

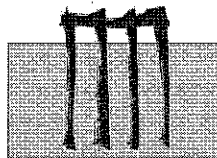
Budaörs Kőhegyi medence
Nyomásfokozó épület építési munkái
2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (hrsz.:1635)

Kiviteli tervdokumentáció

Építészet

kiadás dátuma: 2013.04.16.

Építtető:



Budaörs Város Önkormányzata

2040 Budaörs, Szabadság út 134.

Tervező:

Győry Attila

okl. építészmérnök

1025 Budapest, Zöldkő u. 54.

tel: 06-20-546-2892



Tartalomjegyzék

TERV- ÉS IRATJEGYZÉK	3
ALÁÍRÓLAP	4
TERVEZŐI NYILATKOZAT.....	5
ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS	7
1. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT	7
1.1. Előzmények	7
1.2. Épületszerkezetek	7
1.3. Fotódokumentáció.....	7
2. TERVEZETT ÁLLAPOT	8
2.1. Tervezési alapadatok, funkcionális kialakítás.....	9
2.2. Épületszerkezetek.....	9
3. BONTÁSI TERVFEJEZET	11
4. EGYÉB ELŐÍRÁSOK	11

IRAT- ÉS TERVJEGYZÉK

2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (hrsz.:1635)
Budaörs Kőhegyi medence
Nyomásfokozó épület kiviteli tervdokumentációjához

ÉPÍTÉSZET

Iratanyag:

- Építész Műszaki Leírás
- Tartószerkezeti tervfejezet
- Átéptetés kivitelezési munkálatainak főösszesítője
- Költségvetés kiírás
- Részletrajzok
- Lakatos konszignáció

Felmérési tervek:

- | | | |
|----------|-----------------------|-----------|
| • ÉF - 1 | Alaprajz (Meglévő) | M = 1:100 |
| • ÉF - 2 | Metszetek (Meglévő) | M = 1:100 |
| • ÉF - 3 | Homlokzatok (Meglévő) | M = 1:100 |

Átéptési tervek:

- | | | |
|---------|---------------------------------|-----------|
| • É - 0 | Helyszínrajz | M = 1:500 |
| • É - 1 | Alaprajzok (Tervezett) | M = 1:100 |
| • É - 2 | Földszinti alaprajz (Tervezett) | M = 1:50 |
| • É - 3 | A-A Metszet (Tervezett) | M = 1:50 |
| • É - 4 | B-B Metszet (Tervezett) | M = 1:50 |
| • É - 5 | Homlokzatok (Tervezett) | M = 1:100 |

ALÁÍRÓLAP

2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (hrsz.:1635)
Budaörs Kőhegyi medence
Nyomásfokozó épület kiviteli tervdokumentációjához

Építész tervező:

Győry Attila
okl. építészmérnök
É 01-1031

**Tartószerkezeti tervező:**

Mertha Gusztáv
okl. építőmérnök
T-T-Tell-13-9894, T-SZ-13-9894

TERVEZŐI NYILATKOZAT

2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (hrsz.:1635)
Budaörs Kőhegyi medence
Nyomásfokozó épület kiviteli tervdokumentációjához

Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról 312/2012. (XI. 08.) Korm. rendelet alapján:

a.)

Építész tervező: Győry Attila
okl. építészmérnök
É 01-1031



Tartószerkezeti tervező: Mertha Gusztáv
okl. építőmérnök
T-T-Tell-13-9894, T-SZ-13-9894

b.) A tervezett építési tevékenység, illetőleg dokumentáció (rész) megnevezése:

Nyomásfokozó épület kiviteli tervdokumentációja

Építtető neve (megnevezése): **Budaörs Város Önkormányzat**
Címe: **2040 Budaörs, Szabadság út 13.**

c.) A tervezett építési tevékenység:

ca.) Helye: **Budaörs**
az ingatlan címe: **Víztorony u. 21.**
helyrajzi száma: **1635**

cb) megnevezése, rövid leírása (tartalma), jellemzői:

Nyomásfokozó épület felújítása, korszerűsítése

cc) a környezet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése:

Meglévő szabadonálló beépítés,
Védettség: védettségi minősítés nincs.
Övezeti besorolás:

Továbbá fent megnevezett tervező nyilatkozom, hogy

a) az általam tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak,

- b) a jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges / szükséges (ha igen, az arra való utalás:),
- c) a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem vált szükségessé / szükségessé vált, de a szerkezet, eljárási vagy számítási módszer a szabványossal legalább egyenértékű, és
- d) az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztam,
- e) az átépítés tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 31. § (2) bekezdésben meghatározott követelményeknek megfelel, illetőleg
- f) az illetékes Hivatásos Tűzoltóság szakhatósággal egyeztetés nem történt,
- az érdekelt közmű-szolgáltatóval, Fővárosi Vízművek Zrt-vel egyeztetés történt
- g) a betervezett építési célú termékekre vonatkozó jóváhagyott műszaki specifikáció típusa és száma: /
- a betervezett építési célú termékekre vonatkozó jóváhagyott műszaki specifikáció típusának és számának megadása nem szükséges, mivel azt a vonatkozó jogszabály nem teszi kötelezővé.
- i) az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény tartalmaz / nem tartalmaz azbesztet,
- j) az adott tervezési feladatnál tartószerkezeti tervezővel konzultáltam a műszaki megoldásokról

Tervezői jogosultságom a - névjegyzéki besorolási (nyilvántartási) számom feltüntetését is tartalmazó – névjegyzéket vezető szerv által működtetett elektronikus névjegyzékből megállapító.

Budapest, 2013. április 16.



.....
Felelős tervező aláírása

ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (hrs.:1635)
Budaörs Kőhegyi medence
Nyomásfokozó épület kiviteli tervdokumentációjához

1. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT

1.1. Előzmények

A feladatkiírásban a régi medence fejépülete került megjelölésre a nyomásfokozó kiépítésére

1.1.1 Elhelyezkedés, funkcionális kialakítás

Az ingatlan Budaörs, Víztorony u. 21. szám alatt helyezkedik el. A szabadonálló épület földszintes, lapostetős kialakítású, térszint alatt található a medencetér a gépházzal.

Az épület meglévő fő funkcionális egységei:

- Előtér
- Gépház
- 1. és 2. medence

1.2. Épületszerkezetek

1.2.1 Tartószerkezet:

A felmérés során tartószerkezeti feltárás nem történt. A tartószerkezetek a fellelhető meglévő tervek és szemrevételezés alapján kerültek meghatározásra. A lapostetős épület tömőrfalas rendszerű, mon. vb. födémekkel és mon. vb. falakkal. Az alapozás vélhetően sávalapok a falak alatt.

1.3.2 Külső térelhatároló szerkezetek:

A homlokzati fal 30 cm vastag vasbeton falazat. A külső ablakok fém tokszerkezetűek, 1 rtg-ű üvegezéssel. A külső ajtó acélszerkezetű, tömör lemezes szárnyal.

1.3.3 Belső épületszerkezetek:

Padlószerkezet

10 cm vasbeton padlólemez, átépítéskor feltárással pontosítandó.

Belső nyílászárók

A belső ajtók, acéllemez tokszerkezetűek, tömör lemezes szárnyal, festett kivitelben.

Padlóburkolatok

Az előtérben beton burkolat készült.

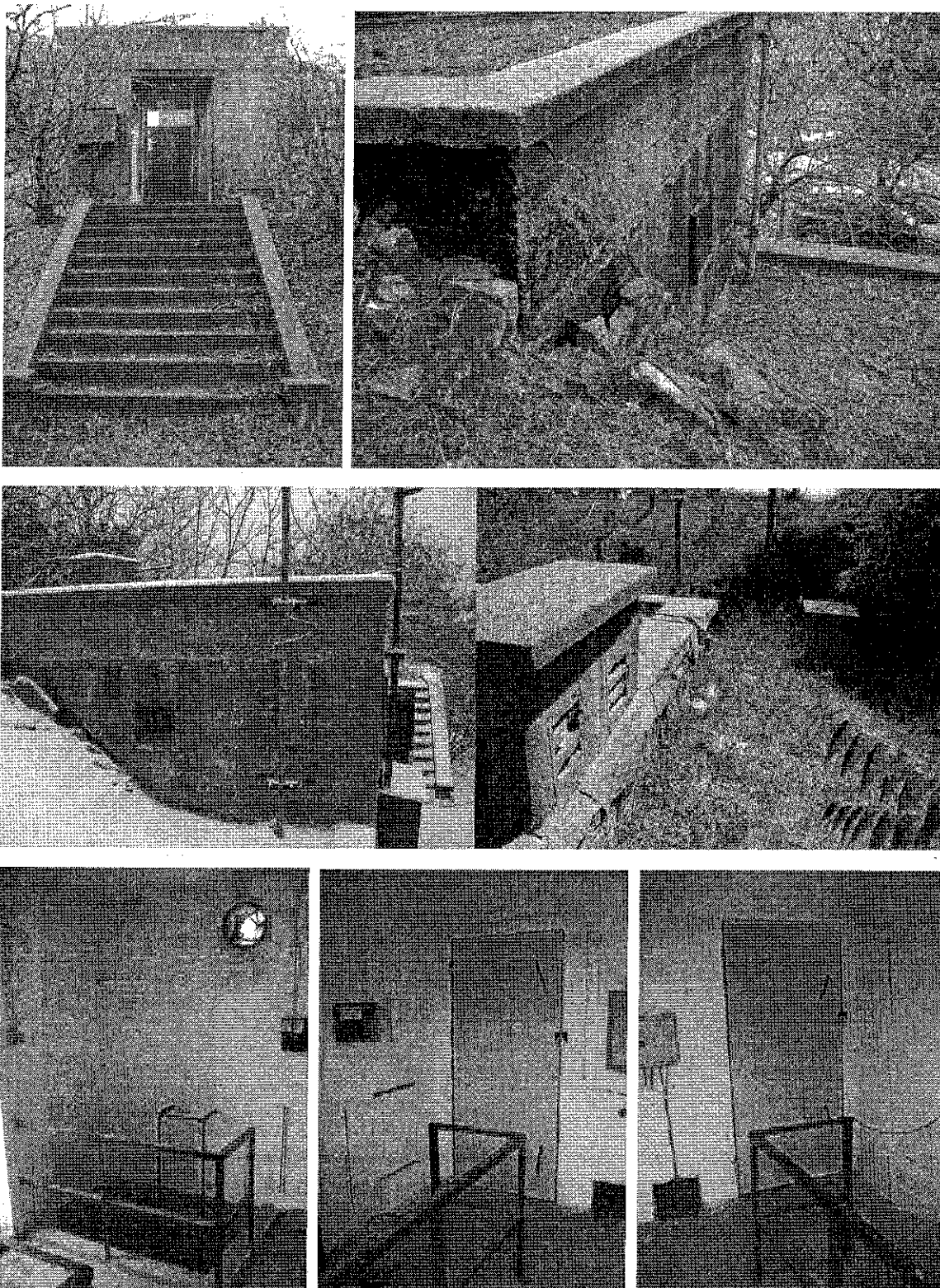
Falburkolatok, falak felületképzése

Vakolt festett felület

Mennyezetek

Vakolt festett felület

1.3. Fotódokumentáció



2. TERVEZETT ÁLLAPOT

2.1. Tervezési alapadatok, funkcionális kialakítás

Az épület felújítása során a nyomásfokozó gépészeti berendezései a meglévő fejpület -4,60 m-es szintjén lévő gépházban kerülnek elhelyezésre. A felette lévő földszinti előtérbe kerülnek az elektromos szekrények. A meglévő egyik fűdémnyílás lezárásra kerül. A nyílászárók hőszigetelt kivitelűre lesznek cserélve. Az épület 8 cm vtg. polisztirolhab külső hőszigetelést kap. Az elhasználódott tetőrétegrend teljes cseréje indokolt.

2.2. Épületszerkezetek

2.2.1. Falazatok:

- Az elbontásra kerülő szellőzőkürtő helyén elfalazás készül Porothersm 12 N+F válaszfallapokból mennyezetig falazva, egyoldali vakolattal.
- Fűdémnyílás lezárás: Az elbontásra kerülő szellőzőkürtő helyén elfalazás készül Porothersm 12 N+F válaszfallapokból mennyezetig falazva, egyoldali vakolattal.
- A tető hátsó attikafalát és a szellőző kéményt el kell bontani a külső vízelvezetés biztosítása érdekében.

2.2.2. Fűdémnyílás lezárás:

- 12 cm monolit vb. lemez készül statikai terv szerint
- Az elbontásra kerülő szellőzőkürtő helyén elfalazás készül Porothersm 12 N+F válaszfallapokból mennyezetig falazva, egyoldali vakolattal.

2.2.3. Vízszigetelés

- A medencetérben csak a tetőszigetelés tönkremenetelére visszavezethető beázások tapasztalhatók, de a meglévő vízszigetelés a hozzáférhető helyeken előregedettnek látszik ezért a medencetér fűdémlemezéig a szigetelés nagy valószínűséggel felújításra szorul. Csatlakozó terepszint alatt 3 db új csőáttörés készül. Ezek vízzáró szigetelését biztosítani kell HL800 és HL 801 elemek alkalmazásával. Leírás a mellékletben.
- Tervezett falszigetelés rétegrend:
 - Feltöltött talaj
 - Dörken delta MS szigetelésvédő drénlemez
 - 8 cm XPS hőszigetelő réteg
 - 1 rtg E-G 4 F/K Extra (Villas) bitumenes lemez szigetelés
 - Pormex rapid
 - Felületkiegyenlítő simítás
 - Vasbeton falszerkezet
- Meglévő tetőrétegrend fűdém szerkezetig való visszabontása után új egyenes rétegrendű lapostető szigetelés készül:
 - 40x40x5 cm beton járólap leterhelés a szélső mezőkben szélszívás ellen
 - 1 rtg. Alátét gumilemez
 - 1 rtg E-PV 4 F/K Extra (Villas) bitumenes lemez csapadékvíz elleni szigetelés
 - 1 rtg E-G 4 F/K
 - 20 cm Rockwool hőszigetelő réteg
 - 1 rtg AL-GV 45 párazáró réteg
 - Pormex rapid

- Felületkiegyenlítő simítás
- Lejt beton
- Vasbeton födém szerkezet

2.2.4. Nyílászárók:

- Új hőszigetelt biztonsági bejárati ajtó készül „Biztonsági ajtó II. kategória” szintet elérő minőségben.
Biztonsági ajtó II. kategória (Preferált!)
(MSZ ENV 1627-1630:2000 szabvány 4. osztály)
10 perces áthatolási, áttörési ellenállás, a lehetőségekhez képest leghatékonyabb támadási módszernek ellenáll.
- A falnyílás belső oldalán biztonsági rács készül teljes felületét minimum 100x300 mm-es kiosztású, 12 mm átmérőjű koracél anyagból.
A falazathoz **300 mm-enként (de legkevesebb 4 darab)**, a rács keresztmetszeténél nem kisebb keresztmetszetű (falazó) körömmel erősítendő, a minimális beépítési (rögzítési) mélység 150 mm 38 cm-es hagyományos tömör téglafal esetén (vagy ezzel egyenértékű, kívülről nem szerelhető műszaki megoldású).
- ajtó+rács 2-2db Winkhaus típusú zárbetéttel + 4 db kulccsal (Vízművek által rendelhető), ajtók és a rács leemelés gátlóval és biztonsági védelemmel ellátott zárbetét fogadó résszel.
- 2 db új távnyitóval ellátott szellőző ablak készül a jelenlegiek helyén és méretében szúnyoghálós és ráccsal, Üvegezés:
 - a. Dobásálló üveg, üvegszerkezet
MSZ EN 356:2000 (DIN 52290) szabvány szerinti legyen
- 2 db koracél víztéri ajtó készül keret és az ajtó között szigetelő gumival ellátva. 2-2 db lakat szemmel és 2-2 db Winkhaus típusú lakattal, melyeket majd kivitelezőnek kell Vízművek által beszerezni.

2.2.5. Padlóburkolatok:

- Előtér burkolata meglévő beton padló + padlókiegyenlítő rtg. + 12 mm vtg. greslap ragasztva Fővárosi Vízűvekkel egyeztetett minta alapján.
- Gépház: a gépalapon az előtér burkolatával megegyező greslap burkolat készül.

2.2.6. Lábazatok:

- Előtér helyiségben a padlóburkolattal megegyező színű és anyagú 8 cm magas lábazati elemből készül.

2.2.7. Falak és mennyezetek felületképzése:

- Burkolat nélküli falak felületképzése: meszes festés készül fehér színben, glettelten min. 2 rtg.-ben

2.2.8. Lakatos szerkezetek:

- Koracél kétsoros korlát és kétsoros lánc készül a megmaradó födémnyílásnál
- Csőpince szintjébe vezető koracél hágcsó készül leszerelhető védőkosárral
- Bejárat előtti lépcsőnél mindkét oldalon és a bejárat két oldalán felvezető külső lépcső külső oldalon horganyzott acél szerkezetű korlát kerül RAL 7035 színben. Színminta a Fővárosi Vízűvekkel egyeztetendő.

2.2.9. Külső felületképzés:

- Hőszigetelt (Dryvit rendszerű) homlokzati vakolat készül 8 cm XPS (terepszint alatt és 25 cm lábazat magasságig) és 8 cm PS hőszigeteléssel, üvegszövet háló erősítéssel, Webwer.pas vékonyvakolattal szürke színben. Színminta a Fővárosi Vízművekkel jóváhagyandó!

2.2.10. Kültéri munkálatok:

- Az épület bejárata előtti vasbeton lépcső továbbépítése szükséges alul, négy fellépést tartalmazó, a megélvőkkel azonos geometriájú lépcsőfok beépítésével, továbbá a mellvédek ugyanilyen mértékű toldásával. Az épület bejárata előtt a lépcsőig, a lépcsőtől a kapuig 8 cm vtg. beton járda készül kavicságyon.

2.2.11. Általános munkálatok:

- Minden meglévő épületszerkezet teljes körű műszaki és esztétikai állapotvizsgálata - és ebből kifolyólag javítása - szükséges Kivitelező által.

3. BONTÁSI TERVFEJEZET

- A belső falazat bontása csak szakképzett munkaerővel végezhető. A bontás megkezdése előtt a munkavédelmi és balesetvédelmi óvrendszabályokat a kivitelezésben résztvevőkkel ismertetni és jegyzőkönyvben igazolni kell. A bontás során készülő ideiglenes dúcolás és rögzítő kapcsolatok és kötések teherbírását minőségi bizonyítvánnyal igazolni kell.
- A falazat bontása úgy történjen, hogy az épület többi szerkezetei ne sérüljenek meg, repedések ne keletkezzenek. A bontás kizárólag kézi erővel kivitelezhető. Gépi bontás tilos!
- A bontás során a védőfelszerelések használata kötelező!
- A bontás során keletkező törmelékeket fajtájuk szerint különválasztva deponálni kell, elszállításuk hivatalos, arra megfelelő tárolóba történjen.
- Amennyiben a kivitelezés során a tartószerkezeten olyan elváltozások észlelhetők, melyek teherbírás- vagy állékonyságcsökkenésre utalnak, a bontási (v. feltárási) munkákat le kell állítani, az észlelt elváltozásokat pedig tartószerkezeti mérnöknek haladéktalanul jelenteni kell.

4. EGYÉB ELŐÍRÁSOK

- Az MSZ 04-211/3-66 sz. szabvány
- A 79/2003 (VII.7.) FVM -EÜM rendelet 2 sz. függelék
- 852/2004 EK rendelet az élelmiszer higiéniairól
- Egyebekben az átépítési terv az irányadó.

Budapest, 2013. április 16.



Felelős építésztervező: Győry Attila
okl. építészmérnök
É 01-1031

MŰSZAKI LEÍRÁS

A Budaörs , Kőhegyi medencénél létesítendő nyomásfokozó gépház gépészeti terveihez

Az elvégzendő feladat:

A létesítendő gépház feladata a medencénél magasabban fekvő terület vízellátásának, és tűzi vízellátásának biztosítása, a fejlesztés ütemének megfelelően. Az ellátandó terület rész vízigénye az első ütemben 100 m³/nap, az órai csúcsigény 10m³/óra. A tűzi víz igény 54 m³/óra, a szükséges emelőmagasság 70 mvo. A második ütemben az ellátandó terület magas pontján 2X250 m³ űrtartalmú víztároló medence is épül. Ekkor a vízigény 350 m³/nap vízmennyiségre növekszik, 35 m³/óra csúcsigény mellett. A szükséges emelőmagasság 110 mvo-ra módosul. Az oltóvíz igény nem változik csak a szivattyú emelőmagasságát kell 110 mvo-ra megemelni. A későbbiek folyamán még további fogyasztóként beléphetnek az úgynevezett Szállások is, amikor a vízfogyasztás tovább növekszik. A gépház céljára a Kőhegyi régi víztároló medence zárkamrája használandó fel, amennyiben a hely ezt lehetővé teszi. Szívó medenceként is ez a 2X180 m³ űrtartalmú medencefog üzemelni. A medence zárkamra teljes csővezeték rendszere felújítandó, korrózióálló acél csöveket kell alkalmazni a meglévő öntöttvas csövek helyett. A jelenleg összekötött, így egyetlen 360 m³-es medence üzemét lehetővé tevő két medence-fél összekötését meg kell szüntetni, és az eredeti állapotot helyre kell állítani.

A helyszíni felmérés és a gépek kiválasztása után megállapításra került, hogy a nyomásfokozó a régi medence zárkamrájában elhelyezhető, dacára a nagyon szűk helynek.

Bontások:

A zárkamra teljes csővezeték rendszere elbontandó. A bontást a 101-G számú terv szerinti módon kell elvégezni. A terven jelölt helyeken a csővezetékeket el kell vágni. A vágás forgó géppel végzendő (Styhl). Az elvágott öntöttvas csövekre húzásbiztos karimákat kell felszerelni. Innen lehet majd elkezdni az új KO acél csővezetékek szerelését. A vágásokat úgy kell elvégezni, hogy az alkalmazott MULTI/JOINT 3057+ típusú húzásbiztos karimáknál az NA 150 mm átmérőjű esetében a vágott cső behúzási hossza 120 mm, az NA 200 mm átmérőjűnél pedig 140 mm. A szerelhetőség miatt a falig még szükséges 50-60 mm hely. Az utcai falon szinte a fal síkjában mindkét csövön tok van, természetesen a vágást a tok után kell megejteni a fent említett behúzási hosszak figyelembevételével.

Az alkalmazandó gépek:

A terület vízellátására és oltóvíz ellátására olyan kompakt nyomásfokozó egységet terveztünk, melyen az egyes gépek szükség szerint cserélhetők, mégpedig úgy, hogy a másik géppel az üzemet fenntartjuk. A villamos automatika szekrény olyan kábelezést és olyan kapcsoló berendezéseket fog tartalmazni, melyek a végső kialakítás működtetésére is

alkalmasak. A jelenlegi üzemelésre alkalmazandó gépegységek GRUNDFOS gyártmányúak, függőleges tengelyű, villamos motorral egybeépített szivattyúk. A meghajtó villamos motor a frekvenciaváltás elvén működő fordulatszám szabályozó berendezést is tartalmazza. A tűzi víz ellátás céljára 1 db CRE 45-5.2 típusú szivattyú szolgál, vízszállítása $Q=54 \text{ m}^3/\text{óra}$, $H=7,0 \text{ bar}$ (70 mvo) emelő magasság mellett. A szivattyút távvezérlés segítségével az üzemeltető ügyeletes indítja el, a Tűzoltóság kérésére. A terület vízellátására 2 db CRNE 10-9 típusú szivattyú szolgál, a vízszállítás gépenként $Q=10 \text{ m}^3/\text{óra}$, $H=7,0 \text{ bar}$ emelőmagasság mellett. A két gép közül az egyik tartalék. A második ütemre is kiválasztottuk a gépeket, és a későbbi harmadikra is, ennek figyelembevételével alakítottuk ki a nyomásfokozó egység kollektorait, és szerelvényeit. Mivel a GRUNDFOS gyár már nem épít össze kompakt egységgé különböző nagyságú gépeket, ezért a gépek összeépítéséhez műhelytervet készítettünk. Ez teljesen a GRUNDFOS elvei alapján készült, a jelenlegi egyező nagyságú gépek gyári összeépítésének figyelembevételével. A GRUNDFOS Magyarországi forgalmazója és szervize (GEOFÉM Kft) megoldja a gépek összeépítését az elkészült műhelytervek alapján. **Ehhez előzetes megbeszélés is szükséges egyidejű terv egyeztetéssel, ezt a tervező vállalja.**

A gépek vezérléséhez szükséges műszereket, (fesz mérők, nyomástávadók, nyomáskapcsolók..) a 102-G/15. sz. terv szerinti kettős vezérlőtartályba épített fesz mérőcsapokra kell szerelni. A tartály szívó és nyomóoldallal történő összekötését NA 18 mm es vörösréz csővel biztosítjuk.

Az éjszakai, illetve a kisebb vízfogyasztások ellátására álló hengeres hidrofor tartály építendő be, melynek űrtartalma 300 liter, típusa ZILMET. Nyomásfokozata: 15 bar. A tartály nyomó oldalra történő kapcsolása 5/4 Zoll átmérőjű KO csővel történik. A forgalmazó cég tájékoztatása alapján a cső átmérő 6/4 Zoll is lehet, ezért a megvásárolt tartályon ezt ellenőrizni kell, és az összekötésre az aktuális cső és gömbcsap alkalmazandó. Az összekötő csőbe rugóterhelésű biztonsági szelepet is be kell építeni, beállítási határértéke 10 bar. Üzembe helyezés előtt a tartályt az MKEH-nál be kell jelenteni, és ezt dokumentálni kell.

Vízmenyiségmérés:

Az üzemeltető Fővárosi Vízművek ZRt által egységesen alkalmazott, KROHNE gyártmányú indukciós térfogatárammérővel történik. A mérő átmérője NA 50 mm. A szűkítésre azért van szükség, mert az ilyen jellegű mérők nagyobb vízsebességet igényelnek, mint maga a hálózat...A jelenlegi és a majdani fogyasztáshoz tartozó vízsebességeket kiszámítottuk, és ennek figyelembevételével határoztuk meg az alkalmazandó mérő átmérőjét. A csatlakozó karimák nyomásfokozata NNY 16 legyen. Ez ebben az átmérőtartományban az NNY 40 es nyomásfokozattal megegyezik.

Szerelés:

A szerelést a húzásbiztos karimák felszerelésével kell elkezdni. Ezután fel kell hegeszteni a két medence-fél elvágott korábbi szénacél összekötőcsövére a szereléshez szükséges lapos acélkarimákat. A szerelés ezután a túlfolyó vezetékek függőleges szakaszának felszerelésével folytatódik, majd a túlfolyó és ürítő vezeték közös, utcával párhuzamos szakaszának beépítése következik. Ennek tengelymagassága 180 mm-el van a zárkamra padlósíkja felett. A vezetékszakaszt, -tekintettel az alacsony szerelési magasságra- betontömbökkel kell alátámasztani. A medencéből kijövő vezetékszakasz karimával végződik, ez egyben az új ürítővezeték zárását biztosító NA 150 mm átmérőjű tolózárak felszerelési pontja. Amennyiben a karima régi szabvány szerinti, azaz nem egyezik meg a felszerelendő új tolózár karimájával, akkor a két karima közé 26 mm vastag átmeneti karima szerelendő fel a szükség szerinti kétoldali menetes furatokkal. Az alkalmazandó tolózárak ERHARD gyártmányúak, a nyitás és a zárás kézi kerékkel történik.

Ennek befejezése után a medence NA 200 mm átmérőjű töltő-ürítő vezetékének az utcával párhuzamos szakasza, illetve a két medence félbe történő csatlakozás kiépítésére kell sort keríteni. **A két medence-fél töltő oldalára NA 200, NNY 10 ERHARD csapózár építendő be, AUMA MATIC hajtóművel. A hajtómű motorja egyfázisú legyen, a fordulatszáma 22/perc, az alkalmazott motor teljesítménye 0,37 kW.** A medence-felek ürítő oldalára kézi működtetésű ERHARD tolózárakat kell beépíteni. Úgy a töltő, mint az ürítő oldalra NA 200 karimák közé építendő csappantyút is fel kell szerelni a megfelelő áramlási irányok biztosítására. Az NA200 mm-es vezeték alátámasztására KO acél csőtámaszok alkalmazandók, melyről műhelyterv készült.

Ennek végeztével a vezetékek szerelésével átmenetileg le kell állni, és a szivattyú beton gépalapját kell elkészíteni, majd annak kötése után a kompakt nyomásfokozó egységet kell a gépalapra felszerelni. A kompakt nyomásfokozó egység szerelőnyíláson történő lejuttatásához az alaplemezről a szivattyúkat le kell szerelni, mert szerelt állapotban nem fér át a nyíláson. A berendezések leeresztéséhez csigakerekes láncos emelőt kell alkalmazni.

A zárkamrában, azaz a végleges helyükön a szivattyúk az alaplemezre újból felerősítendőek. A nyomásfokozó egység beton gépalapra történő felszerelése után a nyomóoldali NA 150 csővezetékét kell felszerelni, benne a zárral, és a térfogatárammérővel. A vezeték a gépház falán át kell vezetni, a rézsú aljáig. A rézsút át kell vágni, majd helyre kell állítani. A munkaárkot zártosrú dúcolással kell ellátni, kellőképpen erős kitámasztással és hevederezéssel. A vezeték vége vakkarimával zárandó le, az utcai hálózat elkészültéig. A falon történő átvezetéshez befalazó karima alkalmazandó, majd a visszabetonozást el kell végezni. Ezután a hidrofor beépítése következik, illetve annak a nyomóvezetékkel történő összekötése. Ezzel egyidejűleg kell elhelyezni a zárkamra utcával párhuzamos falán a kettős vezérlőtartályt.

A zárkamra szellőztetéséről is gondoskodni kell. Ennek megoldására SYSTEMAIR K100 XL típusú 105 m³/óra légszállítású, 250 Pa nyomású csőventilátort terveztünk, melyet a kettős vezérlőtartály fölött kell elhelyezni, majd a függőleges NA 110 műanyag KG csövet a belépőszint ajtajának bal oldalán (utca felől nézve) 2,1 m magasan a homlokzati falon át kell vezetni. A ventilátor 2,5-szörös légcserét biztosít óránként.

Fentiek elkészülte után helyezendő el a túlfolyó-ürítő vezeték utcára merőleges szakasza, majd a töltő vezeték utcára merőleges szakasza. (ebbe történik a nyomásfokozó egység szívó oldalának csatlakozása.) Ezzel a szerelési sorrenddel gyakorlatilag „kiszorítottuk” magunkat a zsúfolt géptérből. Hátra van még a vízmintavevő edény és mintavételi (csőrös csap) elhelyezése, ez a lejáró létra környezetében végezhető. Úgyszintén itt végezhető a zsompszivattyú elhelyezése is, melynek típusa GRUNDFOS AP 12-40-04A.1 A szivattyú nyomócsövébe visszacsapó szelepet kell beépíteni (6/4 Zoll) és a nyomócsövet a vízminta vételhez szükséges edény leeresztő csövével egyesítve az NA 150 ürítő vezetékbe kell csatlakoztatni a terv szerinti helyen.

Tekintettel arra, hogy a medence töltő-ürítő vezetékének tengelymagassága 760 mm, azaz a csőtető 870 mm magasan van, a későbbi átlépés céljára 2 db 5 fokú alumínium létra alkalmazandó, melyet a zárkamrában kell tartani. A vezetéken történő átlépésre csak karbantartás esetén van szükség, a vízminta vétele a vezeték lejáró létra felőli oldalán történik, annak közvetlen közelében.


A maximális előregyárthatóság érdekében a beépítésre kerülő idomokról műhelyterveket készítettünk, ezeken szükség szerint 1-1 szabadságfokot hagytunk. Ennek megfelelően a helyszíni szerelés előre gyártott idomok beépítésére korlátozható. A szabadságfokként meghagyott egy-egy helyszíni hegesztés méret egyeztetés után az **épületen kívül** történjék!

A hegesztéseket (tekintettel a KO acél csővezetésekre) AWI (argon védőgázos wolfram elektródás) hegesztő készülékkel kell végezni. A hegesztési varratokat passzíváló anyaggal kezelni kell, majd a passzíváló anyagot 90 perc után hideg vizes mosással kell eltávolítani.

A munkavédelemmel kapcsolatos előírásokat külön tervfejezet ismerteti.

Egyebeket lásd a vonatkozó terveken.

Budapest, 2013. február 18.



Hujber Sándor

okl. gépészmérnök

vezető tervező

MMK: G1-01-1731

Fővárosi Vízművek ZRT.

Kőhegyi nyomásfokozó vagyonvédelmi rendszerének kiviteli terve

Előzmények

Hőgye Sándor egyéni vállalkozó előzetes árajánlat alapján megbízást adott a SEAWING KFT -nek a Budaörs, Víztorony u. 21. címen használaton kívüli víztároló medencében kialakítandó nyomásfokozó biztonságtechnikai rendszerének tervezésére.

Tervezési feladat a létesítendő nyomásfokozó mechanikai és elektronikai védelmének kialakítása. Az elektronikai védelmi rendszernek a SEAWING SEGWARD felügyeleti rendszer alatt kell működnie.

A tervezést a Megbízó által szolgáltatott dokumentáció és a „Tervezési feladatkiírás” valamint a szakági tervezőkkel folytatott konzultáció alapján hajtottuk végre.

A kiviteli terv elkészítésénél figyelembe vettük a 2013.03.04-i tevbírálat során felmerült igényeket és elvárásokat.

Kockázatok

A jogosulatlan behatolás kockázatát növeli hogy a legközelebbi lakóház több mint 50m-re van az objektumtól. Az objektumot a közterülettől kerítés határolja el.

A kockázatot a felújítás során bejáratí ajtó mögé szerelt kellő szilárdságú mechanikai védelemmel (ráccsal) ellensúlyozzák, a medenceszellőzők elektronikai védelemmel lesznek ellátva (a FV ZRT tervezi a szellőzők átépítését az ún. „gomba” alakú fém szellőzőkre).

Konceptió

A Megrendelő elvárásának megfelelően a tervezett vagyonvédelmi rendszer a következő módon épül fel:

- Korszerű behatolásjelző központ alkalmazásával a jelzések szelektívek lesznek, a SEAGUARD felületen érzékelő szintű jelzéseket kapunk.
- A Megbízó ADSL kapcsolat kiépítését tervezi a megbízható kommunikáció érdekében.
- A személyazonosító rendszer gyorsan kommunikál és a terminál programozása is hatékony lesz.
- A rendszer riasztás állapotát az átjelzésen kívül helyi hang- fényjelzővel is jelzi.

Behatolásjelző rendszer működése

A nyomásfokozó vagyonvédelmi rendszere az objektumot egy partícióként kezeli.

A víztér és a gépház eltérő jogosultságának kezelését az Üzemeltető mesterkulcs rendszerrel kívánja megoldani (ez a tevbírálat során hangzott el).

A nyomásfokozó vagyonvédelmi rendszerének élesítését – hatástalanítását a jogosult üzemeltető a bejáratí ajtó mellett, belül elhelyezett proximity olvasóval végzi.

A bejáratí ajtó nyitáskor a rendszer késleltetett riasztást indít (ennek időzítésekor figyelembe kell venni a tervezett rács nyitási idejét). A késleltetési idő lejártakor a mozgásérzékelő (követő mód) megerősíti a riasztást.

A rács nyitása után válik lehetővé a partíció hatástalanítása.

A medencék ajtaján lévő nyitásérzékelők a víztérhez vezető utat ellenőrzik, ezek jelzése a rendszer élesített állapotában okoz riasztást.

Pontszerű füstérzékelők az erősáramú elosztó- és a gépház frekvencia váltóinak meghibásodása esetén adnak korai riasztást.

A gépészeti (volt zárkamra) térben az esetleges vízömlést nedvességérzékelővel jelezzük.

Medence szellőzők védelmét egyelőre elegendő egy – egy nyitásérzékelővel biztosítani (átépítés után szükség lehet az érzékelők számának és típusának megváltoztatására).

Az eszközök elhelyezését a R-IV-028-C jelzésű tervlap tartalmazza.

A programozáshoz szükséges exportált „mdb” kiterjesztésű fájl és a behatolásjelző központ programját a „468 Kőhegyi nyomásfokozó” fejléccel azonosított lista a mellékelt CD-n található.

Kivitelezéssel kapcsolatos előírások

A kivitelezés során be kell tartani az 1993. évi XCIII. (Mvt.) vonatkozó előírásait, az MSz 2364-560:1995, 1997 és az MSZ 1600-11:1928 vonatkozó előírásait,

Kivitelezés során szem előtt kell tartani a Megbízó alábbi kikötéseit:

- kivitelezést csak a Megbízó képviselőjével egyeztetett időben- a helyi munkabiztonsági előírások betartásával szabad végezni.
- gyengeáramú nyomvonalakat elsősorban kábeltálcán (az erősáramú kábelektől elválasztva) kell kialakítani, a kábeltálcából kilépve védőcsővel falon kívüli szereléssel kell az eszközökhöz vezetni.
- a vagyonvédelmi rendszer erősáramú csatlakozási pontja a villamos tervben szereplő kiemelt fogyasztóként tervezett leágazás (NT2, X13/5,6,PE).
- a nyomvonal kiépítése során fokozottan ügyelni kell az objektum falazatán és földem szerkezetén kialakított vízszigetelő rétegek sértetlenségére.
- az épületből gyengeáramú kábelekkel kiállni (medence szellőzőkhöz és ADSL csatlakozáshoz) csak az e célra kialakított vízzáró faláttöréseken szabad.

Üzembe helyezés

A berendezés üzembe helyezését a Kivitelező (a rendszer telepítője) végezheti a vonatkozó szabványok és előírások betartásával. A telepítő feladata a kezelő személyzet és az érintett dolgozók oktatása is. Eredményes próbaüzem után az átadás - átvétel dokumentálása.

A kommunikáció programozása és a SEAGUARD rendszerbe integrálás a SEAWING KFT közreműködésével valósítható meg.

Üzemeltetés

A rendszer épsége és működőképessége folyamatosan ellenőrzött. Az eseményeket és az esetleges hibákat a behatolásjelző központ naplózza.

Az Üzemeltető feladata az időszakos felülvizsgálat és karbantartás megszervezése- és a munkafeltétel biztosítása a karbantartó szakember számára.

A vagyonvédelmi hálózatok és berendezések karbantartása és javítása szakképzettséghez és jogosultsághoz kötött tevékenység, ezért a berendezés bármely elemén végzett „házi” javítás tilos!

Tervezői nyilatkozat

a Fővárosi Vízművek ZRT. Budaörs, Víztorony utca 21. szám alatti nyomásfokozó vagyónvédelmi rendszerének biztonságtechnikai kivitelezési dokumentációjához.
A tervező nyilatkozik arról, hogy a tárgyi létesítmény vagyónvédelmi rendszerét a Megbízóvak egyeztetve a vonatkozó szabványok és a gyártói műszaki ajánlások betartásával tervezte. A tervezés során az előírásoktól való eltérés nem vált szükségessé.

Székesfehérvár, 2013. március 8.

Szecskó András
MMK 07-0570
VBT-1/16-007
BT2000126

Hőgye Sándor okl.vill.mérnök, ev.
1118 Budapest, Frankhegy u.12.
Adószám: 4212046-2-43
Telefon:06-30-99-11-444
Email:info@plc-vezerles.com

FŐVÁROSI VÍZMŰVEK Zrt.

BUDAÖRS KŐHEGYI MEDENCE ÉS GÉPHÁZ

/Budaörs Víztorony u. 21. Hrsz.1635 /

400V VILLAMOS REKONSTRUKCIÓ

2013 MÁRCIUS

Hőgye Sándor
villamos mérnök e.v.

Tartalomjegyzék

		Lap	Vált. A B
1. Műszaki leírás	2013-201-01	14	•
2. Berendezés- és gyártmányjegyzék	2013-211-01	12	•
3. Költségkiírás	2013-215-01	8	•
4. Egyvonalas kapcsolási rajzok	2013-220-01	3	•
5. Elvi kapcsolási rajzok	2013-222-01	12	•
6. Elvi elrendezési és körvonal rajzok	2013-261-01	2	•
7. Helyszíni elrendezési rajzok	2013-262-01	4	•
8. Címke tervek	2013-245-01	1	•
9. Sorkapocs tervek	2013-245-01	25	•
10. Jellista		3	•

Műszaki leírás Tartalomjegyzék

	oldal
1. A tervezés kiinduló adatai	4
2. A megrendelő által biztosított feltételek	4
3. A tervdokumentáció tárgya	4
4. Általános megjegyzések	4
5. Energia ellátó egység	4
6. Ivóvíz blokk	5
7. Tűzivíz blokk	6
8. Medence szint vezérlés	8
9. Védelmi funkciók	8
10. Segédüzemi berendezések	9
11. Berendezések telepítése, helyszíni szerelés	10
12. A védelem ismertetése	11
13. Kezelési és karbantartási utasítás	12
14. Biztonságtechnika	12
15. Tervezői nyilatkozat	14

1. A tervezés kiinduló adatai

Jelen tervdokumentáció Budaörs Város Önkormányzata és Högye Sándor ev. közötti Vállalkozói szerződés alapján készült.

A tervezés alapjául a műszaki tartalom tekintetében az alábbiak szolgáltak

- ajánlati dokumentáció műszaki melléklete, a Megrendelő adatszolgáltatása
- helyszíni felmérés, a Megrendelő szakembereivel folytatott konzultációk.

2. A Megrendelő által biztosított feltételek, a tervezés határa

2.1. Megrendelő biztosítja:

- a berendezések beépítéséhez szükséges helyet
- biztosított leágazásokat és a meglévő kábeleket a készre szerelt egységek táplálására (3x400V)
- csatlakozási lehetőséget az üzemi földelő hálózathoz

2.2 A tervezés határa:

- A kiépítendő telemechanikai berendezés sorkapocs csatlakozó felülete.
- 400v-os ELMŰ mérőhely méret oldali csatlakozó pontja.

3. A tervdokumentáció tárgya

A tervdokumentáció tárgya a Fővárosi Vízművek Rt. tulajdonában álló Budaörs Kőhegyi 250m³ medence építményében nyomásfokozó kialakítása Frankhegy alsó alsó zóna vízellátás biztosítására.

4. Általános megjegyzések

Tervezői közreműködést kell kérni a kivitelezés során minden olyan esetben, amely a működést, érinti. Az automatikai elemek, és szerelvények típusát csak tervezői hozzájárulással lehet megváltoztatni. Fentiek elmulasztása a tervezői felelősség megszűnését vonja maga után.

5. Energia ellátó egység

5.1 Telepítés

Az objektumban új betáphálózatot kell kiépíteni a régi medencénél. Az új medencénél meglévő betáp hálózatot le kell bontani. A betáp fogadó és mérőhely a régi medence vonalában a telekhatáron lett kialakítva földkábeles csatlakozási lehetőséggel. Az objektum villamos energia igénye 45kVA. A gépház egyoldali villamos betáplálással rendelkezik, mely az épület előterében az NT1 mezőben került elhelyezésre. Az NT1 cella a telekhatáron elhelyezett ELMŰ mérőtől 5x35mm² Cu földkábelrel lesz megátáplálva. A betáp bekapcsolása az NT1 szekrény előlapján található QF1

jelű 3 állású választó főkapcsolóval történik. A bekapcsolt állapotot a HL1-1 fehér színű jelzőlámpa mutatja. A QF1 jelű választó kapcsoló másik állásában a generátoros betáp jut érvényre.

A PE1 jelű univerzális kijelző műszeren a betáp hálózat valamennyi állapot jellemzője megjeleníthető. Kezelése a mellékelt gépkönyvben megtalálható.

5.2. Elszámolási mérések

A villamos betáp elszámolási mérései a telekhatáron elhelyezett Csatári Plast kft. által gyártott szabványos földkábel csatlakozású IP 44 tömítettségű Mű. fogadó/mérő szekrényben lettek kialakítva. A szekrényben két mérőhely lett kialakítva. Az egyik mérő a technológiai berendezések fogyasztását méri, idősoros villamos elszámolással. A mérő távleolvasása GSM rádiós modemen keresztül történik.

A másik mérő a hőtárolós villamos fűtést méri vezérelt üzemmódban, helyi leolvasással.

Mindkét mérő direkt bekötésű **ACE 6000** típusú **100A** intelligens ipari és kereskedelmi mérő.

6. Ivóvíz blokk

6.1 Telepítés

A blokk végleges kiépítése 2 ütemben fog megvalósulni.

Az első **I.B** ütemben kisebb nyomásigényű és kapacitású gépek kerülnek beépítésre. A második ütem belépésekor a két szivattyú ki lesz cserélve magasabb nyomású és nagyobb kapacitású gépekre.

Fontos!

Az alkalmazott vezérlő berendezés erőáramú körét /huzalozás, sorkapcsok, túláramvédők / úgy kell kialakítani, hogy alkalmas legyen a nagyobb teljesítményű (max.22kW) gépek vezérlésére is.

Az ivóvíz blokk vezérlő egysége a GRUNFOS által szállított Hydró MPC-E vezérlés. A vezérlés max. 3db frekvenciaváltóval egybeépített szivattyú vezérlésére alkalmas. A vezérlő egység kezelő felületén a szivattyú állomás valamennyi állapot jellemzője megjeleníthető/módosítható.

A vezérlés az első I.B ütemben *autonóm zárthurkú* üzemmódban fog üzemelni.

A második ütem belépésekor a vezérlést nyílthurkú /Medencetöltéses/ üzemmódba kell állítani.

A vezérlésbe az alábbi funkciókat javasoljuk beprogramozni.

- Automatikus indítás a bekapcsolás után min. 60sec. múlva. /Előbb nem /
- Igény szerint N+1 gép bekapcsolás / hozzárendelés min. 60-90sec./
- Meghibásodás esetén automatikus gépváltás.
- Egyenletes futásteljesítmény érdekében automatikus gépváltás a legkisebb terheltségű időszakban /2-3h tartományban/

- Szívó oldali alsó határérték figyelés nyomás kapcsoló által.
- Nyomó oldali felső határérték figyelés elsődlegesen analóg méréssel, másodlagosan nyomás kapcsoló által.
- Szívó és nyomóoldali határérték túllépés átjelzése a telemechanikai állomás felé, ha a határértékek folyamatosan 10-15 sec.-ig fennállnak.
- Gépenkénti üzemi jelzések / üzemel, zavar/ átvitele a telemechanika felé Ethernet kommunikációval.
- Automatikus gépleállítás nyomás határértékek túllépése esetén.
- Frekvenciaváltó felső áramkorlát beállítása.
- Frekvencia váltó alsó határfrekvencia paraméterezése. /az a frekvencia ahol még van minimális cca. 1m³/h vízszállítás

Üzemeltetői kérésre egyéb védelmi funkciók is paraméterezhetők.

6.2 Kapcsolat a telemechanikai állomással

Új telemechanikai állomás kerül telepítésre az NT2 jelű szekrény mellé, azzal azonos megjelenésű kivitelben /1800x600x500/.

A telemechanikai állomással való kapcsolattartást RS485 vonalon keresztül javasoljuk megvalósítani. Ezáltal lehetőség kínálkozik az állapotjellemzők szélesebb körének megjelenítésére az irányító központban. A Grundfoss vezérlő egység és a Moscad telemechanika közötti Genibus/ Módbus illesztő egység szükséges.

A telemechanikát és kiegészítő szerelvényeit más cég szállítja.

7. Tűzvíz blokk

7.1 Telepítés

Ez a blokk az ivóvíz blokkoktól független vezérléssel rendelkezik. A blokk vezérlése egy Moeller Eaton gym. ESAY vezérlővel van megvalósítva.

A vezérlésbe az alábbi funkciókat javasoljuk beprogramozni.

- A szivattyúk Test üzemmódban való időszakos indítása a legkisebb terheltségű időszakban /éjszaka 2-3h tartományban/
- Szívó oldali alsó határérték figyelés nyomás kapcsoló által.
- Nyomó oldali felső határérték figyelés nyomás kapcsoló által.
- Szívó és nyomóoldali határérték túllépés átjelzése a telemechanikai állomás felé, ha a határértékek folyamatosan 5-15 sec.-ig fennállnak.
- Indítási lehetőség a telemechanika felől, a telemechanikában definiált algoritmus alapján.
- Jelzések / üzemel, zavar/ átvitele a telemechanika felé párhuzamos kommunikációval.
- Automatikus gépleállítás nyomás határértékek túllépése esetén.
- Frekvenciaváltó felső áramkorlát beállítása.

- Frekvencia váltó alsó határfrekvencia paraméterezése. /az a frekvencia ahol még van minimális cca. 1m3/h vízszállítás
- Üzemeltetői kérésre egyéb védelmi funkciók is paraméterezhetők.

7.2. Üzem módok

A gép üzemmód kapcsolója SK1

A rendszer alapvetően 3 üzemmódban vezérelhető.

-NÜK Nem üzemképes

-TÁV Távvezérelt

-KÉZI Kézi üzemmód.

NÜK Nem üzemképes üzemmód

Ebben az üzemmódban kijelölt gépegység sem TÁV sem KÉZI üzemmódban nem indítható. Ezt az üzemmódot akkor alkalmazzuk, ha az adott gépegységet nem akarjuk üzembe venni, sem TÁV sem KÉZI üzemben. A telemechanika NÜK távjelzést küld a diszpécser központ felé.

TÁV Távvezérelt üzemmód

Ebben az üzemmódban kijelölt gépegység csak a telemechanika felől érkező paranccsal indítható. A parancs az **A7.3** jelű logikai vezérlő EASY I 6 bemenetére érkezik 3mp impulzus formájában. A logikai vezérlő végzi el az illesztést a telemechanika és a szabályzó között. Bekapcsolja a szabályzó primer mágneskapcsolóját **K7.3** és 5 sec múlva, kiadja a startparancsot a szabályzó felé. Ennek hatására a szabályzó fokozatosan a beállított rámpának megfelelően felveszi a fordulatot az alapjelnek megfelelő értékig. Ezzel egy időben a szabályzó **REL1** reléje meghúz és az **RS8.6** relén keresztül leállítási parancsot generál a GRUNDFOSS vezérlő felé és leállítja az üzemelő gépet. A gép leállítása a logikai vezérlő **I7** bemenetére adott 3sec impulzussal történik. A logikai vezérlő elveszi a **START** jelet, a szabályzó a beállított algoritmusnak megfelelően a fordulatot fokozatosan zérus értékig csökkenti. A logikai vezérlő a **KI** parancs kiadásától től számítva 60 sec múlva kikapcsolja a mágneskapcsolót. Ezzel a leállási folyamat befejeződött, az ivóvíz szivattyú automatikusan elindul.

A szabályzó üzemmód váltása a **1.DIG.** bemeneten váltható. Üzem mód váltást a helyszínen az **S4** jelű választókapcsolóval lehet kezdeményezni.

KÉZI üzemmód

Ebben az üzemmódban kijelölt gépegység fordulata csak a szabályzó kezelőszervéről módosítható. TÁV üzemmódból KÉZI üzemmódba átkapcsoláskor az adott gépegység a klaviatúrán utoljára beállított fordulaton fog üzemelni. A szabályzó kimenő frekvenciája a távirányítóval módosítható. Álló gépegység esetén az NT2 cella mezőjének ajtaján található nyomógommbal kezdeményezhető a gépegység indítása/leállítása. A BE gomb 2sec folyamatos megnyomásával az gép **K7.3** jelű mágneskapcsoló azonnal bekapcsol.

Ezzel a szabályzó feszültség alá kerül. 5 sec múlva a logikai vezérlő **Q2** kimenetén START jelet ad a szabályzó bemenetére. A szabályzó a beállított rámpának megfelelően az utoljára beállított fordulatot veszi fel. Az üzemelő ivóvíz gép leállítása a távvezérelt üzemmódban leírt szerint történik. Leállítás a KI nyomógomb 2sec folyamatos megnyomásával kezdeményezhető. A KI gomb megnyomásával egyidőben a logikai vezérlő elveszi a START jelet, a szabályzó a beállított algoritmusnak megfelelően a fordulatot fokozatosan zérus értékig csökkenti. A logikai vezérlő a KI gomb megnyomásától számítva 60 sec múlva kikapcsolja a mágneskapcsolót. Ezzel a leállási folyamat befejeződött, az ivóvíz szivattyú automatikusan elindul.

7.3 Kapcsolat a telemechanikai állomással

Új telemechanikai állomás kerül telepítésre az NT2 jelű szekrény mellé, azzal azonos megjelenésű kivitelben /1800x600x500/.

A telemechanikai állomással való kapcsolattartást párhuzamos adatátvitellel javasoljuk megvalósítani.

A telemechanikát és kiegészítő szerelvényeit más cég szállítja.

8. Medence szint vezérlés

A medence szintvezérlése a MOSCAD telemechanikai berendezésben lesz megvalósítva.

Kettős védelem lett kialakítva. Az alap védelmet a szintmérő szondák analóg jele, míg a másodlagos fedővédelmet úszókapcsolók biztosítják.

Amennyiben a MOSCAD telemechanikai berendezésben az analóg módon mért szintvezérlés nem jut érvényre, akkor a 400V-os vezérlésben található **A9.14** jelű vezérlés fog beavatkozni az úszókapcsolóktól kapott jelek alapján. A medence töltő zárat **nyitja** vagy **zárja**.

Másik védelmi funkció áramkimaradás esetén lép működésbe. Amennyiben a villamosbetáplálás legalább 5percig folyamatosan hiányzik az **A9.14** jelű vezérlő egység az **R11** bemeneten kezdeményezni fogja az üzemelő medence töltőzár zárását. A zár mivel szünetmentes tápegységről üzemel zárt állapotba fog kerülni. A töltőzár nyitását az vezérlő akkor fogja kezdeményezni, ha a hálózati feszültség legalább **5percig** folyamatosan rendelkezésre áll.

9. Védelmi funkciók

2 védelmi eljárás van adaptálva.

- Szívóoldali védelem
- Nyomó oldali védelem

9.1 Szívóoldali védelem

A szívóvédelem érzékelője a nyomáselosztó edényen elhelyezett **PT1** jelű nyomás kapcsoló. Ha a nyomás értéke a beállított érték alatt van minimum 20sec az **A7.3** jelű védelmi áramkör működésbe lép.

A működő gépegység azonnal leállási parancsot kap.

Ezzel egy időben kigyullad a nyomás védelem kék színű **HL 3** jelű nyugtázó jelzőlámpa, és távjelzést küld a diszpécser központ felé. A nyugtázás csak akkor jut érvényre, ha a nyomásérték helyreállt. A szivattyú egységek csak akkor indíthatók, ha *a nyomás érték a védelmi szint felé emelkedett és a hiba nyugtázás megtörtént. **Hiba nyugtázás nélkül a gépegységek automatikusan nem indulnak, ha a nyomás el is érte az üzemi értéket.***

9.2 Nyomó oldali védelem

A nyomóvédelem érzékelője a nyomáselosztó edényen elhelyezett **PT2** jelű nyomás kapcsoló. Ha a nyomás a beállított érték felett van minimum 20sec az **A7.3** védelmi áramkör működésbe lép. A működő gépegység azonnal leáll. Ezzel egy időben kigyullad a nyomás védelem kék színű **HL 3** jelű nyugtázó jelzőlámpa, és távjelzést küld a diszpécser központ felé. A nyugtázás csak akkor jut érvényre ha a nyomás értéke helyreállt. A szivattyú egységek csak akkor indíthatók, ha a **nyomás a védelmi szint alá csökkent és 120sec-ig folyamatosan ott is volt. A gépek az előző bekezdéstől eltérően nyugtázás nélkül is indíthatóak.**

10. Segédüzemi berendezések.

A segédüzemi berendezések az alábbi főbb egységekből állnak.

- Installációs hálózat
- Temperáló fűtés

Installációs hálózat

Tartalmazza a zárkamrai világítást, előtér, kültéri világítást, medence betekintést és az irányfényt. „D” fokozatú villámvédelemmel ellátott leágazásokat biztosít a telemechanika, biztonságtechnika, vízmenység mérő, IT részére. Valamennyi beltéri vezeték hálózatot falon kívül Mű. 16mm védőcsőben illetve kábelcsatornában kell szerelni. A gépházi világító testeket a mennyezetre kell szerelni.

Temperáló fűtés

A géptér temperálására egy 3kW-os hőtárolós kályhát terveztünk be, hőfok szabályzó kapcsolóval. A kályha ELMÜ által vezérelt éjszakai áramról működik. A fűtésre használt energia mérése külön mérővel rendelkezik, nem távadható.

11. A berendezések telepítése, helyszíni szerelés

A telepítésnél figyelembe kell venni, hogy a gépháznak a folyamatos vízellátást biztosítani kell. A telepítésről **ütemtervet** kell készíteni, melyet az FVM Rt. szakembereinek jóvá kell hagyni.

A telepítés idejére ideiglenes üzemet nem kell kialakítani !

A helyszíni szerelés megkezdése előtt a berendezéseket ellenőrizni kell a szállítás közbeni esetleges meghibásodásokat, töréseket ki kell javítani.

11.1 Bontás

- Bontásra kerülnek az erősáramú és gyengeáramú kábelhálózat, gépházi installációs hálózatok és szerelvények.
- A medence előterében és a zárkamrában feleslegessé vált szerelvények, tartószerkezetek bontása.
- Az építményen kívül feleslegessé vált villamos csatlakozó szekrény bontása.
- Bontásból származó anyagok elszállítása a megrendelő kijelölt telephelyére (30km)

11.2 A villamos technológia telepítése

- A vezérlő szekrények a földszinti előtér bal oldalán kerülnek telepítésre. Az itt meglévő nyílást be kell betonozni, de a helyszíni telepítési rajz szerint a kábelek részére átvezetést kell kialakítani a zárkamra felé.
- A Grindfoss által szállított Control MPC egységből a vezérlés átszerelése az NT2 jelű szekrény ajtajára.
- A kábelvezetés részére új kábelcsatorna hálózatot kell kiépíteni.
- A világítási hálózatot MÜ. 16mm védőcsőben falon kívül kell vezetni.
- Csatlakozó új erősáramú és irányítástechnikai kábelek fektetése, bekötése. A kábelek vezetése kábelcsatornában történik. Az irányítástechnikai kábeleket az erősáramú kábelektől elkülönítve, kell elhelyezni.

- Az ELMÜ betáp kábel és a temperáló fűtés mért oldalát az anyagjegyzék szerinti földkábelrel védőcsőben kell vezetni, kábeltéglázva és jelölő szalaggal ellátva. Az előtérben elhelyezett NT1 jelű csatlakozó szekrénybe a zárkamrán keresztül kell csatlakozni.
- A motorokhoz csatlakozó árnyékolt erősáramú, és irányítástechnikai kábelek ***mindkét*** végét földelni kell.
- A gépházból kimenő kábelek vízzárását biztosítani kell.
- A technológiai berendezések részére a kültéren új ELMÜ mérőhely kialakítása, távleolvasással az EM jelű csatlakozó szekrényben.
- A temperáló fűtés részére a kültéren új ELMÜ mérőhely kialakítása, helyi leolvasással az EM jelű csatlakozó szekrényben.
- Az ADSL telefonvonal részére az erősáramú kábelek fektetésével egyidőben a telefonkábel lefektetése védőcsőben. A telefonkábel az erősáramú kábeltől függőlegesen és vízszintesen is legalább 30cm távolságban kell elhejezni.

11.3 Irányítástechnika

- Új Irányítástechnikai berendezés telepítése a 400V-os vezérlő berendezéssel azonos megjelenésű szekrénybe.
- Az új 400V-os vezérlő berendezés csatlakoztatása a telemechanikához.
- Vezérlő szoftver installálása.

A fenti munkákat más kivitelező végzi. ***Ajánlatot nem kell adni.!***

11.4 Biztonságtechnika

- Új biztonságtechnikai rendszer telepítése a SEAWING kft. tervei alapján.

A fenti munkákat más kivitelező végzi. ***Ajánlatot nem kell adni.!***

12. A védelem ismertetése

Az összes berendezés épületen belül telepített, az épület az MSZ 1600 szabvány szerinti "D" besorolású.

A tervben szereplő berendezéseknek és az alkalmazott szerelési megoldásoknak meg kell felelniük az MSZ 172, MSZ1585 előírásainak.

AZ érintésvédelem módja a 400/230V AC rendszerben nullázás/Tn rendszer, a telemechanikához kapcsolódó részeknél törpefeszültség 24V. Az érintésvédelem szabványos vizsgálatát és dokumentálását az üzembe helyezés előtt el kell készíteni.

A berendezések zárlat és túlterhelés, valamint vizes technológiai védelmét a tervben kiírt eszközök és megoldások biztosítják.

A telepítés helyén fellépő esetleges mágneses és villamos zavarok elleni védelmét az egyes készülékek áramköreinek zavarvédelmi megoldásai, és a kábelezési eljárás figyelembe veszi.

13. Kezelési és karbantartási utasítás

A rendszer üzembe helyezése előtt ellenőrizni kell a villamos berendezések tápenergia ellátásának rendelkezésre állását.

Az egyes berendezések kezelésére és karbantartására vonatkozóan a berendezésekkel együtt szállított gépkönyvek, előírásait kell betartani.

Az ellenőrző és karbantartó munkákat csak a rendszert részletesen ismerő, megfelelő szakképzettségű szakemberek végezhetik a vonatkozó szabványok, munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások betartásával.

14. Biztonságtechnika

14.1 Létesítési előírások

Az alkalmazott gyártmányoknak ki kell elégíteniük az ISO vonatkozó minőségi előírásait.

A villamos berendezések létesítéséhez az alkalmazásnak és igénybevételnek megfelelő olyan anyagot, készüléket, szerelvényt kell használni, amely megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.

Tehát a vizsgálati kötelezettség alá tartozó villamos gyártmányok közül csak azokat szabad felhasználni, amelyek rendelkeznek a hatóságilag kijelölt vizsgáló intézmények engedélyével.

A villamos berendezéseket úgy kell elhelyezni és felszerelni, hogy üzemük, kezelésük, karbantartásuk – feltételezve az előírások betartását és a berendezések szabályos működését – veszélytelen legyen, azaz áramütés, villamos ív, tűz és a meg nem engedett melegedések következtében előálló veszélyek elhárítása biztosított legyen.

A kivitelezés során ajánlatos betartani a vonatkozó szabványok előírásait. Ezek közül a fontosabbak a következők:

-MSZ 2364	Épületek villamos berendezéseinek létesítése
-MSZ 1584	Üzemi Szabályzat erősáramú villamos berendezések számára
-2/2002 (I. 23)	BM rendelet: a kapcsoló-berendezések tűz elleni védelmére, valamint villámvédelmi előírások

14.2 Érintésvédelem

A kisfeszültségű 0,4 kV-os berendezések érintésvédelme: nullázás (TN). A mérőkörknél: törpefeszültség (max. 30V). Nullázásra a kábelek üzemszerűen áramot nem vezető ere szolgál.

A 0,4kV-os kapcsoló-berendezésekben a PEN sín földelt.

A gépházakban meglévő földelőhálózat eredő szétterjedési ellenállása legfeljebb 2 Ohm lehet.

Valamennyi fémszerkezetet be kell kötni a földelő hálózatba. A földelő csatlakozásokat legalább 20x3mm – es lapos acélból, vagy 16mm² keresztmetszetű rézvezeték felhasználásával kell kialakítani.

14.3 Véletlen érintés elleni védelem

A berendezés üzemszerűen feszültség alatt álló minden elemét burkolattal kell ellátni úgy, hogy ahhoz üzemszerű kezelés vagy a berendezések közelében való tartózkodások során sem szándékosan, sem véletlenül, akár kézzel, akár segédeszközzel hozzányúlni ne lehessen.

A 0,4kV-os kapcsoló-berendezés főkapcsolójának kikapcsolása nem jelenti az illető szekrény teljes feszültség mentességét, mivel a betápláló kábelben ilyenkor is érkezik feszültség, ezért hibakeresés, javítás előtt teljes feszültségmentesítést kell végezni (MSZ 1585 előírásai szerint), figyelembe véve a megvalósulási tervek által tükrözött állapotot.

15. Tervezői nyilatkozat

A 45/1997. (XII. 29.) KTM, a 46/1997. (XII. 29.) KTM- valamint a 2/2002. (I. 7.) FVM rendeletnek megfelelően alulírott kijelentem, hogy a tervezett villamos műszaki tervek

- Műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak
- A tárgyi dokumentáció a létesítmény telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült.

Budapest, 2013. 03. hó

.....
Felelős Tervező

Real Time Automatika Kft	FŐVÁROSI VÍZMŰVEK	Dátum: 2013.01.																		
Rendszertervezés	400 MHz-es rádiós adatátviteli rendszer																			
<div>Tartalomjegyzék</div> <table><thead><tr><th></th><th>lap</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. A tervezés kiindulási adatai</td><td>2</td></tr><tr><td>2. A Megrendelő által biztosított feltételek, a tervezés határa</td><td>2</td></tr><tr><td>3. A tervdokumentáció tárgya</td><td>2</td></tr><tr><td>4. Általános megjegyzések</td><td>2</td></tr><tr><td>5. A telemechanika rendszer elvi működése</td><td>2</td></tr><tr><td>6. A berendezések telepítése, helyszíni szerelése</td><td>5</td></tr><tr><td>7. A védelem ismertetése</td><td>6</td></tr><tr><td>8. Kezelési és karbantartási utasítás</td><td>6</td></tr></tbody></table>				lap	1. A tervezés kiindulási adatai	2	2. A Megrendelő által biztosított feltételek, a tervezés határa	2	3. A tervdokumentáció tárgya	2	4. Általános megjegyzések	2	5. A telemechanika rendszer elvi működése	2	6. A berendezések telepítése, helyszíni szerelése	5	7. A védelem ismertetése	6	8. Kezelési és karbantartási utasítás	6
	lap																			
1. A tervezés kiindulási adatai	2																			
2. A Megrendelő által biztosított feltételek, a tervezés határa	2																			
3. A tervdokumentáció tárgya	2																			
4. Általános megjegyzések	2																			
5. A telemechanika rendszer elvi működése	2																			
6. A berendezések telepítése, helyszíni szerelése	5																			
7. A védelem ismertetése	6																			
8. Kezelési és karbantartási utasítás	6																			
Tervező: Rottenhoffer Attila	BUDAÖRS KŐHEGYI MEDENCE ÉS GÉPHÁZ	Rajzszám: 1301-201-00																		
Ellenőr: Gógh Sándor		Változás: A																		
	Műszaki leírás és kezelési utasítás	Lapok száma: 6																		
Műszaki főmérnök: Rottenhoffer Attila		Lapszám: 1																		
		301_201																		

1. A tervezés kiindulási adatai

Jelen tervdokumentáció kiinduló alapja Budaörs város Önkormányzata, min Beruházó és a Fővárosi Vízművek Zrt., mint Üzemeltető által kiírt beruházás.

A tervezés alapjául a műszaki tartalom tekintetében az alábbiak szolgáltak:

- a Megrendelővel egyeztetett I/O lista;
- a DND Kft. által készített rádiótechnikai rendszerterv (400 MHz);
- helyszíni felmérés, a Megrendelő szakembereivel folytatott konzultációk.

2. A Megrendelő által biztosított feltételek, a tervezés határa

2.1. Megrendelő biztosítja:

- a szekrények beépítéséhez szükséges helyet;
- biztosított leágazásokat a készreszerelt egységek táplálására (220 VAC, nem szünetmentes);
- csatlakozási lehetőséget az üzemi földelőhálózathoz.

2.2. A tervezés határa:

- a 400 V-os kapcsoló berendezés sorkapocs felülete
- a technológia

3. A tervdokumentáció tárgya

A tervdokumentáció tárgya a Budaörs Köhegyi medence és gépház 400 MHz-es adatátviteli rendszere. Tartalmazza a Budaörs Köhegyi medence és gépház telemechanikai rendszeréről készített tervet.

A gépház természetben a 2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (H.r.sz. 1635) címen található.

Jelen terv a 2013-as gépház rekonstrukció során végrehajtott változások, átalakítások kapcsán készült, új rajzszámmal.

A gépházban új három gépes víztechnológia rendszer kerül kiépítése, amelyből egy két gépes csoport az ivóvíz ellátást fogja biztosítani, Grundfos MPC-E vezérlővel, ethernet kapcsolaton keresztül és a harmadik gép a tűzvíz ellátást fogja biztosítani Easy párhuzamos vezérléssel.

4. Általános megjegyzések

Tervezői közreműködést kell kérni a kivitelezés során minden olyan esetben, amely a működést, kapcsolást érinti. Az automatika elemek és szerelvények típusát csak tervezői hozzájárulással lehet megváltoztatni. Fentiek elmulasztása a tervezői felelősség megszűnését, illetve elhárítását vonja maga után.

Megszűnik a tervező felelőssége akkor is, ha a terveket a tervező tudta és hozzájárulása nélkül módosítják, vagy ha a kivitelezés nem a tervben rögzítetteknek megfelelően történik.

A kivitelezés során be kell tartani a kötelező érvényű szabványok, rendeletek, biztonságtechnikai és munkavédelmi szabályzatok előírásait.

5. A telemechanika rendszer elvi működése

5.1. Általános ismertetés

A tárgyi létesítmény telemechanika rendszere és annak átalakítása, része a Fővárosi Vízművek telemechanika rendszerének.

5.2. Az alkalmazott eszközök leírása.

5.2.1. MOSCAD hardver.

Az ASZ szekrénybe telepítendő MOSCAD RTU hardver ACE 3640 CPU modult tartalmaz. A 3640 CPU Motorola MPC8270, 32 bites CMOS mikroprocesszort, 10 MB DRAM, 3 MB FLASH (távprogramozható felhasználói program), memóriát, hardver real-time órát, 5db adatátviteli vonalat és egyéb áramköröket tartalmaz.

Adatátviteli portok:

SI1: 1.soros port RS 485 vagy RS 232C

SI2: 2. soros port RS 232C

PI1: 1.plug-in port belső modemmel hagyományos vagy trónk rádióhoz

PI2: 2.plug-in port belső modemmel hagyományos vagy trónk rádióhoz

E1: 1. ethernet port 10/100Mb/s

A portok kiosztása funkció szempontjából a következő:

SI1: Grundfos vezérlő csatlakozás

SI2: HMI kijelző csatlakozás

PI1: rádiós kapcsolattartás a körzet állomásaival

PI2: jelen kiépítésben nem használt

E1: helyi programozó port, STS számára

Az RTU konfiguráció a jellista szerinti terjedelemben tartalmaz I/O modulokat, azonkívül tartalmaz PS tápegység modult akkumulátortöltő egységgel, valamint csatlakozik hozzá egy 27 Ah-ás akkumulátor így biztosítva a szünetmentes tápellátást. A tápegység kimenetei képesek ellátni a rádiók tápegységeket is.

5.2.2. Az RTU szoftver leírása

A MOSCAD RTU egyedülálló sajátossága, hogy a kommunikációs rendszere az ISO által a számítógépes nyílt rendszerekre (OSI) kidolgozott ajánlásának megfelelő 7 rétegű MDLC protokollt használja. Az MDLC protokoll egyrészt az alkalmazott adatátviteli eszközök tulajdonságainak figyelembevételével biztosítja azok hatékony felhasználását, másrészt a megszokott MASTER-SLAVE üzemmódon kívül a rendszer elemei (RTU-k, központ(ok)) között rendkívül rugalmas, a teljes rendszer aktuális igényeinek megfelelő kommunikációs kapcsolatok kialakítását teszi lehetővé.

Az RTU hardver konfigurálás és az állomáscím kivételével a felhasználói szoftver és az állomási paraméterek a rendszer tetszőleges, MDLC protokollt használó egységből betölthető, ellenőrizhető és módosítható. Az RTU hardver és szoftver diagnosztika ugyancsak végrehajtható a rendszer tetszőleges pontjáról (CPU és I/O modul teszt, szoftverrel ellenőrzött automatikus kalibráció, hibajelek kiértékelése, stb.).

Az RTU az irányító feladatok mellett elláthatja az intelligens (store and forward) átjátszó állomás feladatait is, azaz a továbbítandó információkat tárolja, majd továbbítja a kommunikációs rendszertervben meghatározott egységek felé.

Az RTU hardver órája a központ órájához szinkronizálható. A teljes rendszer óráinak együfftutása a Store & Forward átjátszó állomások alkalmazása esetén sem rosszabb 3 ms-nál.

Az RTU a gyűjtött információkat a sikeres adatátvitel visszajelzésig tárolja.

5.2.3. A rádiórendszer ismertetése

Az adatátvitelre alkalmazott rádió MOTOROLA GM 340 típusú, a MOSCAD RTU-hoz közvetlenül csatlakoztatható. Adatátviteli sebesség: 2400 Bd.

A rádió az adatátvitel mellett alkalmas beszédátvitelre is, azzal a megszorítással, hogy az adatátviteli S&R átjátszó állomások (RTU-k) a beszéd átjátszására nem alkalmasak. Az átvitt adatesomagok hossza üzemszerű állapotban (távprogramozás kivételével) kevesebb, mint 1s.

A rádió -30...+60°C környezeti hőmérséklettartományban 12dB jel/zaj viszony mellett stabilan működik.

A rádió FM üzemmódban működik, a sávszélesség 2,5 kHz.

5.2.4. A programfejlesztő rendszer leírása

A MOSCAD programfejlesztő rendszer egy PC-n futtatható programcsomag (SYSTEM TOOL SUITE=STS), melynek segítségével elkészíthető és betölthető az RTU felhasználói szoftver.

A STS-t tartalmazó PC-t bármely egység 2. portjára csatlakoztatva tetszőleges egység felhasználói szoftvere ellenőrizhető, módosítható, illetve elvégezhető tetszőleges egység hardver és szoftver diagnosztikája.

A STS futtatható az MDLC protokollt használó, SCADA központként üzemelő PC-n is, ekkor külön PC-re nincs szükség. Az állomáscím és az állomás konfiguráció (portok, I/O modulok) csak közvetlenül tölthető az RTU-ba. A központból történő programfejlesztés segítségével a rendszer fokozatos bővítése könnyen végrehajtható.

5.3. Feladatok.

5.3.1 ÜK5 Budafok és SCADA

Budafok állomás mint üzemviteli központ ÜK5 FIU elsődleges feladata a kapcsolattartás a körzet tagállomásaival valamint a SCADA központtal.

Kapcsolattartás a kiépült és a további ütemekben kiépítendő állomásokkal (MDLC protokoll, 2400 Bd, bejelentkezés, Master).

Adatbázis a teljes rendszerről, bejelentkezésekkel és lekérdezéssel frissítve.

A MOSCAD rendszer óráinak szinkronizálása.

Ellenőrzi a rádió és a saját működőképes állapotát és ezt a státuszszóban tárolja.

Ellenőrzi a MOSCAD RTU-k státuszát, és a kommunikáció hibákra vonatkozó adatok alapján a rendszer működőképességét.

5.3.2. Adatátvitel a MOSCAD RTU állomások és a ÜK5 FIU között.

A MOSCAD RTU processzorok az MDLC protokoll alkalmazásával, lekérdezéses (polling) üzemmódban kommunikálnak.

Alapállapotban valamennyi MOSCAD konfiguráció **vétel** állapotban van.

Az ÜK5 FIU kommunikációs rendszer szerint sorba kérdezi az állomási RTU-kat, ha az RTU állapotában, illetve az általa gyűjtött információk körében változás következik be a FIU felé utoljára továbbított adatokhoz képest, akkor ezek az adatok felülíródnak az állomási adattáblában.

Amennyiben beavatkozás szükséges automatikus vagy diszpécseri kezdeményezésre, akkor a FIU kezdeményez 1. prioritású, soronkívüli adatátvitelt (vezérlés, állomásszervíz, soronkívüli lekérdezés), akkor azonnal adás indul (legmagasabb prioritás) a kijelölt állomás(ok) felé.

Vétel állapotban a MOSCAD RTU a saját címre küldött táviratokon kívül veszi az állomáscsoportjának és az összes állomásnak szóló körüzeneteket és átjátszóként a rajta keresztül továbbítandó üzeneteket. Az adónak továbbított nyugtázó távirat az üzenet hibátlan vételét nyugtázza, vagy a hibás részre vonatkozó információt tartalmazza. Hibás adatátvitel esetén csak a hibás rész ismétlésére van szükség. Az ismétlés-nyugtázás eljárás a beállított

számú ismétlésig tart. Ha az ismétlésekkel sem sikerül a hibátlan átvitel, az adóoldalon tárolódik a kommunikáció hiba. A kommunikáció hiba, mint állapotváltozás **nem** kezdeményez adatátvitelt a hibás irányban, de nem is tiltja a soron következő változás esetén az adatátvitelt.

5.3.3. Adatátvitel a MOSCAD RTU tagállomások között.

A Master és Slave RTU-k közötti adatforgalom értelemszerűen megegyezik az 5.3.2. pontban leírtakkal.

A Kőhegyi medence és gépház RTU a Budafok víztorony RTU-n, mint átjátszón keresztül tart kapcsolatot ÜK5 FIU-val.

6. A berendezések telepítése, helyszíni szerelése.

6.1. Készreszerelt berendezések telepítése

A telemechanika rendszer berendezései épületen belül telepítettek, azonban egyes esetekben a működési hőmérséklet negatív is lehet, 100 %-os relatív páratartalommal.

A telemechanika berendezések által igényelt környezeti feltételek:

RTU: Működési hőmérséklettartomány: -30...+60 °C

A telemechanika rendszer készreszerelt berendezései közötti kábelezés a meglévő kábellétrákon, illetve kábelcsatornában történik, a gépház és a medence közötti kábel földárókba kerül.

A telemechanika rendszer kábeleit, a kábelcsatornán belül az erősáramú kábelektől elkülönítve kell fektetni.

6.2. Helyszíni szerelés előkészítése

A telemechanika rendszer helyszíni szerelésének megkezdéséhez az alábbi – Megrendelő által biztosított - feltételek teljesülése szükséges:

- a telemechanika szekrények beépítési helyének biztosítása,
- a szükséges tápenergiaellátás csatlakozó pont kiépítése,
- a földelőhálózathoz való csatlakoztatás biztosítása,
- megfelelő ellenőrző személyzet biztosítása a szerelés biztonságos elvégzésének ellenőrzéséhez és irányításához.

A helyszíni szerelés megkezdése előtt ellenőrizni kell a szállítás közbeni esetleges meghibásodásokat, töréseket és azok kijavításáról gondoskodni kell.

6.3. Helyszíni szerelés

A telemechanika szekrény és antenna helyretelepítése után végezhető el a táp-, antenna- és a jelkábelek fektetése és bekötése.

A kábelek árnyékoló fegyverzetét a MOSCAD szekrényben földelni kell.

Az összes telepített villamos berendezést a földelőhálózathoz kell csatlakoztatni!

7. A védelem ismertetése

A telemechanikai berendezés épületen belül telepített.

A tervben szereplő berendezéseknek és az alkalmazott szerelési megoldásoknak meg kell felelniük a 47/1979 MT, MSZ-HD 60364, MSZ 1585 előírásainak.

A telepítés helyén fellépő esetleges mágneses és villamos zavarok hatását az egyes készülékek áramköreinek zavarvédelmi megoldásai és a kábelezési szisztéma figyelembe veszik.

A páralecsapódás megakadályozása céljából a TM szekrény szabályozott fűtést kap.

8. Kezelési és karbantartási utasítás

A telemechanika rendszer üzembe helyezése előtt ellenőrizni kell a villamos berendezések tápenergia ellátásának rendelkezésre állását.

Az egyes berendezések kezelésére és karbantartására vonatkozóan a berendezésekkel együtt szállított műszerkönyvek előírásait kell betartani.

A 72 órát meghaladó feszültségmentesítés esetén az akkumulátort a töltőről és a fogyasztókról le kell választani és visszakapcsolás előtt az akkumulátor feszültséget ellenőrizni kell.

Az ellenőrző és karbantartó munkálatokat csak a rendszert részletesen ismerő, megfelelő szakképesítésű szakemberek végezhetik a vonatkozó szabványok, munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások betartásával.

Törzshatározat: X/337/2013
11.22.

Eredeti a bűnyében!



KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVEDELMI,
TERMÉSZETVEDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG



Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 29997-15/2013.

Tárgy: Budaörs, Víztorony u. nyomásfokozó gépház
kialakításának vízjogi létesítési engedélye

Előadó: dr. Szabó Péter
Pék Eszter
Kiss Enikő

Vízikönyvi szám: D.2/3/2031

Műszaki Ügyosztályra érkezett

2013 NOV 19.

HATÁROZAT

VÁROSEPÍTÉSI IRODARA
ÉRKEZETT

2013 NOV 20.

1./ Budaörs Város Önkormányzata (2040 Budaörs, Szabadság u. 134.; KÜJ szám: 103154046; a továbbiakban: Engedélyes) részére, Hőgye Sándor egyéni vállalkozó (1118 Budapest, Frankhegyi u. 12.; a továbbiakban: Tervező) által készített 01/2013. tervszámú dokumentációja alapján, a 2./ pontban ismertetett vízellátási intézkedések megépítésére

vízjogi létesítési engedélyt

adok.

2./ Létesül: Budaörs, Kőhegyi medencénél, a medence szintjénél magasabban fekvő területek vízellátása, medence felújítása, és új nyomásfokozó gépház építése érdekében az alábbiak szerint:

A gépház céljára a Kőhegyi medence zárkamrája lesz felhasználva, a meglévő és felújítandó, $2 \times 180 \text{ m}^3$ medence a nyomásfokozó szivómedencéje lesz. A terület vízellátása három ütemben fog megvalósulni, jelen engedély az első ütem létesítményét tartalmazza.

Az I. ütemben ellátandó terület rész:

vízigénye $100 \text{ m}^3/\text{nap}$
órai csúcsigény: $10 \text{ m}^3/\text{h}$
tűzvíz igény: $54 \text{ m}^3/\text{h}$
szükséges emelőmagasság: 70 mvo

Iktatva: 2013 NOV 29.

Szám: X/337-47/2013

Előadó: Műszaki Ügyosztály

A nyomásfokozó gépészete:

1+1 db GRUNDFOS CRNE 10-9 típusú szivattyú; $Q=10 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7,0 \text{ bar}$

1 db GRUNDFOS CRE 45-5,2 típusú szivattyú; $Q=54 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7,0 \text{ bar}$

1 db ZILMET hidrofor tartály; ürtartalom: 300 l, nyomásfokozat: 15 bar

IKTATÁSRA ÉRKEZETT

2013 NOV 29.

Szerelvények kialakítása a 102-G, és 102-G/1-16. számú rajzok szerint.

A medence két fele jelenleg össze van kötve, az összekötés megszüntetésével az eredeti állapot helyreállítása történik.

2.1/ Bontásra kerül: a zárkamra teljes öntöttvas csővezeték rendszere.

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütö
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda



20131119-1100-064516-1-00

33/ E vízjogi létesítési engedély 2015. november 30. napjáig hatályos. Az engedély hatályának meghosszabbítása – az előbbi időpont lejártá előtt – a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] előírt mellékletek csatolásával kérhető.

4./ Előírások:

1. A munkálatok megkezdését és befejezését a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségnek (a továbbiakban: Felügyelőség) be kell jelenteni.
2. A kivitelezés befejeztével műszaki átadás-átvételi eljárást kell tartani, a műszaki átadás-átvételi eljárás tervezett időpontjáról legalább 8 nappal előbb értesíteni kell a Felügyelőséget.
3. Az üzemeltetés megkezdése előtt, a műszaki átadás-átvételt követő 30 napon belül a 18/1996. (VI.13.) KHVM rendelet 6. §-a szerinti mellékletek csatolásával az üzemeltetőnek vízjogi üzemeltetési engedélyt kell kérnie.
4. A tulajdonos személyében bekövetkezett változást az Engedélyes köteles 30 napon belül a Felügyelőségnek bejelenteni.
5. Amennyiben jelen engedély alapján tárgyi vízellátási művek nem kerülnek megépítésre a vízjogi létesítési engedély hatályának lejártát követő 30 napon belül az Engedélyes nyújtja be az erre vonatkozó nyilatkozatát.
6. Az építés alatt vízelvezetésről Engedélyesnek gondoskodnia kell.
7. A munkaterület visszatöltése csak tiszta, szennyeződés-mentes talajjal történhet.
8. Az ingatlan védett természeti területtel határos telekhatárát az építés megkezdése előtt geodétával ki kell tűzni, a kitűzést dokumentálni kell, melyet a Felügyelőségre be kell nyújtani.
9. A kerítést a kitűzésnek megfelelően a kivitelezés megkezdése előtt a jogi határra vissza kell állítani. A kerítés jogi határra történő visszaállításának módját az élőhelyek kíméletének biztosítása érdekében a Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel (1121 Budapest, Költő u. 21.; a továbbiakban: Igazgatóság) egyeztetni és jegyzőkönyvezni kell, a jegyzőkönyv 1 példányát a Felügyelőségnek 8 napon belül meg kell küldeni.
10. A védett természeti területet az építkezés nem érintheti, azon anyagot tárolni átmenetileg sem lehet.
11. A munkavégzés megkezdése előtt az Igazgatóság szakembereivel a helyszínen egyeztetni szükséges, melynek során a Budaörs 1635 hrsz.-ú ingatlanon lévő védett növények lehatárolható foltjait az Igazgatósággal egyeztetve jól láthatóan ki kell jelölni és a munkaterülettől el kell zárni. A védett növények lehatárolását jegyzőkönyvbe kell foglalni, a jegyzőkönyv 1 példányát Felügyelőségnek 8 napon belül meg kell küldeni.
12. Amennyiben valamely védett növényfaj védelme csak áttelepítéssel biztosítható, abban az esetben a szükséges méretű földlabdával kell az Igazgatóság által kijelölt élőhelyre a növényeket áttelepíteni. Védett növényfajok áttelepítésekhez a Felügyelőség külön engedélyét kell kérni.
13. Az építési szakaszban az ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott állatokat – fokozottan figyelve a védett hüllőkre, kétélűekre és kismamákra – naponta és a betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen, szabadon kell engedni.
14. A kivitelezés során a védett és fokozottan védett fajok egyedei nem károsodhatnak.

15. A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) 4. §-ában foglaltaknak megfelelően a tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítást.
16. A medence felújítási munkálatai során esetlegesen kitermelt talajt további felhasználás előtt vizsgálni kell. Az anyagot szennyezettség esetén azonosító kódszámok szerint kell besorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek [a továbbiakban: 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet] megfelelően. Feltöltésre, illetve visszatöltésre kizárólag hulladéknak nem minősülő, tiszta talaj használható fel.
17. A medence felújítási munkálatai, illetve a nyomásfokozó gépház építése során keletkező hulladékokat a környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni, és további kezelésre csak az adott típusú hulladéokra érvényes hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek szabad átadni. A hulladékkezelés során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.
18. Az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok esetében a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet] előírásainak megfelelően kell a hulladékok kezelését végezni.
19. Az építkezés során keletkező hulladékok kezelésénél az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet [a továbbiakban: 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet] szabályai szerint kell eljárni.
20. A kivitelezés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtéséről, nyilvántartásáról és a Felügyelőségnek történő bejelentési kötelezettség teljesítéséről gondoskodni kell a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartást és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet] előírásai szerint.
21. Az átalakított műtárgyra vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemben tételesen fel kell sorolni a kivitelezési munkálatok során ténylegesen keletkezett hulladékokat azonosító kódszámok és mennyiségek megadásával, továbbá a kérelemhez mellékelni kell a kivitelezés során keletkező hulladékok elszállítását igazoló bizonylatok (veszélyes hulladékok esetén az „SZ”- vagy „K”-jegyek) másolatát.

4.1./ A Budapest Főváros Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve V-R-021/06050-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásának előírása:

- A használatba vétel előtt a vízvezetékeket fertőtleníteni kell, a nyomásfokozóból a hálózatba menő víz megfelelőségét vízvizsgálati jegyzőkönyvvel kell igazolni.

A munkálatok csak e határozat jogerőre emelkedése után kezdhetők meg. Jelen engedély a megépítendő vízellátási hálózatok üzemeltetésére nem jogosít.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke 100 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.

E döntés ellen a közzétételétől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségnek címzett, de a Felügyelőséghez 3 példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja 50 000 Ft, amit a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-000000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni.

INDOKOLÁS

Engedélyes meghatalmazásából eljáró Tervező 2013. május 10. napján kelt kérelmében Budaörs, Víztorony u. 21. (1635 hrsz.) alatti medence területén nyomásfokozó gépház kialakítása érdekében vízjogi létesítési engedélyt kért. A benyújtott műszaki dokumentáció szerint a létesítés során a meglévő medencét felújítják, illetve a medence zárkamrájában – az abban található öntöttvas csővezeték rendszer elbontása után – nyomásfokozó gépházat építenek. A kérelmet és mellékleteit a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes megnevezését, címét, valamint meghatalmazását, mely szerint Tervező a nevében eljárhat;
- az engedélyezési tervek 5 példányát, a tervezői jogosultság igazolását (tervező neve: Laborci Tamás, kamarai száma: VZ-T 13-12129);
- az érintett ingatlanra vonatkozó tulajdonjog igazolását (Budaörs 1635 hrsz.);
- a Fővárosi Vízművek Zrt. tulajdonosi hozzájárulását (kelt: 2013. június 28.);
- a Fővárosi Vízművek Zrt. tervjóváhagyó nyilatkozatát (ikt. szám: FV/5210/2013/297-4);
- Tervező nyilatkozatát, mely szerint tárgyi vízellátási terv közutakat nem érint (kelt: 2013. július 10.);
- az érintett közmű közműnyilatkozatát (Fővárosi Vízművek Zrt.);
- műszaki leírást;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

A Budapest Főváros Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve V-R-021/06050-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt kikötéssel hozzájárult az engedély kiadásához.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A PMKH Érdi Járás Népegészségügyi Intézete hatáskör hiánya miatt megküldte a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség KTVF: 29997-2/2013. iktatószámú megkeresését, melyben felkérte Hatóságunkat az ügyben szakhatósági állásfoglalás megadására. Budaörs Város Önkormányzata megbízásából, Győry Attila és Hujber Sándor tervezők által összeállított „2040 Budaörs, Víztorony u. 21. (hrsz.: 1635) Kőhegyi medence nyomásfokozó épület építési és gépészeti kiviteli tervet” című tervdokumentációt áttanulmányoztam. Az építkezések I. ütemében létesítendő gépház feladata a Kőhegyi medence feletti terület ivóvízzel, és tűzvízzel történő ellátásának biztosítása, a fejlesztés-ütemének megfelelően. A dokumentációhoz csatolva van a Fővárosi Vízművek Zrt. által kiadott tárgyi ügyre vonatkozó tervjóváhagyás. A nyomásfokozó gépház kivitelezése közegészségügyi érdek nem sért, a beépítésre kerülő – ivóvízzel közvetlenül érintkező – anyagok engedélyezettek. A dokumentációban nincs utalás a használatbavétel előtt

elvégzendő fertőtlenítésre, és az azt kövező vízmintavételre, ezért a szakhatósági állásfoglalásomat a rendelkező részében tett kikötésekkel adtam meg. Döntésemet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet 3 - 5. § előírásainak figyelembevételével hoztam meg. Szakhatósági állásfoglalásom az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvényben megállapított hatósági jogkörömben, a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/E. § (3) bekezdés b) pontjában biztosított hatáskörömben, illetve az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 4. § (3) bekezdése szerint meghatározott illetékességemben eljárva alakítottam ki."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Járási Építészügyi és Örökségvédelmi Hivatal Örökségvédelmi Osztály PE-06D/OR/1617-2/2013. számú végzésében a szakhatósági eljárást megszüntette, tekintettel arra, hogy az érintett területen nyilvántartott régészeti lelőhely nem található.

Az eljárást megszüntető végzést az alábbiakkal indokolta:

"A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (1447 Budapest, Pf.: 541.) 2013. május 23-án érkezett megkeresésében szakhatósági állásfoglalást kért a Budaörs, Víztorony u. 21. szám alatti Kőhegyi medence területén nyomásfokozó vízjogi létesítési engedélyével c. munkával kapcsolatban. Megállapítottam, hogy a nevezett terület nem áll területi műemléki, illetőleg régészeti védelem alatt, ezért a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 393/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet 13. § (1) bekezdése értelmében hatóságomnak nincs szakhatósági jogköre. (Illetékességem az idézett Korm. rendelet 1. mellékletének 13. pontja szerint fennáll.) A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény (továbbiakban: Ket.) 45./A § (2)-(3) bekezdése értelmében a szakhatóság a megkeresés megérkezését követően ellenőrzi, hogy van-e hatásköre és illetékessége az ügy elbírálására. Ha a szakhatóság megállapítja hatásköre hiányát, erről a megkeresés megérkezésétől számított 8 napon belül tájékoztatja a hatóságot és megszünteti a szakhatósági eljárást."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatók meg.

Budaörs, belterület 1635 hrsz.-ú ingatlan nem képezi részét országos jelentőségű védett, vagy védelemre tervezett természeti területnek és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet, illetve természeti értéket nem érint. Továbbá az ingatlan az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének sem része.

A Budaörsi 1635 hrsz.-ú ingatlan közvetlenül határos azonban a Budai Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról szóló 125/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján országos jelentőségű, fokozottan védett természeti területtel (Budaörs 1634/1 hrsz.), mely egyidejűleg részét képezi a barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet által megállapított barlang felszíni védőövezetének és az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény által lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetének is.

A környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet] 24. §-a alapján az Igazgatóság a tárgyi terület természetvédelmi kezelője, ezért a Felügyelőség belföldi jogsegély keretében megkereste az Igazgatóságot, hogy természetvédelmi kezelői véleményét adja meg.

Az Igazgatóság 5284/2/2013. iktatószámú tájékoztatásában az alábbi adatokat szolgáltatta:

„A Kőhegy fokozottan védett területén található gyepterület több, a 13/2001 (V. 9.) KÖM rendelet értelmében védett, valamint fokozottan védett növényfaj élőhelye, melyek közül 4 faj (*Pulsatilla grandis*, *Vincetoxicum pannonicum*, *Seseli leucospermum*, *Dianthus plumarius* ssp. *regisstephani*) az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kori. rendelet 3. A) melléklete értelmében egyáltalán közösségi jelentőségű növényfajnak is minősül.

A Kőhegyi vízmű jelenlegi területén (hrsz. 1635) Igazgatóságunk felmérése alapján sziklafüves lejtősztyepp és dolomitsziklagyep található, amely a következő védett növényfajok élőhelye: *Seseli leucospermum* (fokvéd.), *Dianthus plumarius* ssp. *lumnitzerei* (fokvéd.), *Jurinea mollis*, *Jovibarba globifera* ssp. *hirta*, *Linum tenuifolium*.”

Az ismertetett élőhely területi kiterjedését, valamint a fajok előfordulási helyét az Igazgatóság térképen is feltüntette.

Fentiek figyelembevételével az Igazgatóság az alábbi kezelői véleményt fogalmazta meg:

„A lehatárolt védendő terület igénybevétele a védett/ fokozottan védett növények egyedeinek elpusztításával, élőhelyük veszélyeztetésével járna, így a magasabb rendű jogszabályok természetvédelmi célkitűzéseivel nem összeegyeztethető. A 1635 hrsz.-ú ingatlan védendő részen kívüli területén a fejlesztés nem okoz természetvédelmi szempontból konfliktust. A fokozottan védett 1634/1 hrsz.-ú ingatlan tárgyi fejlesztés céljából történő igénybe vétele az ott előforduló természeti értékek védelme érdekében a természetvédelmi kezelői célokkal nem összeegyeztethető.”

Engedélyes megbízásából 2012. évben készült kitérés szerint a Budaörs 1635 hrsz.-ú ingatlan védett természeti területtel határos kerítése nem a jogi határon áll. A dokumentációba csatolt helyszínrajz a telekhatárt nem tünteti fel, csak a meglévő kerítés vonalát. Tekintettel arra, hogy a telekhatárt körülvevő kerítés jogi határra történő visszaállítása az Igazgatóság 5284/2/2013. számú természetvédelmi kezelői véleményéhez csatolt térkép szerint védett növények élőhelyeit is érintheti, a kivitelezés módját az Igazgatósággal egyeztetni kell.

~~Magyarország Alaptörvényének P. cikké alapján, a természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a vízkészlet, a biológiai sokféleség, különösen a honos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségét képezik, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége.~~

A természet védelméről szóló, 1996. évi. LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 5. § (1)-(3) bekezdése szerint „minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában.

A természeti értékek és területek csak olyan mértékben igénybe vehetők, hasznosíthatók, hogy a működésük szempontjából alapvető természeti rendszerek és azok folyamatainak működőképessége fennmaradjon, továbbá a biológiai sokféleség fenntartható legyen. A természet védelméhez fűződő érdekeket a nemzeti gazdasági tervezés, szabályozás, továbbá a gazdasági, terület- és településfejlesztési, illetőleg rendezési döntések, valamint a hatósági intézkedések során figyelembe kell venni.”

A Tvt. 7. § (2) bekezdése értelmében „A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében:

c) a település-, a területrendezés és fejlesztés, különösen a területfelhasználás, a telekalakítás, az építés, a használat során kiemelt figyelmet kell fordítani a természeti értékek és rendszerek, a tájképi adottságok és az egyedi tájértékek megőrzésére.”

A Tvt. 8. § (1) bekezdése alapján a vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségei megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani.

A Tvt. 9. § (1) bekezdése szerint: „A vadon élő szervezetek igénybevételével és terhelésével járó gazdasági, gazdálkodási és kereskedelmi tevékenységet a természeti értékek és rendszerek működőképességét és a biológiai sokféleséget fenntartva kell végezni.”

A Tvt. 17. § (1) bekezdése értelmében „a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni.”

A Tvt. 40. § (2) bekezdése kimondja, hogy „Fokozottan védett természeti területen csak természetvédelmi kezelés, a 38. § (1) bekezdése alapján engedélyezett tevékenység, továbbá - a lehetőséghez képest - a természetvédelmi hatósággal egyeztetett közvetlen élet- és vagyonvédelmi beavatkozás végezhető.” A Tvt. 40. § (1) bekezdése szerint továbbá „Fokozottan védett természeti területre történő belépéshez - a jelzett turistautak és tanösvények kivételével - a természetvédelmi hatóságnak az igazgatóság szakértői véleményének figyelembevételével kiadott engedélyre van szükség.”

A Tvt. 42. § (1) bekezdése alapján „tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása.”

A Tvt. 42. § (3) bekezdésének e) pontja alapján: „A természetvédelmi hatóság engedélyre van szükség a védett növényfaj egyedének betelepítéséhez, visszatelepítéséhez, természetbe vonásához.”

A beruházás a rendelkező részben foglalt természetvédelmi szempontú előírások szigorú betartása mellett természetvédelmi szempontból elfogadható, tájvédelmi érdeket nem sért.

Hulladékgazdálkodási szempontú előírásaimat a Ht., a 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet, a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet, valamint a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet alapján tettem meg.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a létesítmények megvalósítása megfelel a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvényben (a továbbiakban: Vgtv.) előírtaknak. A vízlétesítmények megépítését a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-c) pontja, a Ket. 71. § (1) bekezdése, valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] előírásainak figyelembevételével engedélyeztem. Jelen engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (7) bekezdése alapján kérhető.

Felhívom a figyelmet arra, hogy a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) bekezdése szerinti az engedély módosítása iránti eljárás ügyintézési határideje a kérelem beérkezésétől számított két hónap, melybe nem számítanak bele a Ket. 33. § (3) bekezdésében meghatározott időtartamok. Tájékoztatom, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok esetén a vízlétesítmények engedély nélkül vagy attól eltérően építtetnek minősülnek, így arra csak vízjogi fennmaradási engedély adható.

Felhívom továbbá a figyelmet, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok engedély nélkülülnek minősülnek, és a Vgtv. 32/A. § (1) bekezdése szerinti jogkövetkezményt vonnak maguk után.

Felhívom Engedélyest, hogy szíveskedjék nyilatkozni a határozat jogerőre emelkedését követő 15 napon belül, hogy igényt tart-e a Felügyelőségre benyújtott és az eljárás lezárása után a vízikönyvi, illetve az engedélyezési záradékkal ellátott példányon felül fennmaradó tervdokumentációkra. Tájékoztatom, hogy a Felügyelőség a fennmaradó tervdokumentációk tárolásáról a határozat jogerőre emelkedését követő 30 napon túl nem gondoskodik, így azok megsemmisítésre kerülnek.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjáról szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet] 1. mellékletének I. fejezet 24. sorsszám 6.1. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette. (számla száma: KI-134/2013., KTVF: 29997-8/2013. számon-íktatva)

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Felhívom a figyelmét, hogy a vízjogi üzemeltetési engedély kérelem a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján igazgatási szolgáltatási díj köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat az eljárás kezdeményezésekor kell a kérelmezőnek megfizetnie és igazolni a befizetés tényét.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a végrehajtást elrendelem, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege ötezer forint, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén egymillió forint. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételt is kiszabható.

A. Felügyelőség feladat- és hatáskörét, illetékességi területét, a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 17. §-a és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja szabályozza.

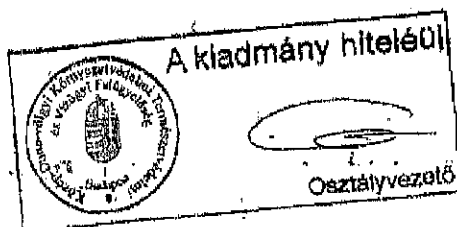
Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak jogerőre emelkedését követően - intézkedem.

A határozat jogerőre emelkedéséről Engedélyest külön levélben értesítem.

Budapest, 2013. november 13.

Dolla Eszter
igazgató
megbízásából:

Szabados Zsoltné s. k.
irodavezető



Kapják:
Ügyintézői utasítás szerint