaszlo18@gmail.com							
Tervszám:	2021/416	Méretarány:	M=1:5000	Dátum:	2021.09.hó	Rajzszám:	V-3
Megrendelő:	Piliscsaba Önkormányzata						
Munka megnevezése:	Piliscsaba csapadékvíz elvezetése Elvi vízjogi engedélyezési terv						
Rajz megnevezése:	Víz és szennyvízelvezetési helyszínrajz						
Ügyvezető:	Leiter László	Tervező:	Végh Szilárd	Tervező:	Simon Bálint		



**Piliscsaba város szennyvízgyűjtő hálózat bővítés kivitelezés zajvédelmi
hatásterületén elhelyezkedő ingatlanok**

Piliscsaba közigazgatási területe

Helyrajzi számok

02 /2	0116 /15	59
02 /3	0116 /18	60
02 /5	0116 /19	61 /1
02 /15	0116 /20	61 /2
02 /29	0117	62
02 /29	0118 /8	92 /1
02 /30	0118 /9	93 /2
02 /38	0120 /1	94 /2
02 /39	0120 /1	97
02 /40	0244	98
02 /41	20	99 /1
02 /42	24	100 /1
02 /43	25	100
02 /45	0244	102 /1
02 /46	32	103 /1
02 /47	33 /1	103 /2
02 /47	36	104 /2
02 /48	37	105
04 /5	38	106 /2
017 /4	39	106 /3
017 /5	40	107 /2
017 /6	42	107 /3
021 /4	43	108 /1
021 /23	44	108 /3
027 /1	45	110 /2
027 /2	46	113 /11
027 /14	47	113 /12
027 /22	48	113
028	49 /1	114
0113 /12	49 /2	115
0113 /13	51	116
0113 /14	52	117
0114	53	118
0115	54	119
0116 /4	55 /1	120 /1
0116 /7	55 /2	120
0116 /8	56	121
0116 /12	57	122 /1
0116 /13	58 /1	122 /2
0116 /14	58 /2	123

125 /1	517	556 /3
125 /3	520 /1	557
126	520 /2	560 /3
127	522	560 /4
128	524 /1	561 /1
129	524 /2	561 /3
130	527 /3	561 /4
131	527 /4	561 /6
132 /2	527 /5	561 /7
132 /3	528 /2	561 /9
133	528 /3	561 /11
134	529	562
135	529	565
136	530	566 /2
142 /8	531	566 /3
142 /9	532	566 /4
142 /17	533 /1	567 /2
142 /19	533 /2	571
142 /20	533 /7	572
142 /21	533	575
142 /22	534	576 /1
142 /23	535 /1	576 /2
142 /24	535 /2	579
142 /29	537	580
142 /57	538	581
142 /84	539	582
142 /85	540 /1	586 /1
142 /86	540 /2	586 /3
142 /101	540 /4	591
262	542	592
329 /6	543	593
490 /2	544	594
490 /3	545	595 /1
498	547	595 /2
499	548	601
500	549 /1	602 /2
501	551	602
503	552 /1	603
504 /2	552	603
505	553	604
506	554	604
511 /2	554	605
511 /3	555	606 /3
514	556 /1	606 /4
515 /2	556 /2	606 /5
516	556 /3	606 /6

615 /1	899 /2	1512 /1
615 /3	900	1513
616	901	1514
617	903	1685 /1
619	904 /1	1723
621	904 /2	1724 /2
624	905 /1	1724 /3
625 /1	905 /2	1724 /4
627	905 /3	1724 /5
628	906 /1	1724 /6
629	906 /2	1724 /7
866	907	1724 /8
869	908	1724 /9
870 /2	910 /1	1724 /10
871 /2	910 /2	1724 /11
873	911	1724 /12
874	912	1724 /14
877	914	1724 /15
878	915	1724 /16
879	916	1724 /17
880	917	1724 /19
881	918	1724 /20
882	919 /1	1724 /22
884	919 /2	1724 /23
885	920	1724 /24
886	921	1724 /25
887 /1	922	1724 /27
887 /2	923	1724 /28
887 /3	924	1725
887 /4	925	1726
888	926 /1	1727
889 /1	926 /2	1728
889 /2	927	1729
890	928	1730
891	929	1731
892	930	1732
893	931	1753
894	932	1754
895	933	1755
896 /3	934	1757 /1
897 /1	935 /1	1757 /2
897 /2	935 /2	1758
897 /4	936 /1	1758
897 /5	937	1759
897 /6	938 /1	1759
899 /1	938 /2	1760 /1

1760 /2	1925	1981
1761	1930	1982
1761	1932	1983
1762	1933	1984
1763	1934	1985
1764	1935	1986
1765	1936	1987
1766 /1	1938	1988
1766 /2	1939 /1	1989
1767	1939 /2	1990
1768	1939 /3	1991
1769	1941	1992
1774	1943	1993
1775	1944	1995
1776	1944	1996
1780	1945	1997
1781	1945	1998
1782	1946	1999
1785	1947	2000
1786	1948	2001
1789	1949	2002
1790	1950	2003
1794	1951	2005
1795	1952	2006
1798	1954	2008
1799	1955	2009
1802	1956	2010
1803	1957	2011
1804	1958	2012
1805	1959	2013
1881	1960	2015
1881	1961	2016
1905	1962	2017 /1
1906	1964	2017 /2
1907	1965	2018
1908	1966	2019
1909	1967	2021
1910	1968	2022
1911	1969	2023
1912	1970	2024
1913	1971	2025
1914	1973 /1	2026
1915	1975	2027
1916	1978	2028
1922	1979	2029
1923	1980	2030

2032	3251 /5	3401
2033	3251 /5	3402
2036	3268 /4	3403
2037	3268 /5	3404
2040 /1	3268 /6	3405
2042	3271	3406
2043	3274	3407
2045	3275	3408
2046	3276	3409
2047 /2	3357	3410
2048 /2	3358	3411
2049	3361	3412
2050	3362	3414
2051	3363	3417
2052	3364	3418
2053	3365	3419
2054	3366	3420
2115	3368	3421
2116	3370	3425
2400	3371	3426
2620	3372	3427
2621	3373	3428
2622	3374	3429
2623	3375	3430
2624	3379	3431
2625	3380	3432
2629 /4	3382	3433
2629 /5	3383	3433
2629 /6	3384	3434
2629 /7	3385	3436
2629 /8	3386	3437
2629 /9	3387	3438
2629 /10	3388	3439
2629 /11	3389	3440
2629 /12	3390	3441
2629 /13	3391	3444
2629 /14	3391	3445
2629 /15	3391	3445
2629 /16	3392	3445
2956	3393	3453
3043	3394	3454
3108	3395	3455
3109	3396	3456
3113	3397	3457
3118 /1	3398	3458
3218	3399	3460

3461	3510
3462	3541
3462	3542 /2
3463	3543
3463	3544
3464	3545
3465	3900
3466	3901 /1
3470	3901 /2
3471	3902 /1
3472	3902 /28
3473	3930
3474	3932
3475	
3476	
3477	
3478	
3480	
3481	
3482	
3483	
3484	
3485	
3486	
3487	
3488	
3489	
3489	
3490	
3491	
3492	
3493	
3494	
3495	
3496	
3497	
3498	
3499	
3499	
3500	
3502	
3503	
3504	
3505	
3506	
3509	

Piliscsaba város csapadékvízgazdálkodásának, valamint víz- és csatornahálózata fejlesztésének, Natura 2000 hatásbecslése



Celldömölk 2024

1. Azonosító adatok

1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége

terv készítő: Mesterházy Attila, [redacted]

beruházó: 2081 Piliscsaba város Önkormányzata (Piliscsaba, Kinizsi P. u 1-3.)

1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása

Mesterházy Attila (természetvédelmi szakértő)

Cím: [redacted]

Szakértői tevékenység végzésére jogosító engedély száma: SZ-0060/2012

2. Az érintett Natura 2000 terület

2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van

Pilis és Visegrádi-hegység Kiemelt Jelentőségű Különleges Természetmegőrzési Terület (Kód: HUDI20039)

A terület státusza (megjelölendő):

- ☐ különleges madárvédelmi terület
- ☐ különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- ☐ **jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület**
- ☐ különleges természetmegőrzési terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

Fajok

-

Élőhelytípusok

91G0-Pannon gyertyános-tölgyesek

3. A beruházás

3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

Piliscsaba Város önkormányzata úgy döntött, hogy egy országos jelentőségű mintaprojektként olyan integrált csapadékvíz gazdálkodási tervet készített elvi vízjogi engedélyes szinten, ami a már most érvényes támogatási elveknek megfelelő. Az integrált csapadékvíz gazdálkodásnak biztosítania kell a településen, hogy a település adottságainak megfelelően a lehető legtöbb csapadékvíz visszatartása megvalósuljon részben szikkasztással, részben tárolással, illetve az intenzív csapadékvíz lehullása esetén a településen ne alakuljon ki semmilyen havária helyzet, hanem a csapadékvíz visszatartásával, a lefolyás lassításával, rendezett körülmények között, tervezetten vezessük le valamelyik befogadóba a csapadékvizet. A tárolókban, nyílt felszínű tározókban, látványtavakban tárolt csapadékvizet aszályos időszakban a közterületi növények locsolására, illetve utak locsolásával, a kedvező klíma biztosítására lehet felhasználni. A csapadékvíz településen történő hasznosításának a másik módja a szikkasztáson keresztüli talajvíz utánpótlás.

A tervezett csatornahálózat elemei közül 2 érint Natura 2000 területet (Gyöngyvirág utca, Erdősor út).

3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A szennyvízgyűjtő hálózat bővítése keretében a város közel 100 %-os csatornázottságának elérése céljából ~950-980 ingatlan érintett a fejlesztéssel.

A tervezett szennyvízhálózat fejlesztés összesítője:

NA200 KG PVC gerincvezeték:	13,721 fm
Bekötések száma:	872 db
Beemelő aknák száma:	6 db
D63 KPE vezeték hossz:	181 fm
D90/KPE vezeték hossz:	2.063 fm
Átemelők száma:	8 db

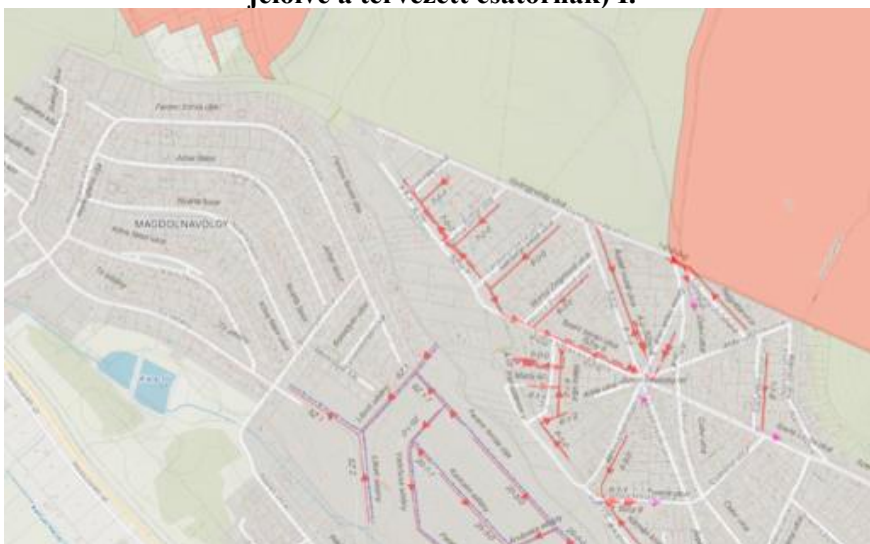
A szennyvízgyűjtő hálózat fejlesztés, bővítés hatása kettős:

- azokon a területeken, ahol jelenleg nincs kiépített csatornahálózat, a csatornahálózat kiépítésével csökkenthető az esetlegesen felmerülő talajterhelés, valamint a települési folyékony hulladék (TFH) szállításának és kezelésének a mennyisége lényegesen lecsökkenthető – a jelenlegi igényhez képest.
- az ingatlanokon jelenleg használt zárt tározók megfelelő kitakarítás után a csapadékvíz tárolására felhasználhatóvá válnak. Ezáltal a magánterületeken a locsolási vízigény nagy része kielégíthetővé válik a tárolt, visszatartott csapadékvízből, így ezzel csökkenthető az igénybe vett ivóvíz, illetve talajvíz mennyisége.

3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása



1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe és a Natura 2000 terület érintettsége (pirossal jelölve a tervezett csatornák) I.



2. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe és a Natura 2000 terület érintettsége (pirossal jelölve a tervezett csatornák) II.

3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)

A szennyvízgyűjtő-hálózat fejlesztés építési munkálatai folyamatosan fognak történni, az egyes település részekén, ~1 éven belül.

A létesítés idején a területen folytatott építőipari munkákból adódóan várható hatótényező megjelenése.

A hatótényezők a közvetlen és közvetett hatások a hatásterületen ismeretében a hatásfolyamatok becsülhetők.

Azokra a hatásokra térünk ki, amelyek lényegesnek tekinthetők és minősíthető állapotváltozást eredményeznek az egyes környezeti elemek és rendszerek esetében. A valószínűsíthető hatásviselő meghatározása céljából számba kellett venni a lehetséges kölcsönhatásokat.

Az építkezéshez használt munkagépek általában dízel üzeműek, melyek egyrészt kisebb mennyiségű légszennyező anyagot juttatnak ki a levegőbe, másrészt zajt bocsátanak ki.

Egy helyszínen egyszerre 2-3 munkagép együttes munkavégzésével kell számolni. Egy brigád megfelelő munkaszervezés (organizáció) esetén akár száz méter szilárd burkolat építésére képes naponta. A gépkezelők és gépek a munkafolyamatban gépláncban dolgoznak.

Az építési műveletek során keletkező építési hulladékok elhelyezéséről, engedéllyel rendelkező hasznosítónak átadásáról szintén gondoskodni kell. A nagy számú munkagép karbantartása során a telepen keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat a jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjteni szükséges.

Az építkezéshez szükséges építőanyagok beszállítása során a beszállítási útvonalakon a levegőterheltség és a zajszint emelkedhet, azonban ez a hatás csak időszakos.

A kivitelezési fázis során, az építési anyagok (csőszervények, gépészeti elemek stb.) szállítását közúton végzik a kivitelezés helyszíneire. A szállítás nem napi rendszerességű, hanem szakaszos, éppen az adott építési fázis anyagszükségletéhez igazodik. A szállítási tevékenység egy adott helyszínen néhány alkalmat jelent, tehergépjármű esetén 4-6 elhaladás/nap.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

A markolóval kiásott talaj és kőzet szállítása teherautókkal történik. A területen építmény elhelyezésére még ideiglenesen sem kerül sor.

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

3.6.1. A tervezési terület térségének általános jellemzése

A tervezési terület a Dunántúli-középhegység nagytájhoz, a Dunazug-hegyvidék középtájhoz és a Budai-hegység kistájhoz tartozik. Növényföldrajzilag a Dunántúli-középhegység flóraidékének (Bakonyicum) Pilis-Budai-hegység flórajáráshoz (Pilisense) tartozik.

A Budai-hegységben a nagyobb kiterjedésű lakott területek és kisebb szántók mellett jelentős a természetesebb vegetáció kiterjedése. A természetes növényzetet erdők uralják, de jelentős a száraz gyepek kiterjedése is. Az évszázados erdőhasználat miatt sok a sarjerdő és a megváltoztatott fafajösszetételű állomány. Ugyanakkor hazánkban Budapest XII. és a II. kerületében a legnagyobb a 120 éves átlagkor feletti erdők aránya. Ez azzal is magyarázható, hogy a Normafa és környéke régóta kedvelt kirándulóhely. A magasabb részeken gyertyános-tölgyesek és kisebb arányban bükkösök jellemzők, de sok a változatos fafajösszetételű erdő, ahol hársak, kőrisek, tölgyek, juharok, gyertyán és bükk együtt fordulnak elő. Kiemelésre érdemesek az északias kitettségű, sziklás részeken megjelenő bükkös sziklaerdők és a törmelékletű-erdők. Az alacsonyabb részeket, délies oldalakat fényben gazdag tölgyesek (cseres-kocsánytalan és mészkedvelő tölgyesek) borítják. Különösen a hegység peremén jellemzők a nyílt sziklagyepekkel, lejtősztyepekkel, bokorerdőkkel borított részek. Az északias oldalak felső részén kis foltokat képezhetnek zárt sziklagyepek. A homokkő kibukkanásokon megjelennek a mohában gazdag mészkerülő tölgyesek is.

A hegység flórája kiemelkedően gazdag, különösen igaz ez a sziklás, száraz gyepek növényvilágára (*Festuca pallens*, *Helianthemum canum*, *Stipa eriocaulis*, *Onosma visianii*, *Dianthus plumarius*). Itt él a hegység bennszülött faja, a *Linum dolomiticum*, de jelentősek a

pannon bennszülöttek is (*Vincetoxicum pannonicum*, *Seseli leucospermum*). Különösen a zárt sziklagyepekben és a sziklaerdőkben fordulnak elő magashegységi fajok (*Sesleria sadleriana*, *Draba lasiocarpa*, *Phyteuma orbiculare*, *Carduus glaucus*, *Coronilla vaginalis*, *Bupleurum longifolium*).

3.6.2. A tervezési terület növényzetének jellemzése

A tervezett beruházás döntően erdős területeket érint. A potenciális vegetáció a beavatkozás helyszínein a gyertyános-tölgyes, mely a település peremén már nagyrészt degradált, több helyen átalakított. Jelentős itt már az ültetvények (fekete fenyő, akác, vörös tölgy) kiterjedése, illetve sok az akáccal spontán erdősült terület is.

Az egyes Natura 2000 területet érintő csatornaszakaszok helyének vegetációját az alábbiakban részletezzük:

Gyöngyvirág utca: Középkorú elegyes erdő, melyben meghatározó a magas kőris, korai juhar és a csertölgy. jelentős az akác elegyaránya is. Elszórtan a vadvörte is előfordul. Cserjeszint fejlett főleg a fagyal, a vadrózsa és a csíkos kecskerágó alkotja. Aljnövényzetben uralkodók a degradációtűrő fajok (*Anthriscus cerefolium*, *Chelidonium majus*, *Ornithogalum umbellatum*, *Euphorbia cyparissias*), de néhány gyertyános-tölgyes elem (*Polygonatum latifolium*, *Melica uniflora*) is előfordul. Az élőhely közepes természetességű.



Élőhelyfotó Gyöngyvirág utca

Erdősor út: Erdei fenyő ültetvény, erős 2. lombkoronaszinttel. A lombkorona felső szintjében uralkodó a erdei fenyő, melyet a térségben korábban sokfelé telepítettek. A 2. lombkoronaszintben a magas kőris és a korai juhar az uralkodó. Cserjeszint gyér, csak néhány csíkos kecskerágó bokor található. Az aljnövényzetben jellemzőek az üde termőhelyek gyomfajai (*Anthriscus cerefolium*, *Bromus sterilis*, *Chelidonium majus*). Gyertyános-tölgyes fajként említésre méltó a *Melica uniflora* jelenléte. Az élőhely természetessége rossz.



Élőhelyfotó (Erdősor út)

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

Az integrált csapadékvíz gazdálkodás biztosítani fogja, hogy a településen, a település adottságainak megfelelően a lehető legtöbb csapadékvíz visszatartása megvalósuljon részben szikkasztással, részben tárolással, illetve az intenzív csapadékvíz lehullása esetén a településen ne alakuljon ki semmilyen havária helyzet, hanem a csapadékvíz visszatartásával, a lefolyás lassításával, rendezett körülmények között, tervezetten vezessük le valamelyik befogadóba a csapadékvizet. A tárolókban, nyílt felszínű tározókban, látványtavakban tárolt csapadékvizet aszályos időszakban a közterületi növények locsolására, illetve utak locsolásával, a kedvező klíma biztosítására lehet felhasználni. Az integrált csapadékvíz gazdálkodáshoz az is hozzá tartozik, hogy a létesítendő tavakat, zárt tározókat úgy alakítják ki, hogy azok a település lakói számára közösségi terekké válhassanak.

4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai

4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében

A vezeték elhelyezése során ideiglenesen egy árok keletkezik. A munkafolyamatok a földút szegélyére koncentrálnak, illetve annak szegélyében lévő bolygatott vegetációt érintik. A munkák végeztével az árok és környezete rehabilitációjára sor kerül. Jó természetességű élőhelyeket a tevékenység nem érint.

1. Vezetéképítés hatása

A nyomvonal ásása során a kitermelt föld rövid időre kerül elhelyezésre. A csövek elhelyezése után a földet maradéktalanul visszatemetik. Az igénybevételi területen védett fajok és természetközeli élőhelyek nem találhatók, így a tevékenység nem veszélyeztet természeti

értékeket. Az építés hatása a szolgalmi területen belül jelentkezik majd. A tervezett tevékenység során új vezeték építésére Natura 2000 területen mintegy 180 m-en kerül sor.

2. Üzemeltetés hatása

A vezeték föld alatt lesz annak működése már nem igényel állandó emberi jelenlétet, így az üzemeltetés már nem jár zavaró hatással. A szolgalmi jog által érintett területen az erdőszűlés megakadályozása (cserjeirtás, kaszálás) történik, mely elősegíti a gyepi és a pionír fajok megjelenését és fennmaradását. Az üzemeltetés a természeti értékek megőrzése szempontjából javító hatású lesz. Fennáll azonban annak veszélye, hogy nem megfelelő kezelés esetén a vezeték védősávjában kialakuló élőhelyet nem a terület természetes fajai, hanem adventív özőnfajok veszik birtokba. A térség élőhelyeire jellemző, hogy bolygatás esetén a természetes, bolygatást kedvelő fajok mellett megjelenik a magas és a kanadai aranyvessző (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*), a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és az akác (*Robinia pseudoacacia*). Ezek a fajok könnyen megtelepedhetnek a szabad felszíneken és utána a környező területeken elterjedve veszélyeztetik a természetes élőhelyeket is. E potenciális veszélyeztetés miatt a vezeték védősávját terhelőnek tekintjük nem megfelelő kezelés esetén.

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel

4.2.1. Fajok

A beruházás nem érint közösségi jelentőségű fajt.

4.2.2. Élőhelytípusok

(91G0) Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeával* és *Carpinus betulusszal*

Elegyes, kocsánytalan tölgy és gyertyán uralta, üde, többnyire mély talajú hegy-dombvidéki erdők. A lombszintben nagyobb arányban jelen lehet a bükk, a hársak, ritkábban a juharok, a magas kőris, a Nyugat-Dunántúlon az erdeifenyő is. Az erdőbelső nagyobb részben és jellemzően árnyas, de a fényben gazdagabb részek többnyire jelen vannak. A cserjeszint ritkán ér el nagyobb borítást. A gyepszint legnagyobb mennyiségben előforduló fajai az általános és az üde erdei fajok közül kerülnek ki.

Jellemző fajok:

A lombszint elegyes, nem ritkán kettőnél több fafajból áll, legfontosabb fajai a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea* s.l.) és a gyertyán (*Carpinus betulus*). Jellemző lehet a csertölgy (*Quercus cerris*), a madárcseresznye [*Cerasus* (*Prunus*) *avium*], a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), a mezei juhar (*Acer campestre*) jelenléte is, de minden hazai, hegy-dombvidéken élő fafaj előfordulhat. A négy legjellemzőbb fafaj aránya tág határok között változhat, a többi általában kisebb mennyiségben fordul elő. Kivételt jelenthet a csertölgy, a magas kőris, az ezüst hárs és a mezei juhar, amelyek – nagyobb területen elsősorban – emberi hatásra lehetnek jelen magasabb arányban a gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben.

A cserjeszintben legjellemzőbbek a fafajok (leginkább a gyertyán, a hársak, a juharok) fiatal egyedei, ezek gyakran a cserjeszint jelentős részét alkotják. Mellettük általános erdei cserjefajokat találni, amelyek közül több gyakrabban jelenik meg az üdebb erdőkben [pl. mogoró -- *Corylus avellana*, vörösgyűrű som -- *Cornus sanguinea*, cseregalagonya -- *Crataegus oxyacantha* (*C. laevigata*)]. Előfordulhatnak a környező szárazabb erdők mész- és

A gyepszint leggyakoribb fajai az üde erdei (pl. szagos müde -- *Galium odoratum*, oloscán csillaghúr -- *Stellaria holostea*, бүккшас -- *Carex pilosa*, kis télizöld -- *Vinca minor*, erdei ibolya -- *Viola sylvestris* (*V. reichenbachiana*), erdei kutyatej -- *Euphorbia amygdaloides*, sokvirágú salamonpecsét -- *Polygonatum multiflorum*, kánya harangvirág -- *Campanula rapunculoides*, pettyegetett tődőfű -- *Pulmonaria officinalis*), ill. az általános erdei fajok (pl. gyöngyvirág -- *Convallaria majalis*, egyvirágú gyöngyperje -- *Melica uniflora*, lipeti perje -- *Poa nemoralis*, erdei szálkaperje -- *Brachypodium sylvaticum*, illatos és csodás ibolya -- *Viola odorata*, *V. mirabilis*) közül kerülnek ki. Gyakoriak a tavasszal virágzó geofitonban [pl. medvehagyma -- *Allium ursinum*, pézsmaboglár -- *Adoxa moschatellina*, keltike fajok -- *Corydalis* spp., hóvirág -- *Galanthus nivalis*, tavaszi csillagvirág -- *Scilla* spp., hagymás fogasír -- *Dentaria* (*Cardamine*) *bulbifera*, galambvirág -- *Isopyrum thalictroides*, bogláros szellőrózsa -- *Anemone ranunculoides*] gazdag állományok. A talaj vízellátottságának megfelelően rendszeresen előfordul több-kevesebb szárazságtűrő, fényigényes (pl. baracklevelű harangvirág -- *Campanula persicifolia*, méhfű -- *Melittis carpatica*, tavaszi kankalin -- *Primula veris*, felemáslevelű csenkesz -- *Festuca heterophylla*) ill. nedvesséigényesebb (pl. podagrafű -- *Aegopodium podagraria*, erdei sás -- *Carex sylvatica*, sárga árvacsalán -- *Galeobdolon luteum* agg.) faj is.

A területen talált növényfajok:

szegélyben: *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Reseda lutea*, *Pimpinella saxifraga*, *Silene vulgaris*, *Agrimonia eupatoria*, *Solidago gigantea*, *Solidago canadensis*, *Clinopodium vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Clematis vitalba*.

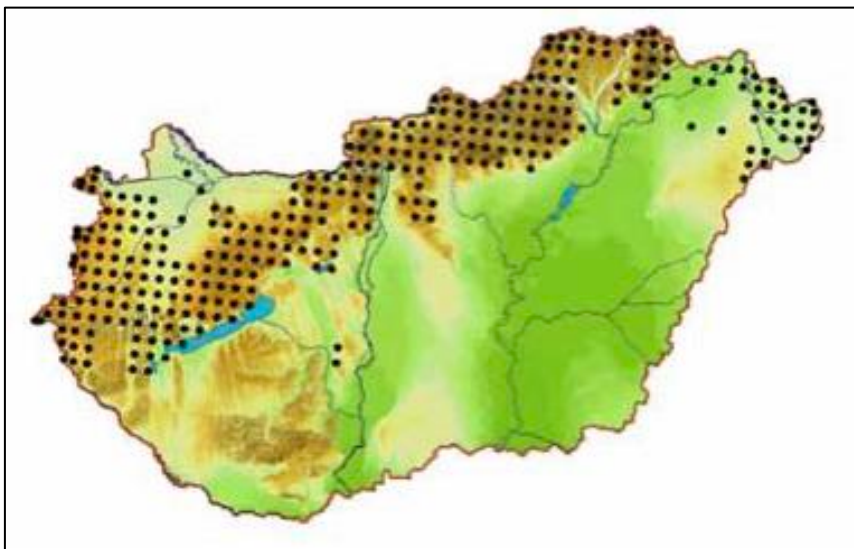
Hazai elterjedés:

Európa szerte elterjedt élőhely, amely azonban északkeletről hiányzik. Legnagyobb kiterjedésű természetközeli élőhelyünk, jelenlegi összkiterjedése közel 175.000 ha. Hegy-dombvidékeinken általánosan elterjedt, a síkvidékekről hiányzik. Legnagyobb területen (80.000 ill. 40.000 ha) az Északi-középhegységben és a Dél-Dunántúl középső részén található (Belső-Somogyból gyakorlatilag hiányzik, itt a gyertyános-kocsányos tölgyes váltja fel). Viszonylag kisebb kiterjedésben találni a Nyugat-Dunántúlon (27.000 ha) és a Dunántúli-középhegységben (25.000). Üde erdőknek megfelelő, hűvös-csapadékos klímához kapcsolódó, hegy-dombvidéki élőhely. Hegyvidékeinken mindenféle alapkőzetten előfordul. Dombvidékeken elsősorban löszös vagy löszszerű üledékeken találni. A homokról hiányzik, de megtalálni agyagon, ahol gyakran mozaikosan fordul elő a gyertyános-kocsányos tölgyesekkel, így itt a két élőhely elválasztása gyakran nem lehetséges teljesen.

A természetesen is széles átmenet, valamint a gyertyán gyakori irtása miatt nem ritkán a cseres-kocsánytalan tölgyesektől is nehéz elkülöníteni.

Az élőhely érintettsége:

A Gyöngyvirág utcánál lévő csatornaszakasz az élőhelyet kb. 50 m²-en érinti.



1. ábra: A pannon gyertyános tölgyesek hazai előfordulása (forrás: Haraszty L. szerk.: Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon.)

4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

4.3.1. Fajok

-

4.3.2. Élőhelytípusok

Gyertyános-tölgyesek (91G0)

A tervezett csatornaszakaszok közül a Gyöngyvirág utcában lévő egy kis része érinti az élőhelyet, mintegy 50 m² kiterjedésben. A nyomvonalon lévő fákat ki kell vágni, majd onnét a termőtalajt is eltávolítják. Az élőhely tehát a fent említett kiterjedésben megsemmisül a munkák során. Tekintve, hogy a gyertyános-tölgyes a hegység legelterjedtebb erdőtársulása, a beruházás miatt történő károsítás az élőhely Pilisben lévő előfordulásai tekintetében elhanyagolható mértékű lesz. Az Erdősor út melletti szakasz nem érint közösségi jelentőségű élőhelyet.

Fajok	Hatások becsült mértéke
-	-
Élőhelyek	
Gyertyános-tölgyesek (91G0)	beruházás: kismértékű-negatív üzemelés: kismértékű-negatív

4.3.7. Az élőhelytípusok ritkasága

Élőhelytípus	helyi	regionális	európai közösségi
Gyertyános-tölgyesek (91G0)	gyakori	gyakori	gyakori

4.3.8. A tevékenységgel érintett terület aránya az érintett élőhelytípus összes előfordulásához képest

Élőhelytípus	a terület aránya az összes előforduláshoz képest (HUDI 20039 natura 2000 site)	a terület aránya az összes előforduláshoz képest (összes hazai Natura 2000 site)
Gyertyános-tölgyesek (91G0)	nem mérhető	nem értékelhető

4.3.9. Az élőhelytípus ellenálló-képessége külső behatásokkal szemben

Gyertyános-tölgyesek (91G0)

Ha a korábbi emberi hatások a fafajkészletet jelentősen átalakították, valamelyik állományalkotó fafaj ritkává vált (esetleg hiányzik), ez még teljes vagy csaknem teljes kímélet esetében is jelentősen lassítja a regenerációt (pl. kocsánytalan tölgy vagy gyertyán uralta, csaknem elegyetlen állományok). Nagy létszámú nagyvadállomány esetén, ha a termőhely vízellátottsága jó és az állományt ritkán vagy egyáltalán nem éri emberi hatás illetve a sarj eredetű állományok regenerációs potenciálja – hosszú távon – szinte mindig kisebb a mageredetűeknél és még közepesnek tekinthető. Az akáccal, bálványfával elegyes vagy érintkező állományok, a csertölgy és gyertyán alkotta állományok (tul. a 3-as természetességű állományok nagy része) illetve erősen túlszorodott nagyvadállomány esetén, különösen szárazabb körülmények között (az ilyen helyzetet gyakran sűrű ágú cserjékké, bonszájokká rágott fák jelzik) a regeneráció lassan és nehezen megy végbe.

Az ilyen állományokat többnyire viszonylag gyakori erdészeti beavatkozások érik, általában ez is gyengíti a regenerációs potenciált. Kicsi a regenerációs potenciálja a hegylábi, erdőperemi gyertyános tölgyeseknek is, valamint akkor, ha a korábbi emberi hatások a fafajkészletet jelentősen átalakították, valamelyik állományalkotó fafaj ritkává vált (esetleg hiányzik) és az állományt gyakori emberi hatások érik vagy a vágáskor 90-100 év alatti.

Szomszédos vegetációs foltra ill. szántóra csak ritkán és lassan kiterjedő élőhelytípus.

5. *A tevékenységgel érintett terület más Natura 2000 területekkel alkotott ökológiai hálózatának koherenciájában betöltött szerepének értékelése*

Az érintett Natura 2000 terület jelentős kiterjedésű, mely magába foglalja a Pilist és a Visegrád-hegységet. Attól délre hasonló élőhelyeket foglal magába a Budai-hegység (HUDI20009) Natura 2000 terület is. Mindkét Natura 2000 terület egy döntően hegyvidéki, erdős táj, ahol még ma is jelentős kiterjedésben maradtak fenn természetközeli élőhelyek. A területeket döntően erdők borítják, míg a hegylábi sztyeprétek a tájhasználat változásával egyre inkább elszigetelődnek.

6. *Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások*

6.1. *A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)*

Alternatív megoldások vizsgálata nem történt, mivel a csatornahálózat fejlesztése csak utak mellett történhet. A területre érkező vizek is a vonalas létesítmények mentén vagy völgyekben folynak le. A település szélén van a Natura 2000 terület határa, így a csatornahálózat kiépítése mindenképp érinti azt. A legtöbb helyen azonban sikerült elkerülni a Natura 2000 területen való áthaladást.

6.2. *A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása*

A csatornák településtől távolabb történő elhelyezése, mélyen az erdők belsejében nagyobb természeti kárral járna, hisz ott már többnyire jó természetességű erdők vannak, míg a település közelében főként degradált, elakadosodott állományok a jellemzők.

7. A megvalósítás indokai

7.1. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)

- ☐ társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)
- ☐ emberi egészség vagy élet védelme
- ☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- ☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése
- ☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

8. A kedvezőtlen hatások mérséklése

1. Munkaterület nagyságának minimalizálása
2. Gyors munkavégzés, zavarás minimalizálása
4. A szomszédos jó természetességű élőhelyeken az anyaglerakás és közlekedés mellőzése
5. A Gyöngyvirág utcai szakasz szegélyében lévő selymes boglárka tövek áttelepítése

9. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések

Mivel a tervezett tevékenység nem jár jelentős hatással jelölő élőhelyre vagy fajra, így kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.