

BUDAPEST, XI. KERÜLET

LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA

D1 FÁZIS

helyszín

BUDAPEST, XI. KERÜLET,
BUDAFOKI ÚT, HAUSZMANN ALAJOS ÚT, LÁGYMÁNYOSI-ÖBÖL ÁLTAL BEZÁRT TERÜLET

megbízó

KOPASZI GÁT KFT.

székhely: H-1117 Bp., Kopaszi gát 5.

generáltervező



mérnöki
manager
iroda kft.



székhely: H-1191 Bp., Ady Endre út 32-40.
tel: (+36-1) 297-1730



e-mail: kasib@kasib.hu
melyepites@kasib.hu
web: www.kasib.hu

ügyvezető



Juhász Sándor

projektfelelős



Buday Balázs
irodaigazgató, főmérnök
MMK: 13-15339/13-66539

KÖZLEKEDÉS, KÖZMŰ

felelős tervezők



Buday Balázs
irodaigazgató, főmérnök
MMK: 13-15339/13-66539

Cseh Kristóf
építőmérnök
MMK: 01-9706

tervező munkatársak



Németh Andrea
MMK: 01-16451

Domonkos András
MMK: 01-16975

tervfázis

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

szakág

CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

dokumentum típus

MŰSZAKI LEÍRÁS

projekt	tervfázis	szakág	dokumentum típus	rajzszám	revízió	dátum
IPD1	ET	CS	ML	001	R07	2020. augusztus hó
fájlnev				méretarány		témaszám
IPD1-ET-CS-ML-001-R07						2404







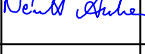


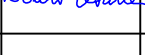


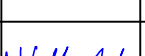

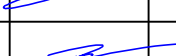
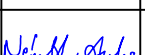







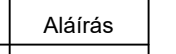
Jogi nyilatkozat:

Az engedélyezési terv a szerzői jogról szóló törvény értelmében, a tervező szellemi tulajdonát képezi.

A tervtől eltérni, vagy más célra felhasználni, csak a tervezővel való egyeztetés és az építési hatóság engedélye nyomán szabad!

Jelen terv engedélyezés céljára készült!

Méretek a helyszínen ellenőrizendők!

07	2020. augusztus	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		NYOLCADIK KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV NYOMVONAL MÓDOSÍTÁS
06	2020. május	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		HETEDIK KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV FCSM ZRT. ÉSZREVÉTELEI ALAPJÁN
05	2020. január	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		HATODIK KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV MEGRENDELŐI ÉSZREVÉTELEK ALAPJÁN
04	2020. január	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		ÖTÖDIK KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV MEGRENDELŐI ÉSZREVÉTELEK ALAPJÁN
03	2019. november	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		NEGYEDIK KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV
02	2019. október	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		HARMADIK KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV
01	2019. március	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		MÁSODIK KIBOCSÁTÁS: BÍRÁLATI ENGEDÉLYEZÉSI TERV MEGRENDELŐI ÉSZREVÉTELEK ALAPJÁN
00	2019. január	Németh Andrea		Dobrai Béla		Buday Balázs		ELSŐ KIBOCSÁTÁS: BÍRÁLATI ENGEDÉLYEZÉSI TERV
REV. VÁLT.	DÁTUM	Név	Aláírás	Név	Aláírás	Név	Aláírás	VÁLTOZTATÁS OKA
		TERVEZŐ		ELLENŐR		JÓVÁHAGYÓ		

**BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS****BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA****D1 FÁZIS****CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS****ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

Terv és iratjegyzék

Terv és iratjegyzék

Tervezői nyilatkozat

Mérnöki kamara igazolása tervezői jogosultságról

IPD1-ET-CS-ML-001-R07	Műszaki leírás	
IPD1-ET-CS-HR-002-R05	Átnézeti helyszínrajz	M=1:2500
IPD1-ET-CS-HR-003-R07	Tározó utáni szakasz helyszínrajz	M=1:500
IPD1-ET-CS-HR-004-R04	Tározó előtti szakasz helyszínrajz	M=1:500
IPD1-ET-CS-HSZ-005-R05	Tározó utáni szakasz hossz-szelvény	M=1:500/100
IPD1-ET-CS-HSZ-006-R05	Tározó előtti szakasz hossz-szelvény	M=1:500/100
IPD1-ET-CS-KSZ-007-R02	Keresztszelvények	M=1:100
IPD1-ET-CS-RT-008-R05	Részlettervek	
IPD1-ET-CS-EG-009-R07	Közmű elrendezési helyszínrajz	M=1:500
IPD1-ET-CS-KVT-010-R01	Árazatlan költségvetési kiírás	

Melléklet

FCSM emlékeztető - Bp. XI. ker. BudaPart Projekt „D” és „E” fázisok csapadékvíz elvezetési koncepciója
(kelt.: 2019. március 6.)

FCSM emlékeztető - Bp. XI. ker. BudaPart Projekt „D1” és „E1” fázis csapadékvíz elvezetése
(kelt.: 2020. január 21.)



TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények, kiindulási feltételek	9
2. Meglévő állapot ismertetése	9
3. Tervezett megoldás ismertetése	9
4. Épülő műtárgyak, létesítményjegyzék	11
5. Meglévő közművek	13
6. Kivitelezés	13
7. Környezetvédelem	15
8. Munkavédelmi, tűzvédelmi és katasztrófavédelmi előírások	16
9. Zaj- és rezgésvédelem	20
10. Levegőtisztaság-védelem	21
11. Tűzrendészet	21



BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA

D1 FÁZIS

CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Általános tervezői nyilatkozat az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló, 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 9. §. (5) bekezdése alapján:

Alulírott, Buday Balázs tervező kijelentem, hogy a tervezett létesítmény és a tervezett műszaki megoldás megfelel az 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv). 31.§ (1), (2), és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az Országos Településrendezési és Építési Követelményeknek, a tervekészítéskor érvényben lévő jogszabályoknak, az országos, illetve ágazati szabványoknak és műszaki előírásoknak, valamint az általános és eseti hatósági előírásoknak, azoktól való eltérésre nem volt szükség.

- A betervezett építési termékek a magyar jogszabályokban és szabványokban előírtaknak megfelelnek.
- A tervekészítés során az összes érintett közműtulajdonosokkal és útkezelőkkel egyeztetettünk, az érintett közművek tájékoztató jellegű nyomvonal felvezetésre került.
- A tervezett létesítmények a település rendezési tervével összhangban vannak.
- A tervezett létesítmények helyi önkormányzati rendeletben védett helyi jelentőségű természeti területet közvetlenül nem érintenek.
- Az érintett ingatlanok külön jogszabályokban meghatározott védettség alatt (műemléki, országos és helyi jelentőségű természetvédelmi, NATURA 2000, honvédelmi, helyi önkormányzati, stb.) nem állnak.
- A tervezett létesítmény megvalósításához előzetes környezetvédelmi vizsgálati dokumentáció vagy egységes környezethasználati, illetve környezetvédelmi engedély nem szükséges.

Tervezői nyilatkozat, a csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatosan alkalmazott szabványokról és előírásokról:

A tervezés során, az alábbi rendeletek, szabványok és műszaki előírások alapján jártunk el:

- a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény.
- a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet.



- a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet.
- a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet.
- a felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútúrás szakmai követelményeiről szóló 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet.
- a vízkészletjárulékok kiszámításáról szóló 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet.
- a mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről szóló 115/2014. (IV. 3.) Korm. rendelet.
- a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet.
- az e-UT 03.07.12 „Közutak víztelenítésének tervezése”.
- az e-UT 04.00.11 „a közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata (JTSZ)”.
- az e-UT 04.00.12 „Közúti jelzőtáblák (JETSZ)”.
- az e-UT 04.00.15 „Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmobiztonsági Szabályzata (EFSZ)”.
- az e-UT 04.05.11 „a közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei”.
- az e-UT 04.05.12 „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása”.
- a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet.
- a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet

Munkavédelmi tervezői nyilatkozat:

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben és ennek 5/1993 (XII.26.) MÜM végrehajtási rendeletében foglalt rendelkezéseknek megfelelően a vonatkozó, (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el a terveket.

A tervek és műszaki megoldások kielégítik az alábbi jogszabályokat:

- 65/1999. (XII.22) EüM rendelet munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- 5/1993 (XII.26.) MÜM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról.
- 143/2004. (XII.16.) GKM rendelettel kiadott Hegesztési Biztonsági Szabályzat
- 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről.
- 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról.
- 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló rendelet.



- 47/1999. (VIII.4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról.
- 80/2005. (X.11.) GKM rendelet a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről.

Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat:

A Tűz elleni védekezésről a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. Tv-ben előírt rendelkezéseknek megfelelően, az 54/2014 (XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat, és a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el a terveket.

Környezetvédelmi tervezői nyilatkozat:

A terveket, a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el.

A tervek és műszaki megoldások kielégítik az alábbi jogszabályokat:

- a Környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII Törvény.
- a Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. Törvény.
- a Vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII Törvény.
- a Hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. sz. Törvény.
- 346/2008. (XII.30.) Kormányrendelet a fás szárú növények védelméről.
- 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet a levegő védelméről.
- 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól.
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.
- 314/2005. XII.25.) Kormányrendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról.
- 220/2004. (VII.21.) Kormányrendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.
- 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről.

Budapest, 2020. augusztus hó



Buday Balázs

irodaigazgató, főmérnök

MMK: 13-15339 / 13-66539





Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60

Cím: Budapest XI. kerület 1117 Kaposvár utca 5-7.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-269/2019

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: **Buday Balázs Péter**

Lakcím: **2330 Dunaharaszti Domb utca 12.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(13-15339 / 13-66539)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Buday Balázs Péter a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyorkorlási jogosultságok:

KÉ-HA - Hajózási építmények tervezése

KÉ-K - Közúti építmények tervezése

KÉ-L - Légiközlekedési építmények tervezése

KÉ-VA - Vasúti építmények tervezése

SZÉM3 - Vízgazdálkodási építmények szakértése

SZVV-3.5. - Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés

TE - Településtervezési energia-közmű szakterület

Tkő - Településtervezési közlekedési szakterület

TV - Településtervezési vízközmű szakterület

VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése

VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése

VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2019. szeptember 3.




Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:

1. Buday Balázs Péter

2. Irattár

Kelt: 2019. szeptember

1 / 1. oldal

Ügyszám: 01-269/2019



BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA

D1 FÁZIS

CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ELŐZMÉNYEK, KIINDULÁSI FELTÉTELEK

KASIB Mérnöki Manager Iroda Kft., a Kopaszi Gát Kft. – mint megrendelő és a terület tulajdonosa -, továbbá a Property Market Kft. – mint ingatlanfejlesztő – megbízása alapján készíti jelen tervdokumentációt.

„Magyarország Kormánya a projekttel összefüggő közigazgatósági hatósági ügyeket a 105/2016. (V. 13). számú Kormányrendelettel nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánította.”

A tervekészítés kiindulási adatául szolgált a megbízótól rendelkezésre bocsátott tervezési alaptérkép a meglévő közművek adataival és feltárás kiegészítésekkel, továbbá figyelembe vettük az érvényes szabályozási tervet.

A tervezett koncepció egyeztetve lett a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.-vel (lásd mellékelt emlékeztető).

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A Budafoki úton 310/310 FK kb., a Hauszmann utcában Ø30 és Ø40 egyesített rendszerű gravitációs csatorna üzemel, melynek kezelője a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. A területen Ø30 és Ø40 gravitációs beton bekötőcsatornák kötnek a Budafoki úti gyűjtőre.

3. TERVEZETT MEGOLDÁS ISMERTETÉSE

A projekt helyszíne:

Budapest, XI. kerület (4042/112), 4042/114, (4042/136), 4042/137, 4042/138, 4042/139, (4042/141), 4042/142, 4042/147, 4042/164, 4042/165, 4042/166, 4042/167 hrsz.-ú ingatlanokat magában foglaló terület.

A tervezési területen összesen 1850,06 l/s csapadékvíz mennyiség keletkezik, 4 év 10 perces intenzitást figyelembe véve. A tervezési területen a lefolyási tényezőket, a szabályozási tervlapon szereplő zöld terület minimális nagysága alapján vettük figyelembe, a burkolt területet 0,9-es, a zöldterület százalékot 0,1-es lefolyási



tényezővel vettük figyelembe. A majdani közterületek, illetve közforgalomnak átadott magánutakat egyaránt 0,9-es lefolyási tényezővel vettük figyelembe. A csőátmérőket a keletkező csapadékvíz mennyiségnek megfelelően, 80%-os csőteltettség értékére vettük fel.

A tervezett csapadékvíz csatorna teljes kapacitása 1936 l/s.

CSV 2-0-0 szakasz

A CSV 2-0-0 jelű gerinc a D1 fázis részeként épülő BO I/J, BR G, BO K, BR H és BO H épületek és az épületek közötti útpályáról összegyűjtött csapadékvizet vezeti el. Az új DN 600, 800 PP, majd DN1000 vb. csapadékvíz csatorna a (4042/136) hrsz.-ú közterületen, a Bíró László József körúton halad, majd a (4042/141) hrsz.-ú, Hauszmann Alajos utcában a meglévő és tervezett közműveket keresztezve halad déli irányban, végül egy tározón keresztül nyomott majd gravitációs rendszeren át torkollik a Lágymányosi-öbölbe. A Lágymányosi-öböl – mint közvetlen befogadó- magánterület, ennek és a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő öböl ingatlanhatárán torkollik az öbölbe a csatorna. Az ingatlanok bekötései DN400 KG-PVC csatornák, a telekhatártól 1m-re DN1000 b. tisztítóaknával.

A csapadékvíz tározó egy korábbi beton létesítmény átépítésével kerül kialakításra, mely előtt olajfogó műtárgy (Hauraton SKG2BP NG250 típus) kerül elhelyezésre. A tározó méretezésekor 10 év 10 perces csapadékintenzitással számoltunk (ekkor 1 db 10 perces esemény 1475 m³), továbbá figyelembe vettük a megépült falak helyzetét, hogy a legoptimálisabban legyen kialakítva a műtárgy. A tározó kapacitása 776 m² (bruttó) alapterület és 5 méteres mélység mellett 3880 m³ (a belső falak, pillérek kiszorítása kb. 5%-kal csökkentheti a kapacitást), így a fentebb megadott mennyiség 2,5-2,6-szeresét tudja befogadni. A műtárgy két oldalán, illetve a tározóba történő csatlakozás előtt tisztítóaknákat helyeztünk el a jobb karbantartás, ellenőrzés és tisztíthatóság érdekében. A tározóba összegyűlt vizet átemelőszivattyúk segítségével nyomott rendszeren keresztül (DN110 KPE vezetéken) a CSV9 jelű csillapító aknába való befolyás után DN400 KG-PVC gravitációs csatorna szállítja a Duna-folyam ~1642,30 fkm. szelvényének környékén a Lágymányosi öbölbe. A nyomott rendszer befogadó pontja egy csillapító akna, mely mellett közvetlenül zsilipolózár akna kerül elhelyezésre (CSV8 jellel) azzal egybeépítve, illetve a kitorkolás előtti utolsó aknába (CSV1) szintén zsilipolózár kerül beépítésre. A tározóban 2 db szivattyú kerül elhelyezésre, ezek típusa (Wilo Rexa PRO V05DA-224/EAD1X2-T0025-540-O) és teljesítménye azonos, vezérlésük a biztonságos üzemeltetésnek megfelelően lesz kialakítva és beállítva. További 1 db szivattyú (melynek teljesítménye megegyezik a tározóba telepített szivattyúkéval) kerül elhelyezésre a CSV1 zsilipolózár mellé épített aknában. Ezen szivattyúnak szerepe a havária árvíz helyzet idején van; amennyiben a tározó megtelik, a tározóban lévő átemelő szivattyú elindul és megkezdődik a tározó leürítése, mivel a kialakult helyzet miatt a Duna-folyamba gravitációs úton nem vezethető be a keletkezett csapadékvíz, így azt az árvízvédelmi part mentén található 3. szivattyú emeli át nyomott vezetéken az öböl csatlakozási, bevezetési



pontjába. A szivattyúk vezérlése ultrahangos, vagy emelkedő úszós (tökös) kapcsolással történik. A zsilipolózár akna megközelítését a burkolt úttól betonlap járdával biztosítjuk. Árvíz idején a rendszer kettős zárása megoldott a kitorcolásnál a csővégnél elhelyezett visszacsapószelep és az 1. számú (CSV1 jelű) zsilipolózár lezárásával. A tározó és az CSV1 jelű zsilipolózár akna közötti csőszakasz zárt zsilip mellett tárolni tudja a csapadékvizet, ha pedig ez sem elegendő, a zsilipolózár aknából az abba telepített szivattyú segítségével DN110 KPE nyomott vezetéken át az öbölbe vezethető a víz. Az akna megközelíthetőségét burkolt felületek felől beton tipegőkkel, illetve az árvízvédelmi fenntartási sáv felől biztosítjuk, mely 5x10 m-es területen Trg=95% tömörségű zöldfelület. Az öbölbe való kitorcolás előregyártott, illetve a nyomott vezeték esetén monolit keretelemen keresztül történik, kőburkolatos partvédelemmel, továbbá csappantyú beépítésével.

Az útpályáról a csapadékvíz elvezetése víznyelők segítségével történik. Vápa szegélyben 30x50 ACO Combipoint PP víznyelő kerül elhelyezésre, míg azon kívül 50x50 Leier víznyelők. A víznyelők bekötése 30x50 cm méretű víznyelő esetén DN160 KG-PVC, míg 50x50 cm-es víznyelő esetén DN200 KG-PVC bekötőcsatornán át történik.

A tervezett hálózat (beleértve a műtárgyakat, szivattyúkat) üzemeltetője a Kopaszi gát Kft. lesz, aki a területen tervezett fejlesztések elvégzése után a hálózatot a XI. kerületnek tervezi átadni.

4. ÉPÜLŐ MŰTÁRGYAK, LÉTESÍTMÉNYJEGYZÉK

Műtárgyak

A csapadékvíz elvezető hálózaton a töréspontokban DN1000, DN1200 és DN1600 b. tisztítóaknákat terveztünk. A tisztítóaknák DN600 átmérőjű fedlapjait gépjármű közlekedésre alkalmas kivitelben terveztük. (EN 124 szabvány, D 400 KN terhelési osztály). Az ingatlan bekötésekhez DN1000 beton tisztítóakna kerül elhelyezésre. A fedlapok egyedileg tervezett mintázatúak, mely egységes a teljes BudaPart fejlesztési területen.

A nyomott vezeték csillapító aknán keresztül csatlakozik a gravitációs rendszerhez. A csillapító akna 100x100 cm belméretű, CSOMIÉP keretelemekből és monolit beton fenékelemből épül, D600 öv. fedlappal. Fenék kiképzése klinker téglával történik. Az 1. számú zsilipolózár akna és szivattyú akna előregyártott CSOMIÉP iker keretelemből épül fel, 150x150 cm belmérettel, monolit beton fenékkal, 150x60 cm nyílásközű öv. fedlapokkal. A 2. számú zsilipolózár akna 120x120 cm belméretű, előregyártott CSOMIÉP keretelem, a lejutást egy kétrészes 120x120 cm nyílásközű öv. fedlap biztosítja. A zsilipolózár műtárgyakban AVK DN400 zsilipolózár kerül elhelyezésre, melyek havaria esetén megakadályozzák a visszaduzzasztást.

Az öbölbe való kitorcolás előregyártott és monolit keretelemen keresztül történik, kőburkolatos partvédelemmel, a két kitorcolás között vizsgáló lépcső alakítandó ki.



A tervezett vasbeton csapadékvíz tározó egy meglévő létesítmény szerkezetének felhasználásával készül, melynek födémeire egy szerelvényakna kerül, mely egyben a vezérlés számára is helyet ad. A tározóban elhelyezett szivattyúk mozgatásához 150x100 cm nyíláson át történik. A szerelvényaknába, majd onnan a tározótérbe való lejutást DN600 öv. (vagy 60x60 cm nyílásközű, azonos teherbírású) fedlapok biztosítják.

Létesítményjegyzék

DN600 PP grav. csatorna	160,55 fm
DN800 PP grav. csatorna	134,20 fm
DN1000 vb. csatorna	134,44 fm
DN400 KG-PVC grav. csatorna	387,86 fm
DN400 KG-PVC bekötőcsatorna	41,05 fm
DN315 KG-PVC bekötőcsatorna	63,00 fm
DN200 KG-PVC víznyelő bekötés	200,59 fm
DN160 KG-PVC víznyelő bekötés	42,25 fm
50x50 víznyelő	17 db
30x50 víznyelő	11 db
DN110 KPE nyomóvezeték	92,02 fm
DN800 acél védőcső	6,00 fm
DN600 műanyag tisztítóakna	1 db
DN1000 b. tisztítóakna (ebből 2 db fenékelem nélküli)	25 db
DN1200 b. tisztítóakna	4 db
DN1600 b. tisztítóakna	5 db
Csillapítóakna	1 db
Zsiliptolózár akna	2 db
Olajfogó műtárgy	1 db

A költségvetési kiírás nem tartalmazza az egyes épületek telkeire való bekötést, azok az épületek költségvetési kiírásában jelennek meg.



5. MEGLÉVŐ KÖZMŰVEK

A meglévő közműveket beszerzett adatok alapján ábrázoltuk. Tekintettel a nyilvántartások hiányosságaira az adatokért szavatosságot vállalni nem lehet, a meglévő közműveket az illetékes közművállalat vonatkozó nyilatkozata szerint ábrázoltuk tervünkön.

Az építési munkálatok megkezdése előtt az érintett közműszolgáltatóktól szakfelügyelet jelenléte szükséges, a közműszolgáltatóktól kapott adatszolgáltatás esetleges pontatlansága miatt, kutatóárkokkal a vezetékek helyét és a fektetésük mélységét pontosan meg kell határozni. A meglévő vezetékeket a szakfelügyeletnek megfelelően védelembe kell helyezni és az előírásoknak megfelelően kell eljárni. Kiemelten ügyelni kell a meglévő közművek állapotának megőrzésére és annak biztonságban tartására.

A Hauszmann utcában meglévő keresztezett közművek:

- 1 kV elektromos kábel
- 10 kV elektromos kábel alagútban
- 120 kV elektromos kábel alagútban vagy védelemben
- INVITEL kábel
- DN200 göv. vízvezeték
- 40 b. egyesített csatorna
- DN100 HA gázvezeték
- T-COM kábel
- ELMŰ hírközlési (holt) kábel

6. KIVITELEZÉS

A vezetéképítés javasolt sorrendje, organizáció

A vezetéképítés javasolt sorrendje a következő:

- meglévő csatorna helyének meghatározása
- becsatlakozások, helyének meghatározása
- egyéb közmű vezetékek helyének pontosítása,
- kitzés
- földmunka, víztelenítés, dúcolat készítés
- vezeték- és műtárgyépítés
- víztartási próba
- földvisszatöltés tömörítéssel
- kiszoruló föld elszállítása



- terület rendezése eredeti állapotra

A vezetéképítést a befogadónál kell kezdeni.

A munkaárok szélessége az átmérő függvényében változó, amely méret a dúcolat belső falsíkjai között értendő. A kitermelt talajdepónia széle nem lehet közelebb a munkaárok függőleges fal síkjától, mint 0,6 m. Dúcolatként a könnyűtáblás dúcolati rendszer javasolt, az adott talajnak megfelelő kialakítással, amelyet részleteiben a kivitelezőnek kell specifikálni (MSZ 15003).

A műanyag és a GÖV csatornacső akkor megfelelő a gravitációs vízvezetésre, ha biztosítjuk a vezeték és a talaj együtt dolgozását. Ez a csőágyazat szakszerű kialakításával érhető el. A műanyag cső élettartamát is nagyban befolyásolja a megfelelő ágyazati anyag, a rétegelt, egyenletes terítés és a kellő tömörítés.

Az árokfenék kiképzésekor sima, kövektől és gyökerektől mentes és megfelelő szilárdságú (Trgamma 85%) felületet kell létrehozni.

A munkaárok keresztmetszetét három zónára osztjuk, csőzónára, II. és III. zónára.

A csőzónában a beágyazás anyaga összeállt rögöktől mentes, szemcsés szerkezetű anyag legyen, max. 12 mm szemcsemérettel. A cső alatti vastagsága 15 cm, amelybe a cső beágyazása 90°-120°. A csőzóna felső határa a csőtető fölött 45 cm-rel van. A csőzónában az ágyazati anyagot 15 cm vastag rétegekben kézi munkával – lapátolással - kell elteríteni és tömöríteni. A tömörítéshez fa vagy könnyűfém anyagú, legömbölyített szélű, kézi döngölők alkalmazhatók. Hangsúlyozzuk, hogy a csőzóna ágyazati anyagát csak kézi erővel szabad mozgatni, tilos teherautóról vagy földmunkagéppel a döntéses földvisszatöltés.

A III. zóna a munkaárok felső 50 cm-ét jelenti. A csőzóna és a III. zóna között helyezkedik el a II. zóna változó magassággal. A II. és III. csőzónában a visszatöltés és a tömörítés 50 cm vastag rétegekben történik, megengedett a könnyű gépi döngölők használata. Nehéz tömörítő gépek csak a csőtető vonala fölött 1 m-t meghaladó rétegeknél alkalmazhatók. A helyi talajok közül a szerves rétegek egyáltalán nem tölthetők vissza. A helyi homokhoz annak nehéz tömöríthetősége miatt 25-30% cseretalajt javasolunk keverni.

Az alábbi táblázat bemutatja, hogy a felszíni terhelés típusainak függvényében mi a megkívánt tömörségi érték az egyes zónákban. A táblázatban feltüntetett értékek betartása esetén biztosított az előírásen belüli csődeformáció és az árokszelvényen belüli gyors (1-2 év alatti) konszolidáció, amelyek feltételei az 50 éves csőélettartam elérésének.

Felszíni terhelés típusai	Megkívánt tömörség (Trg %)		
	csőzóna	II. zóna	III. zóna
Főútvonalak	85	90	95
Mellék utak	85	85	90
Gyalogjárdák	85	80	85



Felszíni terhelés típusai	Mégkívánt tömörség (Trg %)		
Zöldterület	85	80	80

A csőfektetésnél betartandó alkalmazások:

- a csőszálak görgetése nem megengedhető, a cső csavaró igénybevétele miatt,
- a nagy megfogási távolságok káros nyúlásokat idézhetnek elő,
- a csővezeték mozgatásakor a súrlódási erő görgők alkalmazásával csökkenthető,
- a megfogási pontokon a csövet rugalmas alátétekkel védeni kell a sérülésektől,
- a cső végleges elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy az az árokfallal ne érintkezzen.

A csatornacsövek és idomaik tokos illesztéssel, gumigyűrűs tömítéssel kapcsolódnak egymáshoz.

A csövek hőtágulása miatt a sima csővég kötési hossza min. 1 cm-rel (3mm/fm) rövidebb legyen a tok hosszánál.

A csővégeket az összedugás megkönnyítése és a gumigyűrű sérülése, kinyomódása elkerülése érdekében kenőszappannal vagy lágy szilikon zsírral be lehet kenni. Egyéb kenőanyag használata nem megengedett.

A műanyagcsöveken és idomain utólagos megmunkálást végezni, méreteit megváltoztatni, melegíteni nem szabad.

A bekötés a tisztítóaknába sugárirányban csatlakozik. A cső és az akna csatlakozásánál $\sim 2^\circ$ szögelfordulást lehetővé kell tenni.

Az aknák betonjának külső és belső korróziós védelme az agresszív talajvíz ill. szennyvíz ellen szulfátálló cement alkalmazásával biztosított. Az akna belső fala és fenéke 3 rtg. vízzáró vakolattal és erre felhordott műanyag bevonattal (pl. SIKAGARD-63 N) védett. Ugyanezt a műanyag bevonatot terveztük az aknahágcsókra is. Az előre gyártott elemek vízzáróságát a gyártó útmutatásai alapján kell biztosítani.

A betonaknákon az elhelyezkedésüknek megfelelő (út, zöldsáv, stb.) teherbírású 60 cm átmérőjű, kör alakú öntöttvas fedlap és keret kerül elhelyezésre. A fedlap szintjének pontos beállítása a felső szűkítő feletti előre gyártott aknamagasítóval érhető el.

Az aknákon át a csatornába az akna falába behelyezett hágcsókon lehet lejutni. Le és fellépési magasság kb. 50 cm, hágcsótávolság kb. 35 cm. Az alsó és felső szűkítőket úgy kell elforgatni, hogy a hágcsók az akna függőleges oldalára kerüljenek. A hágcsókat lehetőleg oldalirányú bekötés mentes helyre, az elfolyó csatorna oldalára kell elhelyezni. Tilos a hágcsót az előre gyártott elemek találkozásához elhelyezni.

7. KÖRNYEZETVÉDELEM

A Pest Megyei Kormányhivatal által 2016. november 17-én kiadott határozatban - ügyiratszám: PE/KTF/1341-33/2016. – foglaltak alapján szükséges eljárni.



8. MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI ÉS KATASZTRÓFAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

A munkavédelem alapvető szabályait a munkavédelemről szóló – többször módosított – 1993. évi XCIII. törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. Az egyes veszélyes tevékenységekre (technológiákra) vonatkozó szabályokat az illetékes miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák (ezek betartása és betartatása a Kivitelező kötelessége és felelőssége). Munkavédelmi szempontból építési munkahelynek minősül az építőipari kivitelezési munkavégzés helye, a munkaszervezéssel összefüggő felvonulási, előkészítési, valamint a munka elvégzéséhez szükséges építési anyagok, gépek, szerkezetek, szerelvények és felvonulási épületek elhelyezésére, valamint az előkészítő technológiai munkafolyamatok elvégzésére szolgáló terület.

A kivitelező a kivitelezési dokumentáció részeként köteles biztonsági és egészségvédelmi tervet készíteni (készíttetni) és ehhez biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). E tervben kell meghatározni az adott építési munkahely sajátosságainak figyelembevételével a munkahelyre, a munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket, tekintettel a különböző munkafolyamatokra, illetve munkaszakaszokra, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követően végeznek, és meg kell határozni ezek előrelátható időtartamát is.

A kivitelező munkáltató köteles az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni), ez lehet ugyanaz a személy, aki a biztonsági és egészségvédelmi tervet elkészítette. A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor feladatait, az építési munkahelyen dolgozók biztonságára és egészségére fokozott veszélyt jelentő munkákat és munkakörülményeket, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsm-EüM együttes rendelet tartalmazza. A Kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt a 4/2002. (II. 20.) SzCsm-EüM együttes rendelet 5. §-ában meghatározott feltételek teljesülése esetén a 3. számú melléklete szerinti előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez.

A kivitelezési munka megkezdésekor az építési munkahelyet az építető a kivitelező részére átadja. Ezzel egyidejűleg meg kell nyitni az építési naplót és abban az átadás-átvételt rögzíteni kell. Az építési naplóval kapcsolatos követelményeket, vezetésének részletes szabályait és a napló kötelezően alkalmazandó mintáját, a bejegyzésre jogosultak körét és hozzáférés szabályait az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet tartalmazza.

A munkavédelem alapvető szabályait az 1993. évi XCIII. törvény, részletes szabályait e törvény felhatalmazása alapján a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter által kiadott és más külön jogszabályok, az egyes veszélyes



tevékenységekre vonatkozóan a feladatkörében érintett miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák. Munkavédelemre vonatkozó szabálynak minősül a nemzeti szabványosításról szóló jogszabály figyelembevételével a munkavédelmi tartalmú szabvány annyiban, hogy a magyar nyelvű nemzeti szabványtól különböző megoldás alkalmazása esetén a munkáltató köteles – vitás esetben – annak bizonyítására, hogy az általa alkalmazott megoldás munkavédelmi szempontból egyenértékű a vonatkozó szabványban foglalt követelménnyel, megoldással.

A jogszabályok előírásain túlmenően – közterületen végzendő munkák esetében – az alábbiakra kell fokozott figyelmet fordítani:

- A tervdokumentáció a meglévő közműveket és közműjellegű vezetékeket a tulajdonosok (kezelők, üzemeltetők, megbízók) adatszolgáltatása alapján tartalmazza. A kivitelező indokolt esetben köteles a kivitelezést megelőzően a meglévő vezetékek vízszintes és függőleges helyzetét valamint méretét kutatóárok létesítésével meghatározni. Gépi földmunka csak igazoltan közműmentes területen végezhető.

- ha a munkaárókban vagy munkagödörben az építendő vezeték (műtárgy) mellett, felett és/vagy alatt üzemelő közművezetékek is vannak, akkor azok védelméről, szakszerű felfüggesztéséről gondoskodni kell és a vezeték tulajdonosától (kezelőjétől, üzemeltetőjétől) szakfelügyeletet kell kérni.

- ha a munka gázvezetéket érint, vagy közelít meg, akkor a dohányzás és nyílt láng használata a munkaárókban vagy munkagödörben szigorúan tilos, gázszivárgás észlelése vagy gyanúja esetén a munkaterületet ki kell üríteni a gázszolgáltató (Budapesten: FŐGÁZ Földgázszolgáltatási Kft.) azonnali értesítésén túlmenően. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

- ha a munka vízvezetéket érint, amelynek törése vagy egyéb meghibásodása a munkaterület elárasztását eredményezheti, akkor a munkaárok gyors elhagyásának feltételeiről (pl. legalább 10 m-enként menekülést biztosító létra) gondoskodni kell. A vízvezeték meghibásodásáról a vízszolgáltatót (Budapesten: Fővárosi Vízművek Zrt.) értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

- ha a munka üzemelő egyesített rendszerű vagy szennyvízcsatornát érint és az a munkaárók felé szellőzhet, akkor a dohányzás és nyílt láng használata tilos. Nagyobb intenzitású záporok esetén a csatorna nyomás alá kerülhet, ezért amíg a csatorna nyomás alatt üzemel (különösen téglá- és kőfalazatú csatornáknál) tilos a munkavégzés. Ha a csatornában lévő egészségre ártalmas szennyvíz (keverékvíz [szennyvíz+csapadékvíz]) a munkaárkot valamilyen ok miatt elöntötte, akkor csak megfelelő mentesítés (pl. fertőtlenítés) után folytatható a munka. A csatorna meghibásodásáról (pl. szivárgás, törés) a szolgáltatót (Budapesten: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.) haladéktalanul értesíteni kell.

- ha a munka üzemelő távhőellátási vezetéket érint, amelynek meghibásodása a munkaterület elárasztását eredményezheti, akkor a munkaárok gyors elhagyásának feltételeiről gondoskodni kell. A távhőellátó vezeték csepegése illetve hőszigetelésének sérülése, meghibásodása komoly veszélyforrás (gőz vagy forróvíz áraszthatja el a munkaterületet), ezért erről a távhőszolgáltatót (Budapesten: Budapesti Távhőszolgáltató Zrt.) haladéktalanul



értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

- ha a kivitelezés során a kiviteli tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható funkciójú (pl. holt, felhagyott vezeték) és tulajdonosú vezetéket találnak, akkor a számításba vehető szolgáltatókat (tulajdonosokat, kezelőket, üzemeltetőket) haladéktalanul értesíteni kell. Bizonyítottan holt, felhagyott vezetéket megbontani és elbontani – az eredeti funkcióhoz tartozó biztonsági intézkedések megtétele mellett – csak fokozott figyelemmel szabad.

- ha a munka üzemelő erősáramú kábelt érint, akkor annak sértetlenségét szakszerű felfüggesztéssel és/vagy rendkívül gondos kézi földmunkával kell biztosítani. Sérült kábel közelében a munkavégzés tilos. Erősáramú kábel meghibásodásáról, sérüléséről a szolgáltatót (Budapesten: Budapesti Elektromos Művek Nyrt. és/vagy Budapesti Közlekedési Zrt.) haladéktalanul értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

- ha a munka üzemelő távközlési, forgalomirányítási vagy egyéb azonosított funkciójú kábelt érint, akkor azok védelméről gondoskodni kell. Sérülésükről, meghibásodásukról a tulajdonost (kezelőt, üzemeltetőt) haladéktalanul értesíteni kell.

- ha a kivitelezés során a tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható kábel(ek)e)t (esetleg védőcsövet) találnak, akkor a számításba vehető szolgáltatókat haladéktalanul értesíteni kell a kábel(ek) azonosítása érdekében. Az azonosítatlan kábel(ek) környezetében csak fokozott figyelem mellett folytatható a munka.

- A kivitelező köteles a közterületi utakat érintő építési munkáknál a forgalomterelési (forgalomkorlátozási) terveket elkészíteni (amennyiben az nem része kiviteli tervdokumentációnak) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben foglaltak betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagyatni. (A közút kezelője a Budapest Főváros Önkormányzata tulajdonában lévő közutak esetén a Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal illetékes szerve, kerületi önkormányzat tulajdonában lévő közút esetében az adott kerület polgármesteri hivatalának a közút kezelésével megbízott szerve.)

- A kivitelező az építési-szerelési tevékenység során köteles gondoskodni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető veszélyes anyagok által előidézett kockázatok megszüntetéséről vagy minimumra csökkentéséről. Végző esetben a károsító hatás elleni védelemről, amely kiterjed minden olyan természetes, illetve mesterséges anyagra, amelyet a tevékenysége során felhasznál, előállít, és amelynek minősége, mennyisége robbanás- és tűzveszélyes, radioaktív, mérgező, fokozottan korrozív, fertőző, ökotoxikus, mutagén, daganatkeltő, ingerlő hatású, illetőleg más anyaggal kölcsönhatásba kerülve ilyen hatást előidézhet. Amennyiben a veszélyes anyag nem veszélyes vagy kevésbé veszélyeztető anyaggal történő helyettesítése kizárt, a kivitelező köteles gondoskodni a kockázatbecslés elvégzéséről és ennek dokumentálásáról a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben foglaltaknak megfelelően. A veszélyes anyagok kezelésekor, felhasználásakor – beleértve kitermelésüket, raktározásukat, szállításukat és



alkalmazásukat – továbbá, veszélyes technológiák alkalmazásakor olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, amelyek a környezet veszélyeztetésének kockázatát jogszabályban meghatározott mértékűre csökkentik, vagy kizárják.

- Az építési-szerelési tevékenység során a kivitelező köteles gondoskodni a környezeti zaj és a rezgés elleni védelemről, amely kiterjed mindazon mesterségesen keltett energia kibocsátásokra, amelyek kellemetlen, zavaró, veszélyeztető vagy károsító hang-, illetve rezgésterhelést okoznak. A zaj és a rezgés elleni védelem keretében műszaki, szervezési módszerekkel kell megoldani a zaj- és a rezgésforrások zajkibocsátásának, illetve rezgésgerjesztésének csökkentését és a zaj- és rezgésterhelés növekedésének mérséklését vagy megakadályozását.

A tűzvédelmi szabály megszegéséért, ha az közvetlen tűz- vagy robbanásveszélyt, illetőleg tüzet idézett elő, vagy veszélyezteti a személyek biztonságát, akadályozza a mentésüket; a tűzjelzéshez és a tűzoltáshoz szükséges eszköz, felszerelés, készülék, berendezés, oltóanyag beszerzésének, készenlétben tartásának, karbantartásának vagy ellenőrzésének elmulasztásáért, illetőleg rendeltetéstől eltérő – engedély nélküli – használatáért esetlegesen kiszabott tűzvédelmi bírság a kivitelezőt terheli.

Ha a kivitelező katasztrófát vagy annak veszélyét észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles bejelenteni azt a katasztrófavédelem hivatalos szerveinek, illetve az önkormányzati tűzoltóságnak és a polgármesteri hivatalnak, egyebekben a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény és az annak végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint köteles eljárni. Katasztrófa alatt veszélyhelyzet kihirdetésére alkalmas, illetve e helyzet kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapot vagy helyzet, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit, és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevitelét igényli.

Ez a tervdokumentáció az érvényes egészségügyi, munkavédelmi és tűzvédelmi előírások figyelembe vételével készült.

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi, tűzvédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat be kell tartani.

A munkaárok elkorlátozása, annak előjelzése a kivitelező feladata!

A kivitelezés során a kivitelező vállalatnak a vállalati munkavédelmi előírásokon túlmenően felhívjuk a figyelmét az alábbiak fokozottabb betartására:

- a forgalomkorlátozási terven meghatározott közúti jelzőtáblák, figyelmeztető és terelőtáblák, burkolat jelek pontos elhelyezésére, azok megóvására és karbantartására.



- a közúti és gyalogos forgalom biztonsági átvezetésére, a munkaterület körzetében,
 - a munkaárok, vagy munkagödör dúcolására, a felhasznált dúcanyag minőségére, a dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá ezen túlmenően is szükség szerint, pl. nagyobb záporokat követően, valamint a dúcolat karbantartására. Ha a munkavégzés valamely okból több napig szünetel, a munkaárokokban, vagy munkagödörben a munkát folytatni csak a dúcolat teljes felülvizsgálata után szabad.
 - a munkahelyek lezárását és kivilágítását előírászerűen meg kell tenni, a munkaárokokon való átjárást szükség szerint kellő módon biztosítani szükséges.
 - földmunkák végzését szűk munkatér esetén kézi erővel írjuk elő. Gépi földmunka végzése az építési munkáknál csak olyan helyen lehetséges, ahol más létesítményekben a gépi földmunkából károk nem keletkezhetnek. Ahol a helyi viszonyok miatt ilyen kár előfordulása lehetséges, úgy a gépi földmunka végzését mellőzni kell.
 - a közművek tényleges helyzetét fel kell tární, fel kell mérni és a tervbe bejelölni. Keresztező közműveket fel kell függeszteni, vagy alá kell támasztani, gépi földmunka 2,0 m mélységig, csak kutatóárokkal igazolt közműmentes területen végezhető.
 - a munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni, illetve biztosítani.
 - elektromos kábelek közelében csákány vagy bontóvas használata tilos, a munkaárok feltárását ilyen helyeken gondos, óvatos felásással kell elvégezni. Különös gondot kell fordítani az építkezés egész ideje alatt elektromos áramütések elkerülésére. A munkahely melletti vezetéknek szakközeg (üzemeltető) útján való áramtalanításáról is gondoskodni kell. Kotró munka esetén külön ellenőrizni kell, hogy elektromos vezeték esetén a kotró és gémje azt az előírt biztonsági övezeten belül meg ne közelítse.
 - munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott személyzet végezhet, különös figyelemmel, gondossággal, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett, megfelelő felszerelések, védőeszközök használatával.
- A munkára vonatkozó részletes munkavédelmi intézkedések megtétele, helyszíni segédlétesítmények készítése, fenntartása, karbantartása a helyi körülmények figyelembevételével a kivitelező feladata.
- Az építési munkák során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A bontásból származó nem veszélyes hulladék tárolása helyben, előzetesen a felelős műszaki vezető által kijelölt helyen történik.

9. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM

A Pest Megyei Kormányhivatal által 2016. november 17-én kiadott határozatban - ügyiratszám: PE/KTF/1341-33/2016. – foglaltak alapján szükséges eljárni.



10. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

A Pest Megyei Kormányhivatal által 2016. november 17-én kiadott határozatban - ügyiratszám: PE/KTF/1341-33/2016. – foglaltak alapján szükséges eljárni.

11. TŰZRENDSZET

A tervezett csatorna az érvényes Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint – a 54/2014. (XII.5.) BM rendelet, azaz az OTSZ alapján – “E” jelű, nem tűzveszélyes kategóriába tartozik.



Buday Balázs

irodaigazgató, főmérnök

MMK: 13-15339 / 13-66539



Németh Andrea

építőmérnök

MMK: 01-16451



Domonkos András

építőmérnök



EMLÉKEZTETŐ

Tárgy: Bp. XI. ker. BudaPart Projekt „D” és „E” fázisok csapadékvíz elvezetési koncepciója

Dátum: 2019. március 6., 14:00 óra

Hely: FCSM Zrt., Bp. VIII. ker. Kerepesi út 19., II. emeleti tárgyaló

Jelen vannak:	Pálvölgyi B. Ilona	FCSM Mérnöki Csoport	csoport vezető	Szolgáltató
	Hegedűsné Hannel Ágnes	FCSM Mérnöki Csoport	fejlesztési előadó	Szolgáltató
	Balogh Balázs	FCSM Ár- és Belvízvédelmi O.	mérnök	Szolgáltató
	Szigeti Julianna	Property Market Kft.	projekt koordinátor	Beruházó
	Buday Balázs	KASIB Kft.	projektvezető	Tervező
	Németh Andrea	KASIB Kft.	közmű tervező	Tervező
	Kelemen A. István	VL Mérnökiroda Kft.	infra. projektvezető	Lebonyolító

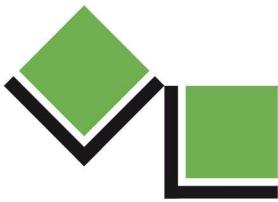
Tervező elmondja, hogy a Szolgáltatóval 2016 és 2017 évben bemutatott, egyeztetett, a Szolgáltató által 2017. március 16-án a tárgyban I-2017 290869 számon kiadott Előzetes tájékoztatóval, majd a 2018. május 10-én kelt, I-2018291827 számú Tájékoztatóval meghosszabbított érvényességű csapadékvíz elvezetési koncepció alapján 2018 év végén megkezdte a BudaPart Projekt nyugati és déli területeire („D” és „E” fázis) vonatkozó bírálati tervezését.

A tervezés során Beruházó, Lebonyolító és Tervező közösen felülvizsgálta az eredeti koncepciót, és a helyszíni adottságok figyelembevételével egy attól eltérő műszaki megoldási javaslatot dolgozott ki. A megoldás lényege, hogy a BudaPart Projekt nyugati (Budafoki út melletti), valamint déli (Hauszmann Alajos utcától a Budapesti Erőmű ingatlanjáig terjedő) területére lehulló, az épületeken és a közterületi utakon összegyülekező csapadékvíz nem közvetlenül, hanem egy átmeneti tározó közbeiktatásával jutna el a végső befogadó Lágymányosi öbölbe. A tározót egy, a terület dél-nyugati csücskében, későbbi zöldfelületen lévő felhagyott 3 szintes mélygarázs átalakításával lehet megoldani. A mélygarázs szerkezete elkészült, alapsíkja megfelelő mélységű, oldalsó lehatárolásával, zárófödém kialakításával és szigeteléssel a tározás megoldható.

A tározóba érkező csapadékvíz hordalék- és olajfogón keresztül jut el a tározóba. Onnan átemelő(k) segítségével folyamatos üzemben, kis kapacitással kerül továbbításra egy csillapító aknába, ahonnan kis átmérőjű gravitációs vezeték szállítja tovább a befogadóig.

Tervező alternatívaként – árvízi magas vízállás esetére – egy teljes hosszon nyomott elvezetés kiépítésén is gondolkodik, ennek létjogosultsága és műszaki megoldása még ellenőrzés alatt van.

A tározó méretével kapcsolatban Tervező elmondja, hogy kevés adattal rendelkezik az árvízi levonulási időszak hosszáról, ezért a tározó méretének meghatározásában kéri Szolgáltató segítségét is.



Mérnökiroda Kft.

Szolgáltató elmondja, hogy a tározással kialakított csapadékvíz elvezető rendszer koncepciójával maradéktalanul egyetért. A bemutatott helyszínrajz (1. sz. melléklet) alapján a kialakítás során az alábbi feltételeket figyelembe kell venni:

- a befogadóba történő bevezetésnél a kitorkoló fej kialakításának árvízvédelmi szempontból megfelelőnek kell lennie;
- a gravitációs vezetékre a befogadó előtt, az árvízi fenntartási sáv közelében kettős árvízi elzáró műtárgy-védelmet kell kiépíteni;
- a kidolgozott engedélyezési tervekre vízjogi létesítési engedélyt kell kérni, azokat előzetesen be kell nyújtani Szolgáltató felé véleményezésre.

Szolgáltató tájékoztatja Beruházót, hogy a csapadékvíz elválasztó rendszer a hatályos jogszabályok alapján nem minősül víziközműnek, így azt Szolgáltató jelen álláspontra szerint nem veszi át üzemeltetésre.

Beruházó elmondja, hogy a „D” és „E” fázis szennyvízelvezetési koncepció nem változott a korábban bemutatotthoz képest.

K.m.f.

Mellékletek:

1. BudaPart Projekt „D” és „E” fázis módosított csapadékvíz elvezetési koncepciója
2. BudaPart Projekt „D” és „E” fázis módosított szennyvíz elvezetési koncepciója



JELMAGYARÁZAT

MEGLÉVŐ	
	CSAPADÉKVÍZ CSATORNA
	EGYESÍTETT CSATORNA
TERVEZETT	
	CSAPADÉKVÍZ CSATORNA
	NYOMOTT CSAPADÉKVÍZ CSATORNA
	MÁS FÁZISBAN TERVEZETT CSAPADÉKVÍZ CSATORNA

BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS D1-E1 FÁZIS
 CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ
 M 1:2500

EMLEKEZTETŐ

KASIB

mérnöki
manager
iroda

Tárgy: Bp. XI. ker. BudaPart Projekt „D1” és „E1” fázis csapadékvíz elvezetése
Dátum: 2020. január 21. 11:00 óra
Hely: FCSM Zrt. Hálózatüzemeltetési Igazgatóság tárgyalója, Bp. VIII. ker. Kerepesi út 19.

Jelen vannak: mellékelt jelenléti ív szerint

Tervező elmondja, hogy kidolgozta az Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. által elfogadott koncepció alapján a BudaPart projekt „D1” és „E1” fázisának csapadékvíz elvezetés engedélyezési terveit és egyeztetni szeretne a havaria esetére tervezett koncepcióval kapcsolatban.

A tározóba (más iroda által tervezve) érkező csapadékvíz átemelő segítségével folyamatos üzemben, kis kapacitással juttatja a vizet a Lágymányosi-öböl felé. A tervezés során havaria (árvíz) esetére árvízi elzáró műtárgyként 2 db zsilipolózár lett betervezve a rendszerbe, egy a tározóból kijövő nyomott vezeték csillapító aknája után, egy pedig a Lágymányosi-öbölbe való kitorkolás előtt. Az öböl felőli zsilipolózár aknából mobil aggregátoros szivattyúval (melynek teljesítménye megegyezik a tározó-beli szivattyúéval) szivattyúznak ki a vizet és egy nyomóömlőn át az öbölbe vezetnék ahelyett, hogy a zsilipolózár aknába fixen helyeznének el szivattyút. Tervező elmondja, hogy a kézi szivattyú alkalmazását azért tartja megfelelőbbnek, mert a tervezett tározó jelentős pufferral lesz tervezve (3 db 10 év 10 perces csapadék eseményt befogadó kapacitású), így az esetleges plusz szivattyúzásnak az esélye kicsi, illetve nagyobb költséggel jár a telepítése és karbantartása, mint egy mobil szivattyúnak. Beruházó elmondja, hogy a mobil szivattyú minden szerelvényével az „E3” fázis területén tervezett üzemeltetési épületben elhelyezhető lenne.

Szolgáltató a bemutatott helyszínrajz és ismertető alapján az alábbiakat közli:

- a tervezett csapadékvíz elvezető rendszer nem veszi át üzemeltetésére, így üzemeltetői nyilatkozat helyett csak szakvéleményt ad ki,
- az öbölbe való kitorkolásnál nem kér rácsot, helyette csappantyú betervezését javasolja,
- a bemutatott műszaki megoldást elviekben elfogadja, véleményét a fentiek alapján kidolgozott engedélyezési tervre fogja megadni, melyből 3 példányt kér benyújtani véleményezésre.

Kelt: Budapest, 2020. január 21.

Mellékletek:


1. „D1” fázis csapadékvíz elvezetés tározó utáni szakasz helyszínrajz
2. Jelenléti ív

KASIB Mérnöki Manager Iroda Kft.
1191 Budapest, Ady Endre út 32-40.

Buday Balázs
Tervező
Kasib Kft.


Pálvölgyi-Buczynska Ilona
Csoportvezető
FCSM Zrt. Hálózatfejlesztési Csoport

KASIB MÉRNÖKI MANAGER IRODA KFT.


Szigeti Julianna
Beruházó
Property Market Kft.



SZÉKHELY: 1191 Budapest, Ady Endre út 32-40. Tel.: 297-1730
E-mail: kasib@kasib.hu, titkarsag@kasib.hu
www.kasib.hu



Management
System
ISO 9001 2015
www.kasib.hu
ID: 810102326

BELENLETTI IV

Készült 2020. 01. 21. 11⁰⁰

FCSM Kálvózati-fejlesztési és Mérnöki Osztályán

Tárgy: Kópasszi gát D1-E1 fázis csapadékvíz elvezetése

NEV

CÉG

ALÁÍRÁS

Budóy Balázs

KASIB

Pálvölgyi B. Ylone

FCSM Zrt.

VASA ZOLTÁN

VL MÉRNÖK IRODA

Szigeti Julliana

Property Market Kft

Ádám Zsolt

FCSM Zrt.

Hegedűsné Hahné Ágnes

FCSM Zrt

Дворникова Анастасия

FCSM Zrt.

Молнарóва Виктория

FCSM Zrt.

NÉMETH ANDREA

KASIB Kft



Ádám Zsolt

Hé. Á. Á.





JELMAGYARAZAT

MÉGLÉVŐ	TERVEZETT	TELEKHEZ
		BURKOLATFELÉPÍTÉS (TÁJÉPÍTÉSEZTÉSI TERV)
		CSAPADÉKVIZ CSATORNA
		NYOMOTT CSAPADÉKVIZ CSATORNA
		TRITZFÖNNVA VÖZVEYŐ
		CÉLALAPFOVÓ NYÁRNY ZSÉPTÖLŐDŐR NYÁRNY
		OLAJFOVÓ NYÁRNY
		ZÖLDFÜLŐLET (TÁJÉPÍTÉSEZTÉSI TERV)
		MÉRTÉKHÁLÓ ÁRVSZIVÁRT

CSV 2-0-0 LÉTESÍTMÉNYRÉSZLEK

TÁROZÓ UTANI SZAKASZ

DN 120 KPE csatlakozás	43,30 m
DN 120 KPE-VVC csatlakozás	383,36 m
DN 120 KPE csatlakozás	6,00 m
DN 120 KPE csatlakozás	6,00 m
DN 120 KPE csatlakozás	1,00 m
Zöldfülőcsatlakozás	120x120 cm
	2,00 m

10 m széles, mentet oldali felhajtási sáv

Egy Mikrociklus 040 csatlakozás

Kibővítés a Lágymányos-öbölbe 99,00 m²

~1642,30 m² MASZ+163,45mBf

Tornászki burkolat a kibővítés környékében



BUDAPEST, XI. KERÜLET
LÁGYMÁNYS-ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE BUDAPELLTANFEJLESZTÉS
 BELSŐ FEJLESZTÉSTERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA

D1 FÁZIS

BUDAPEST, XI. KERÜLET
 BUDAPELLTANFEJLESZTÉS
 BUDAPELLTANFEJLESZTÉS ALTAJAL BEZÁRT TERÜLET

KOPASZ GÁT KFT.
 SZÉKHELY: 114117 Bp., Fáy utca 6/b.

TERVEZŐK:
 János Sándor, Balázs Balázs

ELŐZŐ TERVEZÉS KÖZMŰ:
 Balázs Balázs, Csabai István

TERVEZÉS MUNKÁSBELI:
 Balázs Balázs, Kálmán Péter, Csabai István, Deményi András

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

CSAPADÉKVIZ ELVEZETÉS

TÁROZÓ UTANI SZAKASZ HELYSZÍNRAJZ

jelölés	terület	terület	számszerűsítés	terület	terület	terület
IPD1	ET	CS	HR	003	RO4	2020. január hó

IPD1-ET-CS-HR-003-RO4 1/500 2/484