

Tarcal, településen belüli vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása
kiviteli terv

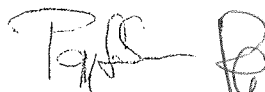
Tervszám: PK12/15-K

Építtető és engedélyes:

Tarcal Község Önkormányzata
3915, Tarcal, Fő u. 61.

A tervet készítette:

PK – Terv Kft.
3526, Miskolc, Eperjesi u. 8/B, 2/3



Papp Gábor, KÉ-05-1152

Miskolc, 2018. február hó

Tartalomjegyzék

Tarcal, településen belüli vízvezető rendszer felújítása, kialakítása

kiviteli terv

Tervszám: PK12/15-K

1. TERVIRATOK

2. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

3. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK

- 3.1. CS1-0-0 vízvezető részletes helyszínrajza
- 3.2. CS2-0-0 vízvezető részletes helyszínrajza
- 3.3. CS2-0-0 és CS1-4-0 vízvezetők részletes helyszínrajza
- 3.4. CS2-1-0, CS2-2-0, CS2-4-1 és CS2-4-2 vízvezetők részletes helyszínrajza
- 3.5. CS2-3-0 vízvezető részletes helyszínrajza
- 3.6. CS2-4-5 vízvezető részletes helyszínrajza
- 3.7. Meglévő vízvezető részletes helyszínrajza
- 3.8. CS4-2-35 vízvezető részletes helyszínrajza

4. HOSSZ-SZELVÉNYEK

- 4.1. CS1-0-0 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.2. CS1-4-0 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.3. CS2-0-0 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.4. CS2-1-0 és CS2-0-0 vízvezetők hossz-szelvényei
- 4.5. CS2-3-0 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.6. CS2-4-0 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.7. CS2-4-1 és CS2-4-2 vízvezetők hossz-szelvényei
- 4.8. CS2-4-5 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.9. Meglévő 5 vízvezető hossz-szelvénye
- 4.10. CS4-5-32 vízvezető hossz-szelvénye

5. KERESZTSZELVÉNYEK

- 5.1. Keresztszelvények 1-8. sz.
- 5.2. Keresztszelvények 9-13. sz.

6. MINTAKERESZTSZELVÉNY

1. MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Tarcal, településen belüli vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása

Kiviteli terv

Terszám: PK12/15-K

1	ELŐZMÉNYEK.....	2
2	JELENLÉGI ÁLLAPOT.....	3
2.1	Geodéziai adottságok	3
2.2	Meglévő közművek.....	3
2.3	Meglévő vízelvezetési létesítmények.....	3
3	TERVEZÉSI TERÜLET RÉSZLETES ISMERTETÉSE.....	5
3.1	Helyszínrajzi vonalvezetés.....	6
3.2	Magassági vonalvezetés	7
4	A CSAPADÉKVÍZ ELVEZETŐ CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI	7
4.1	A csatornák méretezése.....	8
4.2	Tervezett létesítmények összefoglaló műszaki adatai.....	12
5	ÉRINTETT INGATLANOK	13
6	KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET	14
6.1	Föld védelme:.....	14
6.2	Víz védelme:	14
6.3	Levegő védelme:	14
6.4	Táj és épített környezet védelme:.....	14
6.5	Természet és élővilág védelme:	14
6.6	Zaj és rezgés:.....	14
6.7	Hulladékok:	15
6.8	Munkavédelem:	154
6.9	Tűzvédelem:	155

Mellékletek:

- méretezési vázlat

1 ELŐZMÉNYEK

Tarcal Önkormányzat megbízásából készítjük Tarcal településen belüli vízelvezető rendszer felújítás, és kialakítás kiviteli tervét.

Elkészítésre került a terület geodéziai felmérése, a magasságok Balti rendszerben kerültek meghatározásra.

Engedélyes: Tarcal község Önkormányzata
3915, Tarcal, Fő u. 61.

2003.-évben a község belterületi vízrendezésére elvi vízjogi engedélyezési terv készült, melyre H-7924-5/2004 számon az Észak-magyarországi Vízügyi Felügyelet elvi vízjogi engedélyt adott ki.

2008. évben a Tokaji Többcélú Kistérségi Társulás 12 településének teljes körű belterületi vízrendezésére ismételten elvi vízjogi engedély került kiadásra az Észak-magyarországi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség részéről 2016-1/2008. sz-on.

Ezt követően a település K-i lejtőiről a csapadékvizek és azok hordalékának az elvezetésére, visszatartására 2011. évben terv készült, melyre az Észak-magyarországi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 2629-3/2013. sz-on vízjogi létesítési engedélyt adott ki. Ezt az engedélyt a megalapozó dokumentáció alapján az Észak-magyarországi Vízügyi Hatóság 309-1/2014. sz-on módosított.

2014. évben az engedélyezett övások rendszer létesítményei megépültek.

A korábban hivatkozott belterületi csapadékvíz elvezetési tanulmányterv a település szerkezeti és domborzati viszonyai alapján a belterületet tíz részvízgyűjtőre osztotta.

A csapadékvizek rendezett, kártételek nélküli elvezetésének megoldása érdekében megbízásunk a település ÉK-i részén a CS1-0-0, CS2-0-0 és CS4-0-0 vízgyűjtők részét képező vízelvezető rendszer felújítására és kialakítására vonatkozó engedélyezési dokumentáció elkészítése.

2 JELENLÉGI ÁLLAPOT

Az ÉK-i településrészt a 38. sz. főközlekedési úton lehet megközelíteni. A településrészt a Hegyalja, Kövesd, Szeles, Botond és a Fő utca határolják.

2.1 Geodéziai adottságok

A tervezési területre részletes geodéziai felmérést készítettünk.

2.2 Meglévő közművek

A tervezési területen az ivóvíz, gáz, gravitációs szennyvízcsatorna, hírközlési légvezeték, távközlési alépítmény, elektromos légvezeték kiépült.

A meglévő közműveket tájékoztató jelleggel adták meg közmű üzemeltetők, melyek pontos feltárása szakfelügyelet jelenlétében, kézi földmunkával a kivitelezés megkezdése előtt szükséges. A kivitelezés során a közmű üzemeltetők egyeztetési jegyzőkönyveiben előírtakat maradéktalanul be kell tartani.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a meglévő közművek helye csak tájékoztató jellegű, azokat a kivitelezés során szakfelügyelet mellett, kézi földmunkával kell feltárni! A helyszínrajzokon a közműveket az üzemeltetőktől kapott a közmű nyilvántartás alapján tüntettük fel, a tervezés során közmű feltárás nem történt.

Kivitelezéskor a közműfeltárások során meg kell állapítani, hogy szükséges-e közmű kiváltás.

2.3 Meglévő vízelvezetési létesítmények

A tervezési területen az utcákban rendezetlen, helyenként nem megfelelő vonalvezetésű földárkok találhatók. Az árkokban meglévő átereszek hidraulikai felülvizsgálata a tervezés során megtörtént, mely alapján megállapítható volt, hogy a vízelvezető rendszer működőképességéhez azok átépítése szükséges.

2.4 Vízgyűjtő gazdálkodási tervvel való megfelelés

Tarcal község közigazgatási területének jelentős része a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv 2-7 azonosító számú Hernád, Takta vízgyűjtő alegységhez, közigazgatási területének külterületi, észak-keleti sarka a 2-5 azonosító számú Tokaj hegyalja vízgyűjtő alegységhez tartozik.

A Vízyűjtő-gazdálkodási Terv 2-7 azonosító számú, Hernád, Takta vízgyűjtő alegység terve a térségben húzódó "Taktaközi-öntöző-főcsatorna" megnevezésű AEQ031 azonosító számú mesterséges eredetű vízfolyás víztestként nevesíti.

A tervezési területekről elvezetett csapadékvizek az AFM664 azonosító számú Nagy-éren keresztül jutnak a Taktaközi-öntöző-főcsatornába, mely vízfolyásra is a "Taktaközi-öntöző-főcsatorna" víztestre vonatkozó követelmények azonosíthatók.

A "Taktaközi-öntöző-főcsatorna" vízfolyás víztest mesterséges vízfolyás víztestként kategorizált, ami a 6S típus kóddal rendelkező "síkvidéki-nagyon kis esésű-meszes-közepes-finom mederanyagú - kicsi vízgyűjtőjű" felszíni víztest típusba van sorolva.

A Víz Keretirányelv általános célkitűzései a következők:

a vizekkel kapcsolatban lévő élőhelyek védelme, állapotuk javítása,
a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével,
a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása,
az árvizeknek és aszályoknak a vizek állapotára gyakorolt kedvezőtlen hatásainak mérséklése

Csapadék-gazdálkodás, beszivárgás növelése :

A VGT-ben megfogalmazott tápanyag- és szerves anyag terhelések csökkentését célzó intézkedések a tervezett fejlesztésben az alábbi módon jelennek meg:

A tervezési területen a csapadékvizek biztonságos összegyűjtése és a helyi adottságokat figyelembe véve annak megfelelő hasznosítása, így csapadékvíz gazdálkodás valósul meg. Ennek keretében a burkolt árok biztosítja a vízelvezetést, de a helyben tartás biztosítása érdekében új megoldásokat is alkalmazunk. A burkolt árokban 10 m-ként elhelyezésre kerülnek olyan burkoló elemek, melyeknek az alja helyenként a csapadékvíz beszivárgását biztosítva perforáltan kerül kialakításra azért, hogy a csapadékvíz sebességét és mennyiségét csökkentjük, és a beszivárgást biztosítsuk, a perforált elemek előtt energiatörő küszöbvel ellátott burkoló elemek kerülnek beépítésre.

Tarcalon a tervezési feladat a meglévő vízelvezető rendszerek felújítása, újra építése. Így a meglévő árkok befogadója adott.

2.5 A tervezési terület ivóvízbázissal, védőterülettel való érintettsége

Tarcal közigazgatási területe kijelölt vagy előzetesen meghatározott hidrogeológiai védőterületen nincs rajta, sérülékeny ivóvízbázis védőterülete a települést nem érinti. A terület érzékenységi besorolását a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló többször módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet határozza meg, amely alapján Tarcal közigazgatási területe érzékeny kategóriába tartozik.

3 TERVEZÉSI TERÜLET RÉSZLETES ISMERTETÉSE

A tervezési területen feladatunk a csapadékvizek biztonságos összegyűjtése és a helyi adottságokat figyelembe véve annak megfelelő hasznosítása, így a csapadékvíz gazdálkodás is megvalósul. Ennek keretében a lefolyás szabályozása területi vízvisszatartással tervezett, melynek módja a burkolt árok és a járdák közötti területek gyepesítése, vagy a növényzet nélküli közterületeken fák telepítése.

Tarcalon a tervezési feladat a meglévő vízelvezető rendszerek felújítása, újra építése. Így a meglévő árkok befogadója már adott. A felújítási munkálatok során többlet vízgyűjtő területek nem létesülnek.

Hordalékfogó nem került betervezésre, azok a korábbi beruházásban megvalósult övárkoknál már megépültek. Jelen projekt esetében a nagy esésű burkolt vízelvezető árkok nem indokolták újabb hordalékfogók kiépítését.

A csapadékvíz elvezető rendszer kialakításánál figyelembe kellett venni a már meglévő és felhasználható vízelvezető létesítményeket, melyek a jelen tervben szereplő csatornák befogadóit képezik.

Alkalmazkodni kellett a település beépítettségi adottságaihoz, a település szerkezetéhez, a település vízrajzi egységeihez – vízgyűjtő területeihez - , a vízkárok elleni megkívánt biztonsághoz.

A fejlesztés céljaként meghatározásra került, hogy a vízgyűjtőt terhelő csapadékvíz lehetőség szerinti a legalacsonyabb kártételek mellett kerüljön továbbvezetésre. Az elöntések elleni védelem érdekében a megelőzést előtérbe helyezve a vízelvezetők méretezésénél, illetve kiépítésénél 2 éves visszatérési idő került figyelembe vételre.

A csapadékvíz elvezetési rendszer nyomvonalának, és magassági vonalvezetésének kialakításánál alapvető cél volt, hogy a lehulló csapadékvíz lefolyását, továbbvezetését mindenhol biztosítsuk, a területen sehol ne tudjon rendkívüli esetet kivéve kárt okozni.

3.1 Helyszínrajzi vonalvezetés

A tervezett csatornák $M = 1:500$ részletes helyszínrajzokon ábrázoltuk. A helyszínrajzi vonalvezetés során a meglévő földárkok nyomvonalába kerültek betervezésre a burkolt vízelvezetők.

A **CS1-0-0 csatorna** a Hegyalja úton meglévő földárkok nyomvonalán halad. 0+000 szelvénye csatlakozik a 38. sz. Tarcál-Nyíregyháza országos közút 3+850 szelvényében meglévő vízelvezető árokhoz. A megbízásunk tárgyát nem képezte jobb oldali utcák csatornáinak megtervezése, azonban a hidrológiai-hidraulikai méretezésnél a terület terhelését figyelembe vettük.

A **CS2-0-0 csatorna** a Balassa Iván utca és a Szeles utca É-i oldalán, valamint a Kövesd utca páratlan oldalán került megtervezésre. 0+000 szelvénye csatlakozik a 38. sz. Tarcál-Nyíregyháza országos közút 4+174 szelvényébe meglévő árokhoz. 0+019 és 0+158 szelvényében a CS2-1-0 és CS2-2-0 jelű Szondi utcai, 0+358 szelvényében a Zrínyi utcai CS2-3-0 mellékgyűjtő köt be.

A **CS2-4-5 csatorna** a Botond út É-i oldalán és a Zrínyi utca páratlan oldalán a Balassa Iván utcáig tervezett. 0+000 szelvénye 38. sz. Tarcál-Nyíregyháza országos közút 4+396 szelvényébe meglévő csatornába csatlakozik, mely csatorna előre gyártott betonlap burkolata jó karba helyezendő a hordalék eltávolításával, valamint az elmozdult mederelemek kiigazításával, és hézagainak illesztő habarccsal történő tömítésével.

A **CS4-5-32 jelű csatorna** a Klapka u. páros oldalán a 6. sz. ingatlan előtt meglévő áteresz és a 38. sz. Tarcál-Nyíregyháza országos közút 4+904 szelvényébe meglévő vízelvezető árok között tervezett, figyelembe véve a későbbi vízelvezetés kiépítését követő csatlakozó csatornák által szállított vízmennyiség elvezetésének biztosítását.

3.2 Magassági vonalvezetés

A tervezett vízelvezetők lejtése 2-107 ‰ között változnak, követve a domborzati adottságokat.

Egyes szakaszokon energiatörő fogak beépítése szükséges.

4 A CSAPADÉKVÍZ ELVEZETŐ CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI

A vízelvezető létesítmények a Beton Melior Kft által gyártott betonelemekből, az átereszek és a kapubejárók az elemekhez gyártott fedlapokkal lettek tervezve, melyek alkalmazásával egységes, az árkok vízszállító képességét nem csökkentő kapubejárók is kiépíthetők. Az átereszeknél és a kapubejáróknál is 10 to tengelyterhelésre méretezett elemeket és fedlapokat kell alkalmazni. Kapubejáróknál 5,00 m hosszban, míg átereszeknél beépítési adottságtól függően változó hosszban.

A csatornák burkolása végleges megoldást jelent, a mederben a növényzet nem tud megtelepedni, a lerakódott iszap rendszeres tisztítással könnyen megoldható.

Nagy lejtésű szakaszokon megszünteti az eróziós veszélyt, míg kis lejtéseknél is nagyobb vízsebesség alakul ki, kisebb a lerakódásveszély, jobb a vízszállító képesség. Alkalmazásukkal a csapadékvizek gyors levezetésére van lehetőség a befogadóba. A vízelvezető árkok kiépítését követően az útpadkák rendezése szükséges az árkok irányába való lejtések biztosításának érdekében.

Az előregyártott elemek 10 cm HK és arra 10 cm vtg-ban készített beton ágyazatra kerülnek beépítésre. Az előregyártott elemek illesztéseinél vízzáró illesztőhabarcsot kell alkalmazni.

A burkolt árok biztosítja a vízelvezetést, de a helyben tartás biztosítása érdekében új megoldásokat is alkalmazunk:

- a CS-1-0 csatorna kapcsán burkolt árokban 10 m-ként elhelyezésre kerülnek olyan burkoló elemek, melyeknek az alja helyenként a csapadékvíz beszivárgását biztosítva perforáltan kerül kialakításra
- azért, hogy a csapadékvíz sebességét és mennyiségét csökkentsük, és a beszivárgást biztosítsuk, a perforált elemek előtt energiatörő küszöbvel ellátott burkoló elemek kerülnek beépítésre.

I ütem:

A CS-1-0 csatorna kapcsán a vízgyűjtő terület nem növekszik, a perforált burkolt árok miatt a csapadék terhelés többlet 50 l/s

A CS-1-0 csatorna befogadója a 12/43 hrsz-ú ingatlanon húzódó árok.

Méretei:

Fenékszélesség: 1,0m

Mélység: 1,3 m

Rézsűhajlás: 1:1,5

Lejtése: 5 ‰

Vízszállító kapacitása: 4383 l/s

A tervezett többlet terhelés az árok vízszállító kapacitásának a 2,3%-a. Amennyiben az 1,2 m teltszelvényű vízmélységet vesszük figyelembe, akkor ez kb. 3 cm szintemelkedést jelentene.

A CS-2-0 csatorna a 38. sz. Tarcál-Nyíregyháza országos közút 4+174 szelvényébe meglévő árokhoz csatlakozik, mely árok ebben a szelvényben 1,95 × 1,95 m méretű kőből rakott áteresszel keresztezi a közutat.

Az áteresz lejtése 23 ‰.

Az áteresz vízszállító kapacitása telt szelvéynél 28,545 m³/s. (k=1,5 mm)

A CS-2-0 csatorna torkolati vízhozama 1,166 m³/s, mely vízmennyiség az áteresz vízszállító kapacitásának 4 %-a. A vízmennyiség eddig is ebbe az árokba került bevezetésre, illetve innen továbbvezetésre az átereszen keresztül. A CS2-0 csatorna burkolat építése során újabb vízgyűjtő terület bevonása a domborzati adottságok alapján nem történt illetve nem is lehetséges.

4.1 A csatornák méretezése.

A vízelvezetők méretezése 2 év ismétlődési idejű csapadékból származó vízhozam levezetésére történt.

Hidrológiai számítások:

Fajlagos csapadékvíz mennyiség meghatározása MI 10 167/2 alapján

$$i_{pt} = a/t^n$$

ahol:

- i_{pt} - mértékadó időtartamhoz tartozó p év gyakoriságú fajlagos csapadékmennyiség [l/sec,ha]
„a” és „n” állandó, értékei a gyakoriság függvényében

A mértékadó csapadék időtartam egyenlő az összegyülekezési idővel [min]

$$t = t_1 + t_2$$

- t_1 : a felszíni összegyülekezési idő [min]
5 %-nál kisebb tereplejtés esetén 10 min
5 %-ot meghaladó tereplejtés esetén 5 min.
- t_2 A csatornában a vizsgált keresztmetszély és a csatorna végpontja között szükséges lefolyási idő [min]
 $t_2 = l/60 v$

Mértékadó csapadék vízhozam meghatározása

$$Q = F \times \alpha \times i_{pt}, \text{ m}^3/\text{s}$$

ahol:

- F – a vizsgált szelvényhez tartozó vízgyűjtőterület nagysága (ha)
- α - lefolyási tényező: 0,45 (kertes, családi házas jelleg)

A méretezés összefoglaló adatai:

Csatorna jele	vizsg. szelv	F	□	Q	Meder	Q	v	I
		ha		l/s	méret	l/s	m/s	‰
CS1-0-0	0+512	0,65	0,45	57,4	TB30/50/40	1029	6,13	107
	0+468	1,45	0,45	130,6	TB30/50/40	982	5,85	97
	0+461	1,5	0,45	130,6	TB30/50/40	893	5,32	81
	0+381	3,2	0,45	275,7	TB30/50/40	848	5,05	73
	0+369	3,2	0,45	275,07	TB30/50/40	578	3,44	34
	0+300	4,4	0,45	379	TB30/50/40	796,6	4,74	64
	0+279	4,8	0,45	409	TB30/50/40	739,39	4,4	55
	0+241	5,4	0,45	461	TB30/50/40	680,02	4,05	47
	0+179	6,34	0,45	508	TB30/50/40	541,66	3,22	30
	0+100	7,74	0,45	586	TB40/70/50	734	2,5	14
	0+000	8,36	0,45	671	TB60/100/80	1520	2,24	6
CS1-4-0	0+000	0,5	0,6	54,4	TB20/30/30	79,87	1,02	5
CS2-1-0	0+200	0,4	0,45	57,2	TB20/30/30	122,21	1,47	13
	0+100	0,9	0,45	72	TB20/30/30	110,13	1,41	10
	0+000	1,3	0,45	92,1	TB20/30/30	92,15	1,18	7
CS2-2-0	0+170	0,87	0,45	74,3	TB20/30/30	123,8	1,58	13
	0+099	1,5	0,45	94,4	TB20/30/30	100,96	1,29	9
	0+000	1,7	0,45	97,1	TB20/30/30	108,66	1,39	10
CS2-3-0	0+245	0,09	0,45	8,2	TB30/50/40	402,92	2,4	16
	0+150	1,24	0,45	105,9	TB30/50/40	359,23	2,14	13
	0+000	2,9	0,45	226	TB30/50/40	290,12	1,73	8
CS2-0-0	0+493	1,2	0,45	96,3	TB30/50/40	199,99	1,19	4
	0+485	1,25	0,45	100,3	TB30/50/40	531,8	3,17	29
	0+422	1,85	0,45	169	TB30/50/40	798	4,75	64
	0+380	2,15	0,45	196	TB30/50/40	924	5,5	86
	0+358	2,15	0,45	196	TB30/50/40	870,69	5,18	77
	0+320	7,25	0,45	619	TB40/70/50	1099,12	3,74	31
	0+304	7,25	0,45	662	TB40/70/50	1706,47	5,8	74
	0+239	7,55	0,45	689	TB40/70/50	1576	5,35	63
	0+196	7,79	0,45	711,6	TB40/70/50	1181	4,02	36
	0+149	10,79	0,45	921,2	TB60/100/80	2192	2,69	12
	0+000	11,25	0,45	1166	TB60/100/80	1540	2,27	6
CS2-4-1	0+140	0,04	0,45	2,8	TB20/30/30	114,85	1,47	11
	0+078	0,49	0,45	32,5	TB20/30/30	89,66	1,15	7
	0+000	0,91	0,45	16,6	TB20/30/30	48,43	0,62	2
Csatorna jele	vizsg. szelv	F	□	Q	Meder	Q	v	I
		ha		l/s	méret	l/s	m/s	‰

CS2-4-2	0+079	0,37	0,35	31,6	TB20/30/30	99,73	1,28	8
	0+000	0,83	0,35	44,2	TB20/30/30	43,79	0,56	2
CS2-4-0	0+237	0,24	0,45	21,9	TB30/50/40	825	4,91	69
	0+194	0,42	0,45	38,4	TB30/50/40	552	3,29	31
	0+148	1,74	0,45	148,5	TB30/50/40	424	2,53	18
	0+000	2,74	0,45	206,7	TB30/50/40	251	1,5	6

CS2-4-5	0+404	0,28	0,45	25,6	TB30/50/40	428,43	2,55	19
	0+364	0,86	0,45	75,9	TB30/50/40	377,03	2,24	14
	0+312	1,71	0,45	147,9	TB30/50/40	420,25	2,5	18
	0+284	2,57	0,45	234,8	TB30/50/40	702,28	4,18	50
	0+253	2,84	0,45	259	TB30/50/40	599	3,57	36
	0+215	3,24	0,45	276,6	TB30/50/40	516	3,08	27
	0+148	3,74	0,45	301,2	TB40/70/50	693,29	2,36	12
	0+082	4,34	0,45	329	TB40/70/50	548,55	1,87	8
	0+000	5,9	0,45	360	TB40/70/50	366	1,25	3
CS4-5-32	0+000	6,4	0,45	551,9	TB40/70/50	718,69	2,44	13

4.2 Tervezett létesítmények összefoglaló műszaki adatai

Csatorna jele	TB 60/100/80		Áteresz		Kapubejáró		TB 40/70/50		Áteresz		Kapubejáró		TB 30/50/40		Áteresz		Kapubejáró		TB 20/30/30		Áteresz		Kapubejáró	
	m		m	db	m	db	m		m	db	m	db	m		m	db	m	db	m		m	db	m	db
CS1-0-0 Hegyalja u.	100	13	2				79		22	3			367		23	3	20	3						
CS1-4-0 Kövesd u.																								
CS2-1-0 Szondi u.																								
CS2-2-0 Szondi u.																								
CS2-3-0 Zrínyi M. u.													265				70	14						
CS2-0-0 Balassa- Zrínyi- Szeles- Kövesd u.	149						209		8	1	10	2	284		22	3	40	8						
CS2-4-1 Szondi u.																			140					
CS2-4-2 Szondi u.																								
CS2-4-0 Balassa u.													312		10	1								
CS2-4-5 Botond u.							215		7	1	35	7												
CS4-5-32 Klapka u.							118				20	4												
Összesen	249	13	2				621	37	5	65	13		1228	55	7	130	25		1005			230	46	

5 ÉRINTETT INGATLANOK

Csatorna jele	Beépítés helye	
	Utcanev	Helyrajzi szám
CS1-0-0	Sporttér (38.sz. ök.út)	56
	Hegyalja utca	23
CS1-4-0	Kövesd utca	159/27
CS2-0-0	Sporttér (38.sz. ök.út)	56
	Balassa Iván utca	77,125
	Szondi utca	110
	Zrínyi utca	158
	Szeles utca	160
	Kövesd utca	159/27
CS2-1-0	Szondi utca	110
CS2-2-0	Szondi utca	110
CS2-3-0	Zrínyi utca	158
CS2-4-0	Sporttér (38.sz. ök.út)	56
	Balassa Iván utca	77,125
	Szondi utca	110
CS2-4-5	Fő utca (38.sz. ök. út)	238
	Botond utca	237
	Zrínyi utca	158
CS4-5-32	Fő utca (38.sz. ök. út)	238
	Klapka utca	316

6 KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET

6.1 Föld védelme:

A tervezett csatornák közterületen vannak, idegen terület igénybevételére nem kerül sor.

Az építés mezőgazdasági területet nem érint. A kivitelezést csak megfelelően karbantartott, jó állapotú munkagépekkel szabad végezni. Hidraulikus rendszerű gépek alkalmazása esetén a kivitelezés ideje alatt kármentesítésre megfelelő eszközöket (kármentő tálca, olajfelszívó anyag stb) kell a helyszínen készenlétben tartani.

6.2 Víz védelme:

A tervezési területen jelenleg összefüggő csapadékvíz elvezető rendszer nem üzemel, a szennyvízcsatorna hálózat kiépített. A tervezett csapadékvíz elvezető rendszer kiépítésével a csapadékvizek által okozott káros elöntések megszüntethetők, illetve megakadályozható, hogy a csapadékvizeket a szennyvízcsatornába vezessék.

6.3 Levegő védelme:

A tervezett létesítmények a levegőt nem szennyezik.

A földkitermelést, rakodást, földnedves, pormentes állapotban kell végezni. A levegőszennyezés megelőzése érdekében a szállítási útvonalak tisztántartása, és portalanítása szükséges. A közúti szállítások elvégzése során a járművek sebességkorlátozásával kell elősegíteni a porképződés megelőzését. A kivitelezésben dolgozó belsőégésű motorú munkagépek és járművek kipufogógáz kibocsátása feleljen meg a jogszabályi előírásoknak.

6.4 Táj és épített környezet védelme:

A tervezett vízelvezető rendszer megépülése után a zöldterületeket, burkolatokat helyre kell állítani eredeti állapotukra, vagy annál magasabb színvonalúra.

6.5 Természet és élővilág védelme:

A tervezett vízelvezető rendszer védendő területet nem érint, tervezésekor a meglévő fák megóvására törekedtünk.

6.6 Zaj és rezgés:

A tervezett hálózat kialakítása során a jogszabályban megengedett zajterhelési határérték betartásáról gondoskodni kell, a környezet zavarása nélkül. Kivitelezési munkák, különösen a bontási, szállítási, tömörítési műveletek rezgéskeltése a környezeti elemek károsodását nem okozhatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet és a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásait be kell tartani.

A lakosság és létesítmények védelmének biztosításához a kivitelezési munkálatok napi időbeosztását a Polgármesteri Hivatallal. A kivitelezésen dolgozó közúti szállítójárművek az engedélyezett zajkibocsátási határérték alatt üzemelhetnek.

6.7 Hulladékok:

A kivitelezés során a hulladékgazdálkodásról szóló 2012. évi CLXXXV. Törvény rendelkezéseit és a végrehajtására kiadott rendeleteket be kell tartani. A 45/2004 (VII.26.) BM-KvVM. együttes rendelet alapján a kivitelezés során építési és bontási hulladékok - jelen esetben talaj és betontörmelék — elhelyezéséről, engedéllyel rendelkező telephelyre szállításáról kell gondoskodni.

A hivatkozott jogszabály szerint ezek EWC kódjai:

Fahulladék EWCKód 17021.

kezelése: újrahasznosítás

Papírszák EWCKód 150101

kezelése: gyűjtés, elszállítás lerakóra

Aszfalt hulladék EWC kód 170302

kezelése: gyűjtés, elszállítás lerakóra

Kitermelt talaj EWC kódja 170504

kezelése: gyűjtés, elszállítás lerakóra

Burkolóelem hulladéka, betontörmelék EWC kódja 170101

kezelése: gyűjtés, elszállítás lerakóra

Műanyag EWC kódja 170203

kezelése: gyűjtőkonténer, elszállítás lerakóra

Fekália (a dolgozóknak kültéren elhelyezett EURO WC) EWC kódja 1200304

kezelése: gyűjtőkonténer, elszállítás tisztítótelepre

A kivitelezés során kitermelt tiszta földet tereprendezésre használják fel. A felszedett járdalapok és az esetleges betontörmelék zúzás után újrafelhasználásra kerül.

A kivitelezés során a 191/2009 (IX.15.) Kormány rendelet 5sz. melléklete szerinti építési hulladék nyilvántartó, és bontási hulladék nyilvántartó lapot kell vezetni. A keletkező hulladékokról a 309/2014.(XII.11.) Korm. rendelet szerinti nyilvántartást kell vezetni, illetve

a rendelet előírásai szerinti adatszolgáltatást kell a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség felé teljesíteni.

6.8 Munkavédelem

Anyagminőség és teherbírási előírások a Magyar Szabványok, Szabályzatok és Műszaki irányelvek legutolsó kiadásában adott követelményeknek kell, hogy megfeleljenek. Olyan esetekben, amikor az előírások, vagy a hivatkozott szabványok kikötései különféle minőségi szinteket jelentenek, vagy a választás lehetőségét nyújtja, azokat a követelményeket kell kötelezően figyelembe venni, amelyek a legjobb minőségnek felelnek meg.

Ezek betartása úgy a Beruházó, mint a Kivitelező vállalatra vonatkozóan kötelező.

Jelen termévet csak a szabvány szerinti anyagokra, továbbá a kivitelezés minőségi követelményeire vonatkozó I. minőségi osztály előírásainak betartása mellett érvényes.

A földmű víztelenítési munkáinak építés közben is mindig naprakész állapotban kell lennie.

Tervező felhívja Építető figyelmét a fenti minőségi követelmények, azok ellenőrzésének és vizsgálatok sűrűségének (db-számának) fontosságára és azok építési szerződésben való rögzítésére.

Az építés során az érvényben lévő munkavédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani.

Ez a tervdokumentáció:

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és az azt módosító 1997. évi CII. törvény

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény végrehajtására kiadott 5/1993. (XII. 26.)

MüM rendelet és az azt módosító 20/1997 (XII. 19.) MüM számú rendelet

Az építészeti-műszaki tervdokumentációk tartalmi követelményeiről szóló 45/1997. (XII. 29.)

KTM rendelet

szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi és munkavédelem biztonságot szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és különleges kivitelezési technológiákat.

Így többek között:

az egészséget nem veszélyeztető munkavédelem és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről szóló 25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet

a veszélyes hulladékokról szóló 102/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet

a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény és a végrehajtására kiadott 30/1988. (IV. 21.) MT rendelet

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet

Az építőipari kivitelezési, valamint a felelős műszaki vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról szóló 51/2000. (VIII. 9.) FVM-GM-KöViM együttes rendelet

A villamosmű biztonsági övezetéről szóló 11/1984. (VIII. 22.) IpM rendelet

A víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet

A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 8/1998. (III. 31.) MüM rendelet

A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről szóló 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet

A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet

Ismét felhívjuk a figyelmet az „*ÚT 2-1.119:2007 Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozása*” című Útügyi Műszaki Előírás utasításainak figyelembevételére, illetve betartására.

A tervezés a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló - a 28/2001. (II. 15.) Korm. rendelettel, a 104/1997. (VI. 18.) Korm. rendelettel, a 151/1995. (XII. 12.) Korm. rendelettel, a 72/1994. (V. 10.) Korm. rendelettel, a 148/1992. (XI. 12.) Korm. rendelettel, a 4/1988. (VI. 30.) KM-BM együttes rendelettel, a 5/1987. (V. 31.) KM-BM együttes rendelettel, a 2/1984. (I. 29.) KM-BM együttes rendelettel módosított - **1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet, továbbá az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló** - a 16/2002. (II. 28.) KöViM rendelettel módosított - **15/2000. (XI. 16.) KöViM rendelet, az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló** - a 2/1999. (I. 18.) KHVM rendelettel, a 26/1994. (IX. 23.) KHVM rendelettel módosított - **20/1984. (XII. 21.) KM rendelet figyelembevételével készült, ezek betartásáról a kivitelező köteles gondoskodni.**

6.9 Tűzvédelem

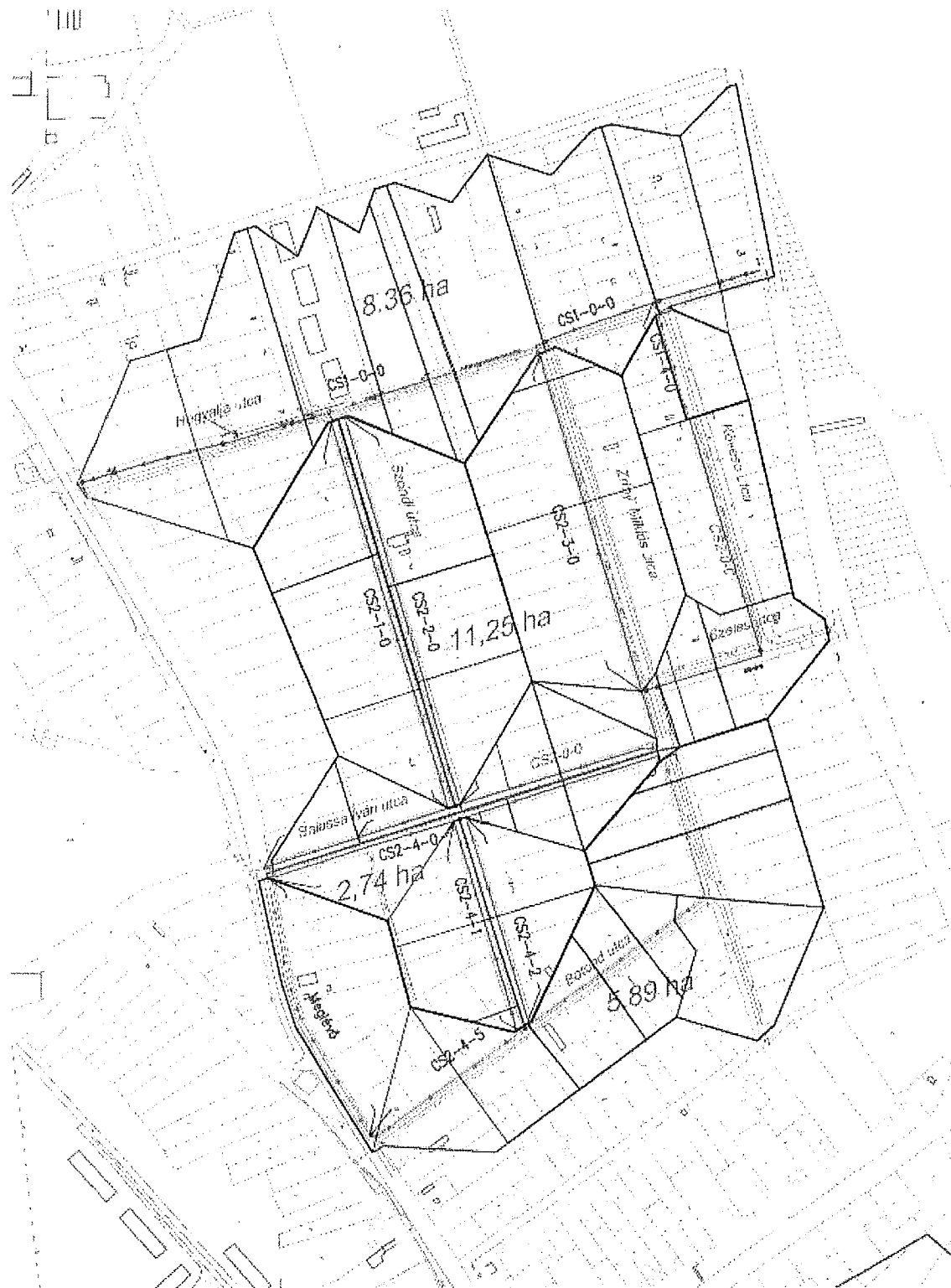
A tervezés során a **28/2011 (IX.6.)** BM sz. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait betartottuk. A létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: „E”, nem tűzveszélyes.

Kivitelezés során a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló **1996. évi XXXI.** törvényben foglaltakat be kell tartani. A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Az építés során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal az előírásoknak megfelelő óvintézkedések szerint kell bánni. A szükséges tűzoltó berendezések és eszközök készenlétéről gondoskodni kell, s megfelelő tűzjelzést is biztosítani kell.

A tervezett létesítmény a nem éghető kategóriába tartozik. A tervnek tűzvédelmi vonatkozása nincs. A tervezés során a vonatkozó tűzvédelmi előírások betartásra kerültek. A megépült létesítmény üzemelése során illetve a kivitelező részéről a munkavégzés során a vonatkozó érvényben lévő tűzvédelmi előírásokat be kell tartani, különös tekintettel a **2/2002. (I.23.)** a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló BM rendeletben foglaltakat.


Papp Gábor
Tervező

Kelt: Miskolc, 2018. február hó



Tartal településen belüli vízelvezető rendszer felújítása és kiegészítése engedélyezési terv
PK12/15

MÉRETEZÉSI VÁZLAT
MM.

2. TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

Tarcal, településen belüli vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása

kiviteli terv

Tervszám: PK12/15-K

Alulírott tervező:

Név:	Papp Gábor
Tervezői szám:	MMK 05-1152
Székhely:	3526, Miskolc, Eperjesi u. 8/B, 2/3

N y i l a t k o z o m, hogy a tervek megfelelnek a teljesítéskor érvényben lévő kötelező törvényes rendelkezéseknek, a vonatkozó rendeleteknek, szabványoknak és más műszaki előírásoknak:

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény

1/1975. (II.5.) KPM-BM és 20/1984. KM (XII.21.) rendelet: Közúti közlekedés szabályai

41/2003. (VI.20.) GKM rendelettel kiadott:

ÚT 2-1.201/2008. sz. Útügyi műszaki előírás: Közutak tervezése

93/2012. (V. 10.) Kormány rendelet, az utak építésére, forgalomba helyezésére és engedélyeztetésére

18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet, a vízi létesítmények tervezésére és engedélyeztetésére.

A jelen tervezés során az általános érvényű kötelező hatósági előírásoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervben foglalt megoldásokért és műszaki tartalomért a tervező felelősséget vállal.

A terv a jelenleg érvényben lévő Tarcal község Rendezési tervével, illetve a helyi építési szabályzattal összhangban van.

PK-TERV KFT.
3526 MISKOLC
Eperjesi u. 8. 2/3
Adószám: 23312034-2-05



Papp Gábor
tervező

Kelt: Miskolc, 2018. február hó