



MVM

Erbe



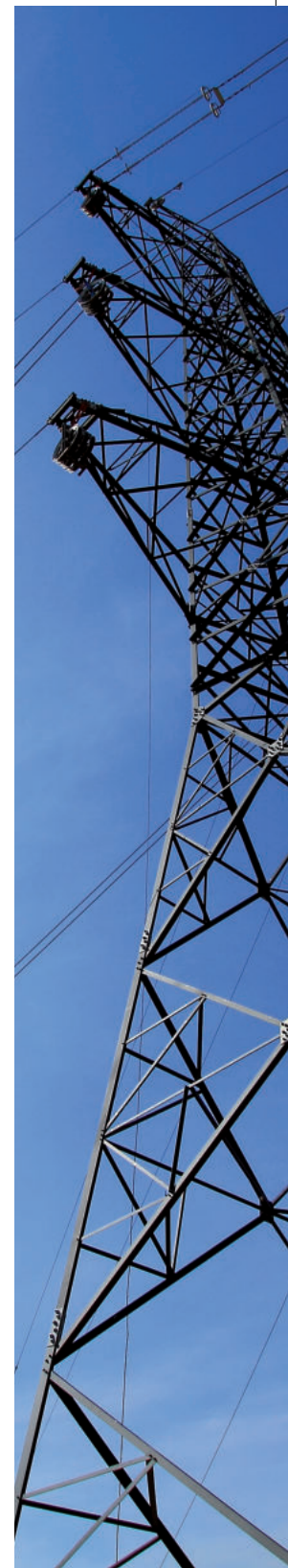
TARTALOM

7	TÁRSASÁGUNKRÓL
8	HUMÁN ERŐFORRÁS KAPACITÁSUNK ÉS KÉPESSÉGEINK
13	MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÁSAINK
15	MINŐSÉGELLENŐRI SZOLGÁLTATÁSAINK
17	MŰSZAKI ELLENŐRI SZOLGÁLTATÁSAINK
19	VÁLLALKOZÁSI, FŐVÁLLALKOZÁSI SZOLGÁLTATÁSAINK
21	SZOLGÁLTATÁSAINK A MEGÚJULÓ ENERGIA TERÜLETÉN
21	SZOLGÁLTATÁSAINK A KÖRNYEZETVÉDELEM TERÜLETÉN
23	FŐBB PROJEKTJEINK


FELELŐS KIADÓ: DR. KOROM NORBERT LAJOS VEZÉRIGAZGATÓ

FELELŐS SZERKESZTŐ: SIRAGAKISZ-KOLTER ZSUZSANNA PR SZAKÉRTŐ

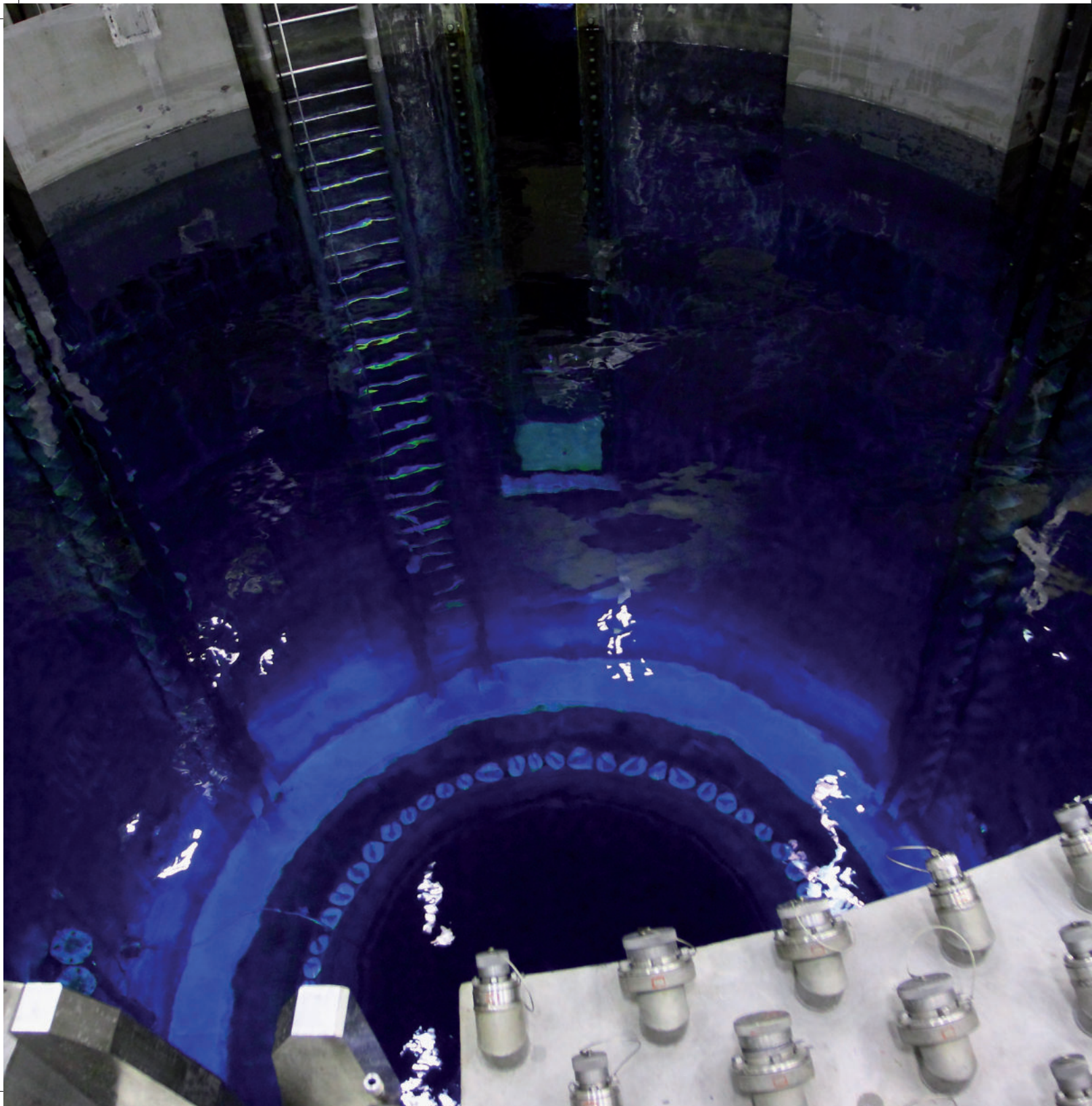
FOTÓK: SIRAGAKISZ-KOLTER ZSUZSANNA, FÜLEKY SZILVIA, MVM CSOPORT VÁLLALATAI







BIZTONSÁGOS,
GAZDASÁGOS,
KÖRNYEZETBARÁT
ENERGETIKA



AZ MVM ERBE ZRT. AZ MVM CSOPORT MÉRNÖKIRODÁJA



Az MVM ERBE Zrt. az MVM Csoport mérnökirodája villamos- és hőenergia termelő egységek, villamos átviteli és elosztó hálózatok működtetéséhez szükséges projektek előkészítésben, tervezésében és megvalósításában vesz részt, illetve vállalja ezen tevékenységek teljes körű mérnökszolgálati munkáinak elvégzését.

Referenciáink kiterjednek mind a hagyományos, nagy egység teljesítményű szén, szénhidrogén és nukleáris alapú energiatermelésre, mind a főként

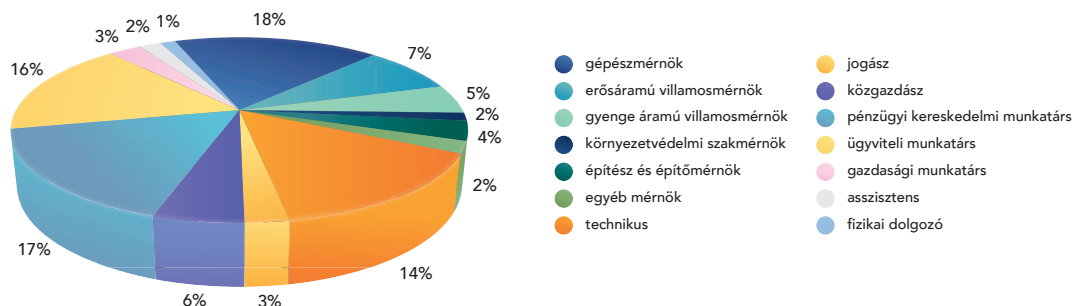
megújuló energiaforrásokot hasznosító (szél, biomassa, biogáz, depóniagáz, napenergia, stb.) kisebb egység teljesítményű berendezésekre.

Mérnökirodánk szakképzettségével, tapasztalatával, színvonalas és versenyképes szolgáltatásaival megbízható partner a beruházások műszaki, pénzügyi és finanszírozási előkészítését szolgáló megvalósíthatósági tanulmányok, üzleti tervek, gazdaságossági számítások elkészítésében, hatósági engedélyeztetési eljárások lefolytatá-

sában, valamint az azokhoz szükséges dokumentációk elkészítésében. A Megrendelő igénye szerint közreműködünk a kivitelezés előkészítési fázisában a gyártók – szállítók kiválasztásától a gyártási szakasz minőségi felügyeletén keresztül a helyszíni munkák irányításáig, szervezéséig, a műszaki ellenőrzésig, majd az üzembe helyezésig. A beruházásokon lévő megvalósítási feladatokat Társaságunk vállalkozóként is végzi.

TÁRSASÁGUNK KAPACITÁSAI ÉS KÉPESSÉGEIK

Az MVM ERBE Zrt. jelenlegi alkalmazotti állománya 260 fő, összetételét az alábbi diagram mutatja:



A képességek vonatkozásában a Magyar Mérnök Kamara és a Magyar Építész Kamara jogosultságaival rendelkeznek tervezőink, szakértőink, műszaki ellenőreink és felelős műszaki vezetőink. Ennek összefoglalását az alábbi táblázatok részletesen bemutatják:

TERVEZŐK		
Kamarai jel	Tervezési terület megnevezése	Létszám (fő)
V	Építmény villamossági tervezés	3
EN-Hő	Hő-energetikai építmények tervezése	8
EN-ME	Megújuló energetikai építmények tervezése	8
EN-VI	Villamos energia ipari építmények tervezése	8
EN/A	Atomenergia építmények tervezése	3
T	Tartószerkezeti tervezés	4
KB-T	Környezetmérnöki (létesítmények és technológiai) tervezés	1
É-01	Építészeti teljes körű tervezési jogosultság	5
GD-T	Geodéziai tervezés	1
G-T	Geotechnikai tervezés	1
SZ-T	Építés technológiai és építésügyi műszaki tervezés	1
VZ-TER	Települési vízi közmű tervezése	1
VZ-TEL	Területi vízgazdálkodás építmények tervezése	1
VZ-VKG	Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése	1
GP-T	Gépészeti tervezés	1
HI-V	Vezetékes hírközlési építmények tervezése	1
VN	Vezeték nélküli hírközlési építmények tervezése	1
G	Építmények gépészeti tervezése	1

SZAKÉRTŐK

Kamarai jel	Szakértői terület megnevezése	Létszám (fő)
Nukleáris szakértő		
4.2.	Gépészeti-energetikai és áramlástanai gépek	3
4.3.	Gépészet, épületgépészet	1
5.1.	Nyomástartó berendezések	2
5.2.	Nyomástartó berendezések (ASME BPVC III.)	1
6	Anyagtudomány, anyagvizsgálat	1
7	Építészet, statika, épületszerkezetek, épületszerkezeti anyagok	3
8.1	Villamos technológia, erősáramú villamos technológia	6
8.2.	Villamos technológia, gyengeáramú villamos technológia	1
9.	Villamos technológia, mérés és irányítástechnika	5
10.1.	Vegyészet, vízkémia	1
16.	Minőségügy, irányítási rendszerek	1
Környezetvédelmi szakértő		
SZKV-1.1. (hu)	Hulladékgazdálkodási szakértő	3
SZKV-1.2. (le)	Levegőtisztaság védelemi szakértő	4
SZKV-1.3. (vf)	Víz és földtani közeg védelemi szakértő	3
SZKV-1.4. (zr)	Zaj és rezgésvédelmi szakértő	4
Egyéb területeken lévő szakértők		
SZÉS 1.	Tartószerkezeti	1
SZÉM 6.	Energetikai építmények	4
G-B-18	Energiagazdálkodás	1
G-K-25	Gyártóüzem, gyártervezés	1
TÉ	Épületek energetikai tanúsítása	4
SZT	Építéstechnológia, építésügyi műszaki	2
SZB	Építés beruházási	2

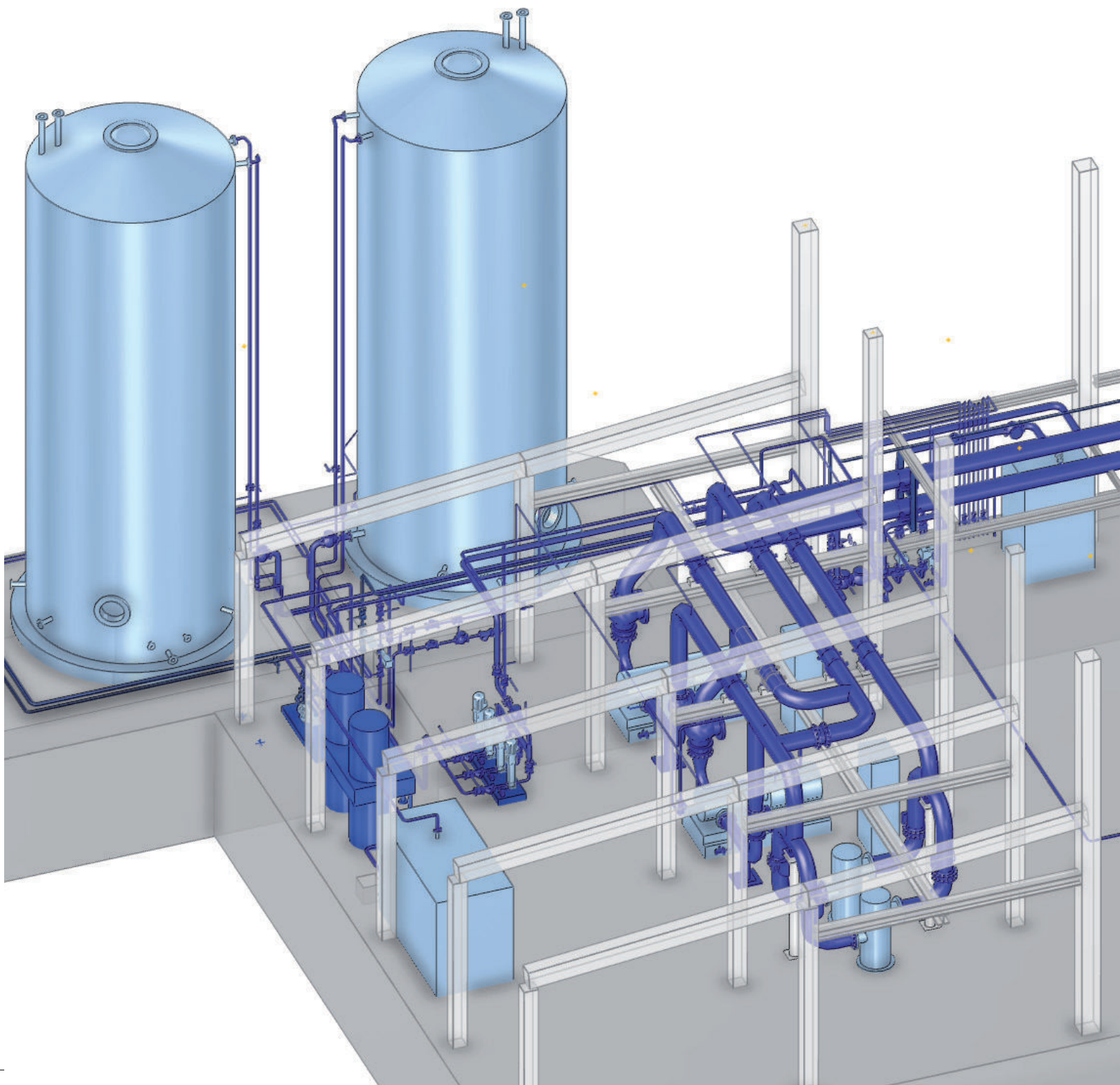
MŰSZAKI ELLENŐRÖK (ME)

Kamarai jel	Műszaki ellenőri terület megnevezése	Létszám (fő)
EN-VI	Villamosvezetékek és berendezések műszaki ellenőrzése	19
EN	Energetikai, szén-hidrogén ipari építmények építésének műszaki ellenőrzése	10
V	Építmények és építményvillamosság munkáinak műszaki ellenőrzése	3
EN-VE	Vegyipar építmények műszaki ellenőrzése	10
VI/II.	Villamos energiatermelésre, elosztásra és szállításra szolgáló sajátos műszaki építmények építése korlátozásokkal	11
VV/II.	Vasút, villamossági műszaki ellenőri feladatok korlátozásokkal	1
EN-TH	Távhőtermelésre és szállításra szolgáló sajátos műszaki építmények műszaki ellenőrzése	7
M	Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének műszaki ellenőrzése	3
É	Magasépítési szakterület műszaki ellenőrzése	5
GO	Szénhidrogén-szállító vezetékek, gázelosztó vezetékek, célvezetékek, egyéb gáz és gáztermék vezetékek, propán-butántöltő telepek és tartozékainak műszaki ellenőrzése	1
HI-TV	Vezeték nélküli hírközlési építmények műszaki ellenőrzése	2
HI-TÉ	Vezetékes hírközlési építmények műszaki ellenőrzése	3
KÉ	Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése	1
G	Építmények, építménygépzési munkáinak műszaki ellenőrzése	1

FELELŐS MŰSZAKI VEZETŐK (MV)		
Kamarai jel	Felelős műszaki vezetői terület megnevezése	Létszám (fő)
VI	Villamosvezetékek és berendezések építésének felelős műszaki vezetője	9
VI-R	Villamosvezetékek és berendezések építésének korlátozása (részszakterület)	4
VV-R	Vasút – villamossági építmények építési, szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (részszakterület)	1
EN	Energiaellátási építmények építésének felelős műszaki vezetője	3
ÉV	Építmények és építményvillamossági munkáinak felelős műszaki vezetője	3
TV	Távközlési építmények villamos-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetője	1
Ép/A	Épületek szakterületen felelős műszaki vezető	1
É	Általános építmények építési szerelési munkáinak felelős műszaki vezetője	1
TE	Hírközlési építmények építési szerelési munkáinak felelős műszaki vezetője	1
KÉ	Közlekedési építmények építési szerelési munkáinak felelős műszaki vezetője	1
M	Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetője	1
VZ	Vízgazdálkodási építmények építési szerelési munkáinak felelős műszaki vezetője	1
ÉG	Építmények építménygépészeti munkáinak felelős műszaki vezetője	1
TH	Táv-hővezetékek és berendezések építésének felelős műszaki vezetője	1

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE NEMZETKÖZI MINŐSÍTÉS		
Regisztrációs jel	Project Management Institute nemzetközi minősítésének megnevezése	Létszám (fő)
PMP	Project Management Professional	2

Megjegyzés: A fentiekben szereplő adatok a 2016. június 24.-i állapotot mutatják.



Beruházás előkészítése területén:

- A projekt műszaki, pénzügyi és finanszírozási előkészítését szolgáló koncepció tervek készítése,
- megvalósíthatósági tanulmányok készítése,
- környezetvédelmi állapotfelmérések, vizsgálatok végzése, tanulmányok készítése,
- telephely kutatási vizsgálatok végzése,
- üzleti tervek készítése, finanszírozási vizsgálatok végzése,
- műszaki állapotfelmérések végzése.

Kivitelezés előkészítése során:

- A megvalósítás fázisában stratégiai döntés előkészítő tanulmányok készítése,
- organizációs tervdokumentáció készítése,
- engedélyeztetés - hatósági engedélyeztetési eljárások lefolytatása, valamint az ehhez szükséges dokumentációk elkészítése,
- versenyeztetés, tenderdokumentációk készítése,
- szerződéses tárgyalások lefolytatása.

Kivitelezés során:

- Projekt menedzsment tevékenység – ütemtervfigyelés, teljesítések igazolása, pénzügyi és műszaki teljesítések összhangjának felügyelete, problémakezelés,
- tervellenőrzés,
- üzembe helyezés-koordinálás, irányítás,
- átadás-átvételi eljárások lebonyolítása,
- időszakos jelentések és zárójelentés készítése.

Garanciális időszak alatt:

- Garanciális mérnök szolgáltatások,
- Conducting szolgáltatások.

Egyéb szolgáltatások

- Banki mérnöki szolgáltatások biztosítása,
- vámkezeltetés,
- akkreditált Méréstechnikai Laboratórium elvégzi az energetikai létesítmények, energetikai (teljesítmény, hatásfok, stb.) és környezetvédelmi (emisszió, zaj) paramétereinek meghatározását.



Minőségfelügyelet, minőség-ellenőrzés

1. Általános minőségfelügyelet

- A projekt Minőségtervének elkészítése/véleményezése. A projekt Minőségterv célja a minőségügyi rendszer működésének/működtetésének, az előkészítés és a megvalósítás főbb folyamatainak (beszerzés, alvállalkozók kiválasztása, tervezés, gyártás, helyszíni építés és szerelés, stb.) bemutatása és a nem megfelelőségek kezelése.

2. Gyártásközi minőségfelügyelet és minőségellenőrzés

- A gyártási folyamatokra vonatkozó vizsgálati és ellenőrzési tervek kidolgozása/ felülvizsgálata, egyeztetése, fenntartási pontok meghatározása,
- a vizsgálati és ellenőrzési terveken meghatározott fenntartási illetve tanúsítási pontokon előírányzott gyártásközi ellenőrzések, a kiszállítás előtti végellenőrzések és próbák felügyelete, a vizsgálati eredmények összegzése, értékelése,
- az előírt bizonylatolási követelmények teljesülésének ellenőrzése, a minőségtanúsító dokumentációk felülvizsgálata.

3. Helyszíni minőségfelügyelet és minőség-ellenőrzés

- A helyszíni építési és szerelési folyamatokra vonatkozó vizsgálati és ellenőrzési tervek kidolgozása/ felülvizsgálata, egyeztetése, fenntartási pontok meghatározása,
- a helyszínrre szállított berendezések kísérő dokumentációjának ellenőrzése,
- az építési-szerelési vizsgálati és ellenőrzési terveken meghatározott fenntartási illetve tanúsítási pontokon előírányzott ellenőrzések, vizsgálatok és próbák felügyelete, az eredmények értékelése,
- az előírt bizonylatolási követelmények teljesülésének ellenőrzése, a minőségtanúsító dokumentációk felülvizsgálata.

4. Átadás-átvételi minőségtanúsítási dokumentáció

- Átadás-átvételi minőségtanúsítási dokumentáció struktúrájának kidolgozása és egyeztetése,
- átadás-átvételi minőségtanúsítási dokumentáció összeállítása.



Műszaki ellenőrzés

- Az építőipari kivitelezési tevékenység, az építési-szerelési munka megkezdésének bejelentése, valamint szakszerűségének ellenőrzése a jogerős építési (létesítési) engedély és a hozzá tartozó jóváhagyott építészeti-műszaki dokumentáció, valamint a kivitelezési dokumentáció alapján,
- az építmény kitűzése helyességének, szükség esetén a geotechnikai, környezetvédelmi és egyéb felmérések, vizsgálatok megtörténtének ellenőrzése,
- e-napló vezetése,
- az építési munkaterület átadása,
- az építési napló(k) ellenőrzése, a bejegyzések és egyéb jegyzőkönyvek ellenjegyzése, észrevételezése,
- a hibák, hiányosságok, eltérések feltüntetése az építési naplóban,
- a műszaki, illetve gazdasági szükségességből indokolt tervváltoztatásokkal kapcsolatos javaslatok megtétele az építtető részére, az építtető döntéseinek előkészítése,
- az eltakarásra kerülő szerkezetek ellenőrzésének elvégzése, az átadás-átvételi eljárásban való részvétel,
- egyes építményfajták műszaki teljesítmény-jellemzőinek ellenőrzése, a technológiával összefüggő biztonsági előírások betartásának ellenőrzése,
- a beépített építési termékek teljesítmény nyilatkozatai meglétének ellenőrzése,
- az építési műszaki ellenőri feladatok elvégzésének dokumentálása az építési naplóban,
- pénzügyi elszámolások, felmérések ellenőrzése, teljesítésigazolások készítése,
- a felelős műszaki vezetők tevékenységének összehangolása.



Vállaljuk csoporton belüli és külső piaci energetikai létesítmények és kapcsolódó beruházások kulcsrakész megvalósítását az alábbiak szerint:

- teljes körű projektmenedzsment,
- egységes szerződéses, tervszállítási, minőségügyi, stb. követelményrendszer kidolgozása,
- alvállalkozói csomagok és kapcsolódási felületek meghatározása,
- ütemterv készítése (vezér ütemterv, részletes ütemterv, kritikus út elemzés),
- fizetési ütemezés és cash-flow terv készítése,
- műszaki (basic design) tervek készítése,
- kiviteli tervdokumentációk készítése:
 - erőművi és fűtőművi nagynyomású vezetékek kiviteli tervezése,
 - erőművi és fűtőművi segédrendszerek kiviteli tervezése,
 - építészeti és fűtési-hűtési-klimatizálási (HVAC) tervek készítése,
 - tartalék villamos betáplálás tervezése,
 - erőátviteli rendszerek, egyéb villamos-, irányítástechnikai rendszerek tervezése,



- szükséges engedélyek beszerzése,
- generáltervezés, tervkoordináció,
- gyártásközi és helyszíni minőségfelügyelet ellátása,
- erőművek és fűtőművek segédtechnológiai rendszereinek kulcsrakész szállítása,
- kivitelezés végrehajtása, és ellenőrzése,
- üzembe helyezés irányítása, próbaüzem, átadás-átvételi eljárás lefolytatása,
- oktatások szervezése és lebonyolítása,
- megvalósulási tervdokumentáció készítése,
- a teljes folyamat felügyelete, dokumentálása, jelentések készítése.



MEGÚJULÓ ENERGIA TERÜLETÉN AZ ALÁBBI SZOLGÁLTATÁSOKAT NYÚJTJUK ÜGYFELEINKNEK:

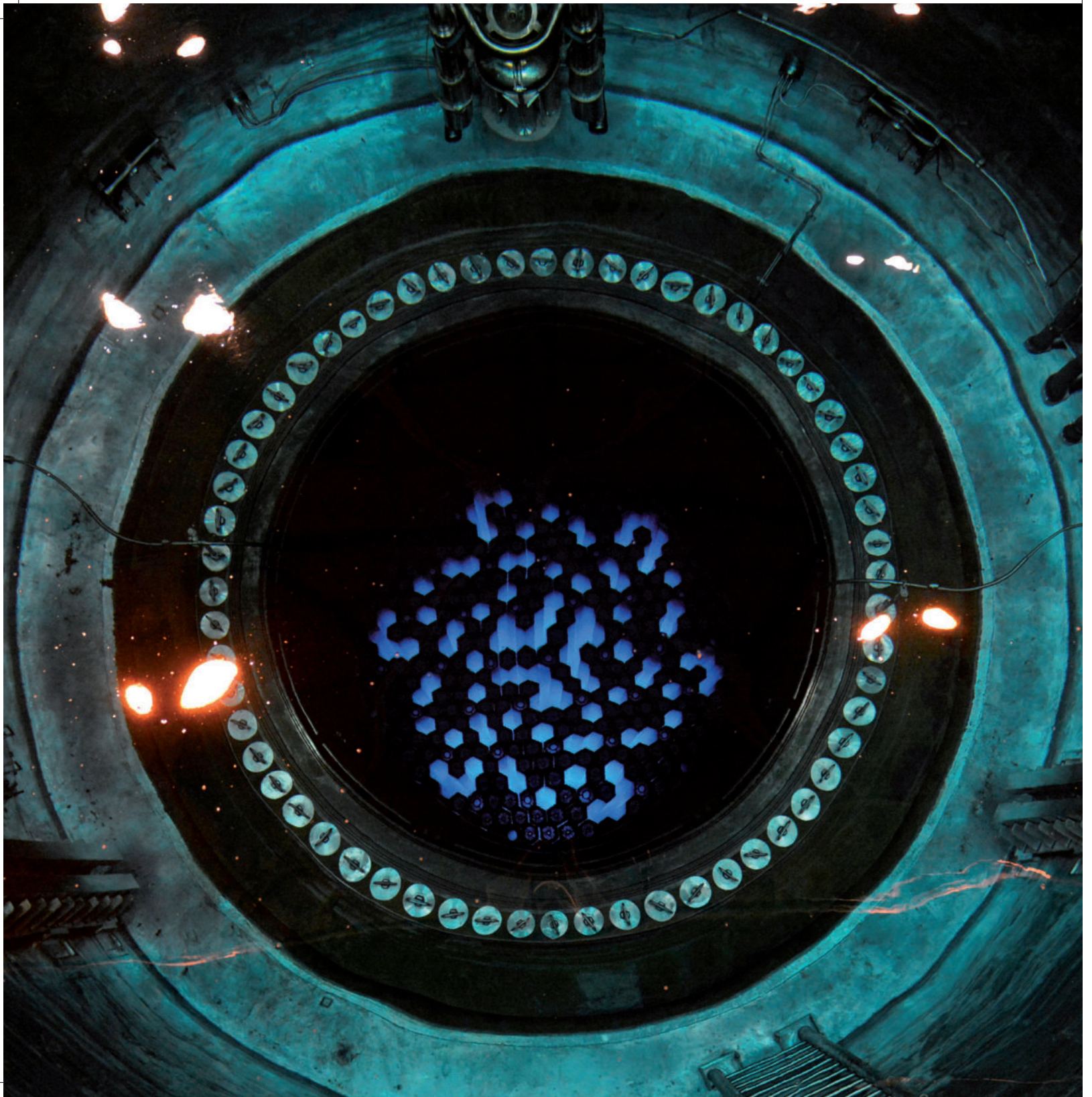
- megvalósíthatósági tanulmányok – projekt életképesség vizsgálata, gazdasági-, műszaki-, környezetvédelmi megfelelés,
- banki döntés-előkészítő tanulmányok, és előrehaladási jelentések készítése a projekt megvalósítása során, valamint garanciális időszakban hitelképesség figyelése,
- tendereztetés - tenderkiírás, versenytárgyalások lebonyolítása,
- tervezés,
- szakértői jelentések,
- komplett hatósági engedélyeztetések (környezetvédelmi-, vízjogi-, szakhatósági engedélyeztetés, hálózati csatlakoztatás, stb.),
- mérnökszolgálat – lebonyolítás végrehajtása, projekt koordináció, műszaki ellenőrzések beruházó és kivitelező közötti kapcsolattartás segítése, üzemeltetés, üzemeltetési
- tanácsadás,
- üzembevétel, próbaüzem.

Egyéb szolgáltatások

- mérések - depónia/biogáz összetétel (CH_4 , CO_2 , O_2 , H_2S), nyomás, hőmérséklet, áramlás, FID (diffúzióforrás mérés) stb.,

KÖRNYEZETVÉDELEM TERÜLETÉN AZ ALÁBBI SZOLGÁLTATÁSOKAT NYÚJTJUK ÜGYFELEINKNEK:

- környezeti alapállapot felmérése,
- légszennyezettségi alapállapot részletes elemzése,
- élőhelyek állapotfelmérése, térképezése és jellemzése,
- élőhelyek fajösszetételének, szerkezetének nyomon követése,
- Natura2000 hatásbecslési dokumentáció készítése,
- környezeti teljesítmény értékelése,
- zajmodellezések,
- légszennyező anyagok terjedésének számítása,
- monitoring rendszerek tervezése,
- környezeti hatásvizsgálatok elvégzése,
- környezetvédelmi felülvizsgálatok megvalósítása,
- egységes környezethasználati engedélyezési dokumentációk összeállítása,
- környezetvédelmi hatósági engedélyeztetések lebonyolítása,
- építési engedélyek környezetvédelmi fejezetének összeállítása,
- megvalósulási dokumentációk elkészítése,
- környezeti állapotváltozások nyomon követése, elemzése,
- környezetvédelmi és természetvédelmi tanácsadás.



Paks I. projekt

A Paksi atomerőmű üzemidő hosszabbításában a Társaságunk teljes mérnökszolgálati tevékenységgel és Vállalkozóként is részt vesz. A létrejött karbantartási és üzemfenntartási munkákra vonatkozó szerződéseink teljesítésével az atomerőmű üzembiztonsága nő és ez által az engedélyes eleget tesz a hazai és nemzetközi előírásoknak. A megújító és kiegészítő beruházások tervezésével és megvalósításával a blokkok megfelelnek a nemzetközi elvárásoknak és a hatóságok által előírt követelményeknek.

A Paks II. projekt

A projektben az MVM ERBE Zrt. a „Megrendelő mérnöke” szerepkörét tölti be. Főbb feladataink a megrendelő oldali engedélyek beszerzésére, a fővállalkozási szerződés műszaki mellékletének véglegesítésére, a fővállalkozó oldali engedélyek megszerzésének támogatására, a tervezés a beruházás előkészítés felügyeletére és a megvalósítás műszaki ellenőrzésére terjednek ki. Emellett részt veszünk a hazai beszállítók minősítésében, a hazai szabályozással kapcsolatos feltételek kialakításában és a nukleáris beruházással összefüggő K + F tevékenységek alakításában és a kutatásokban egyaránt.

A MAVIR projektek

A hazai átviteli villamos hálózat és transzformátor állomások beruházásainak előkészítését, tervezését, a megrendelő által biztosított főberendezések (transzformátorok, nagyfeszültségű kapcsoló berendezések, villamos hálózati elemek, stb.), szállítóinak versenyeztetését és a megvalósításban közreműködő vállalkozók kiválasztását a Kbt. előírásainak megfelelően végezzük. A megvalósítás során a műszaki ellenőrzéseket, az üzembe helyezési irányítását, koordinációját és a próbaüzem lefolytatását felügyeljük a projektek során.

Egyéb területek

Ezen kapacitásainkat és képességeinket hasonló hazai és külföldi projekteken is igyekszünk hatékonyan értékesíteni azon időszakokban, amikor a hazai piac nem biztosít kellő leterheltséget a Mérnökiroda kapacitásainak és képességei számára.



MVM ERBE Zrt.
Cím: H-1117 Budapest, Budafoki út 95.
Tel.: (+36-1) 382-4700
Fax: (36-1) 204-4198
E-mail: erbe@erbe.hu
Web: www.erbe.hu