

Tarcal, településen belüli vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása
kiviteli terv

3. ütem – Árpád utca árok felújítás

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 vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása

kiviteli terv

3. ütem – Árpád utca árok felújítás

Tervszám: PK12/15-K

- 1. MŰSZAKI LEÍRÁS**
- 2. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ**
- 3. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK**
- 4. HOSSZ-SZELVÉNYEK**
- 5. KERESZTSZELVÉNYEK**
- 6. MINTAKERESZTSZELVÉNY**

1. Műszaki leírás

Tarcal, településen belüli vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása

kiviteli terv

3. ütem – Árpád utca árok felújítás

Tervszám: PK12/15-K

1. TERVEZÉSI FELADAT

A tervezési terület az Árpád utca, mely a 3617. sz Tarcal Prügy összekötő út Tarcal belterületi szakaszát képezik. A tervezési területen az út szelvényezés szerinti bal oldalán erősen leromlott állagú monolit beton szerkezetű ill. betonba rakott terméskő burkolatú vízelvezető árok található.

A tervezési feladatunk az, hogy a jelenlegi 1,3-1,5 m² hasznos vízelvezetési keresztmetszettel azonos keresztmetszetű új burkolatot tervezzünk. Tekintettel arra, hogy a tervezett árokburkolattal a vízzállító kapacitásban változás nem történik, ezért a csatlakozó utak alatti átereszek átépítésének tervezése nem indokolt, mivel azok terhelése nem fog változni.

Geodéziai adottságok

A tervezési területre részletes geodéziai felmérést készítettünk.

Meglévő közművek

A tervezési területen az ivóvíz, gáz, gravitációs szennyvízesatorna, 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. 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 meglévő vízelvezető esésviszonyait, és alkalmazkodni kellett a jelenlegi helyszínrajzi vonalvezetéshez is.

A felújítási munkák keretében az épületeknél meglévő tetővíz levezető csatornák bekötésre kerülnek a felújított árokba.

Vízgyűjtő gazdálkodási tervvel való megfelelés

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

A Vízgyűjtő-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 "síkidéki-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 csökkentsük, 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.

A tervezési terület ivóvízbázissal, védőterülettel való érintettsége

Tarcal közigazgatási területe kijelölt vagy előzetesen meghatározott hidrológiai 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.

Helyszínrajzi vonalvezetés

Az Árpád úton tervezett vízelvezető árok 3 szakasza került kialakításra a keresztező utcák alatt meglévő átereszekhez való csatlakozást figyelembe véve.

A meglévő burkolt árok felújítása során újabb vízgyűjtő terület bevonása nem történt illetve nem is lehetséges. A meglévő burkolt árok befogadója már adott. Többlet vízhozam nem keletkezik.

A tervezett csatornák M = 1:500 részletes helyszínrajzon ábrázoltuk. A helyszínrajzi vonalvezetés során a meglévő árok nyomvonalába került betervezésre az új burkolt vízelvezető.

I. szakasz	Jókai utca és Nagy Balázs utca között	87 m
II. szakasz	Nagy Balázs és Munkácsy Mihály utca között	285 m
III. szakasz	Munkácsy Mihály és Fő utca között	138 m

Az Árpád utca a 3617. sz. Tarcál - Prüggy összekötő út belterületi szakasza, mely a vízelvezető árok építéssel párhuzamos vonalvezetéssel az alábbiak szerint érintett:

3617. sz. Szelvényszám	Csatorna			Érintett útszakasz hossza /m/		Tervezett építési ütemek száma
	jele	mérete	úttengelytől mért távolsága	jobb oldal	bal oldal	db
0+012-0+151	I. szakasz	TISZA I	5,33-5,58		139	3
0+166-0+454	II. szakasz	100/205/10	5,05-7,31		285	6
0+470-0+557	III. szakasz	5	6,86-8,46		87	2

Az út melletti ároképítést építési szakaszokra kell osztani, az építési szakaszok hosszai nem haladják meg az 50 m-t.

Magassági vonalvezetés

A tervezett vízelvezető lejtése megegyezik a meglévő vízelvezető árok lejtésével 3-7 ‰ között változik.

3. A CSAPADÉKVÍZ ELVEZETŐ CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI

A vízelvezető árok a Beton Melior Kft által gyártott betonelemekből, a kapubejárók egyedi az árokelemmel párhuzamosan adott hosszban fektetett vb gerendákra épített fedlapokkal lettek tervezve, mely egységes kialakítással az árkok vízállító képessége nem csökken. A kapubejáróknál 10 to tengelyterhelésre méretezett egyedi fedlapokat kell alkalmazni, a jelenleg meglévő kapubejárók hosszával megegyező méretben. A vízelvezető árok kiépítését követően az útpadka rendezése szükséges az árok 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 illesztő habarcsot kell alkalmazni.

A csatornák méretezése.

A vízelvezető árok meglévő rossz állagú burkolatának átépítése történik

Meglévő szelvény adatai:

Fenékszélesség: 1,4 m

Mélység: 1,0 m

$\square\square = 81^\circ$

$F = 1,6 \text{ m}^2$

Tervezett Tisza I elem keresztmetszeti adatai:

Fenékszélesség: 1,0 m

részű: 2:1

Mélység: 1,05 m

$F = 1,6 \text{ m}^2$

Tervezett létesítmények összefoglaló műszaki adatai

Csatorna jele	TISZA I 100/205/105	Kapubejáró	
	m	m	db
I szakasz.	87	3	1
II. szakasz	285	53	10
III. szakasz	138	12	3
Összesen	510	68	14

4. ÉRINTETT INGATLANOK

Csatorna jele	Beépítés helye	
	Utcanev	Helyrajzi szám
I-II-III. szakasz	Árpád út (3617.sz. ök.út)	1152

TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

Tarcal, településen belüli vízelvezető rendszer felújítása, kialakítása

kiviteli terv

3. ütem – Árpád utca árok felújítás

Tervszám: PK12/15

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