

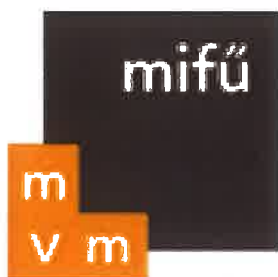


MVM MIFÚ Kft.

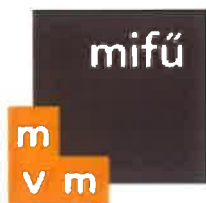
3531 Miskolc, Tatár utca 29/b.; adószám: 12880029-2-05.

VÁLLALKOZÁSI ÉS ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS

**„VÁLLALKOZÁSI ÉS ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS MISKOLC HOLD UTCAI KOMBINÁLT
CIKLUSÚ GÁZTURBINÁS ERŐMŰ, ÜZEMBEHELYEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES
KARBANTARTÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI FELADATOK ELLÁTÁSÁRA”**



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Kókai Péter".



VÁLLALKOZÁSI ÉS ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről az

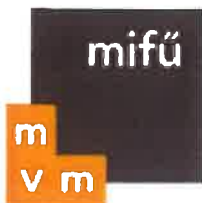
MVM MIFÚ Miskolci Fűtőerőmű Korlátolt Felelősségű Társaság	
Rövid neve:	MVM MIFÚ Kft.
Székhelye:	3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.
Cégjegyzék száma:	05-09-009782
Képviselői:	Kókai Péter, ügyvezető Vécsi György fejlesztési igazgató
Adószáma:	12880029-2-05
Számlavezető pénzüstintézet neve:	Kereskedelmi és Hitelbank Zrt.
Bankszámla száma:	10201006-50278945
Szerződés száma:	B-B-1/2020

mint megrendelő (a továbbiakban **Megrendelő**); másrészt a(z)

European Power Services Zártkörűen Működő Részvénytársaság	
Rövid neve:	EPS Zrt.
Székhelye:	1037 Budapest, Montevideo u. 3/A. 3. em. 34/A.
Cégjegyzék száma:	01-10-140859
Képviselői:	Medgyesi Domonkos, vezérigazgató Imre Tamás, gazdasági igazgató
Adószáma:	27955116-2-41
Számlavezető pénzüstintézet neve:	Sberbank Magyarország Zrt.
Bankszámla száma (HUF):	1410 0000 3426 1549 0100 0001
Bankszámla száma (EUR):	1410 0000 3426 1548 0100 0002
Szerződés száma:	2020/0001

mint vállalkozó (a továbbiakban **Vállalkozó**) között

az MVM MIFÚ Kft. Kombinált Ciklusú Erőmű üzembehelyezéséhez szükséges karbantartási- és szállítási feladatok tárgyában.



SZERZŐDÉSES MEGÁLLAPODÁS

A Vállalkozással vegyes adásvételi szerződés (továbbiakban: Szerződés) kötött 2020. év SEPT. hónap 22. napján a magyar törvények alapján 05-09-009782 számon bejegyzett MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Korlátolt Felelősségű Társaság (székhelye: 3531 Miskolc, Tatár u. 29/b., adószáma: 12880029-2-05) (a továbbiakban: „Megrendelő”), és a 01-10-140859 számon bejegyzett European Power Services Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhelye: 1037 Budapest, Montevideo u. 3/A. 3. em. 34/A., adószáma: 27955116-2-41) (a továbbiakban: „Vállalkozó”) között.

(a Megrendelő és a Vállalkozó a továbbiakban együtt: „Felek”, külön-külön: „Fél”)

AMELYBEN:

- a Megrendelő megrendeli a Vállalkozótól a Kombinált Ciklusú Erőmű (KCE) újraindításához szükséges Áruk és Szolgáltatások összességét, a Vállalkozó által elfogadott jelen Szerződés és annak mellékletei alapján,
- a Vállalkozó elfogadja ezt a megrendelést az itt következő feltételek szerint.

A Felek, a jelen Szerződéses Megállapodás és annak mellékletei előkészítése és létrehozása során MVM Csoport stratégiájában, meghatározott egységes alapelvek mellett, a legkedvezőbb feltételek elérésére törekedve jártak el. A szerződés egyedi feltételeinek és rendelkezéseinek kialakítása során az MVM Csoport vertikális és horizontális integráltságából adódó sinergiák kihasználását tekintették elérendő célnak a vonatkozó jogszabályi előírások és az MVM Csoport tagvállalataira vonatkozó szabályozások betartásával.

ENNEK MEGFELELŐEN FELEK A KÖVETKEZŐKBEN ÁLLAPODNAK MEG:

1. pont

1.1. Szerződéses Iratok

A következő dokumentumok a Megrendelő és a Vállalkozó között létrejövő Szerződés részét képezik és ezek mindegyikét úgy kell olvasni és értelmezni, mint a Szerződés elválaszthatatlan részét:

- (a) Jelen Szerződéses Megállapodás
- (b) A Szerződés feltételei és az 1. sz. Melléklete
- (c) Árjegyzék(ek), költségrészletezők (Szerződés 2. sz. Melléklete)
- (d) Műszaki Leírás (Szerződés 3. sz. Melléklete)

1.2. Fontossági sorrend, ellentmondások feloldása

Ha bármilyen eltérés vagy ellentmondás mutatkozik az egyes szerződést alkotó dokumentumok között, vagy egy szerződéses iraton belül, akkor a kögens jogszabályi rendelkezések figyelembe vétele mellett az adott eltérés jellegétől függően az alábbi fontossági sorrend érvényesül:

- (a) Jelen Szerződéses Megállapodás
- (b) A Szerződés feltételei és az 1. sz. Melléklete
- (c) Árjegyzék(ek) költségrészletező(k) (Szerződés 2. sz. Melléklete)



(d) Műszaki Leírás (Szerződés 3. sz. Melléklete)

1.3. Meghatározások

Az itt használt, nagybetűvel írt szavaknak és kifejezéseknek olyan jelentésük van, amelyet a Szerződés feltételei tulajdonítanak nekik.

2. pont

Vállalkozói Díj és fizetési feltételek

2.1. Vállalkozói Díj

A Megrendelő ezennel kötelezi magát, hogy a Vállalkozónak kifizeti a Vállalkozói Díjat, feltéve, ha a Vállalkozó teljesíti a Szerződés keretében vállalt kötelezettségeit.

A Vállalkozói Díj összege:

205.500.000,- Ft + ÁFA, azaz

kettőszázötmillió ötszázezer forint plusz általános forgalmi adó
(az összeg szavakkal)

2.2. Fizetési feltételek

A Fizetési feltételek (Szerződés feltételei 10. pont), amelyek alapján a Megrendelő kifizetéseket eszközöl a Vállalkozó részére.

3. pont

3.1. Hatálybalépés dátuma

A Szerződés akkor lép hatályba, amikor a Szerződést mindkét Fél aláírta.

AMINEK HITELEÜL a Megrendelő és a Vállalkozó szabályszerűen felhatalmazott képviselői által a fenti évben és napon cégszerűen aláírta a Szerződést.

Kókai Péter
ügyvezető

Megrendelő részéről és nevében
MVM MIFÚ Kft.

Vécsi György
fejlesztési igazgató

Medgyesy Domonkos
vezérigazgató

Vállalkozó részéről és nevében
EPS Zrt.

Imre Tamás
gazdasági igazgató

Sznignálási információ	
Török Balázs	Logisztikai vezető szignózáása
Szappanosné Koleszár Ilona	Gazdasági igazgató szignózáása
Kókai Péter	Szakmai igazgató szignózáása

SZERZŐDÉS FELTÉTELEI

Tartalomjegyzék

A.	A SZERZŐDÉS ÉS ÉRTELMEZÉSE.....	7
1	Meghatározások.....	7
2	Értelmezések.....	9
2.1	Nyelv.....	9
2.2	Ellentmondások, eltérések, hibák vagy tévedések feltárása.....	9
2.3	Joglemondás.....	10
2.4	INCOTERMS.....	10
2.5	Oszthatatlanság.....	10
3	Nyilatkozatok.....	10
B.	A SZERZŐDÉS FŐ ELEMEI.....	11
4	Preambulum.....	11
5	A Szerződés tárgya.....	11
6	A Vállalkozó feladatai.....	12
7	A Megrendelő feladatai.....	13
8	Határidők.....	14
9	Vállalkozói Díj.....	14
10	Fizetési feltételek.....	15
11	N/A.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
12	Adók és illetékek.....	17
13	Késedelem.....	17
14	Jótállás, szavatosság.....	18
15	Felelősség korlátozása.....	19
16	Tulajdonjog és kockázat.....	20
C.	A SZERZŐDÉS TELJESÍTÉSE.....	22
17	Képviselők.....	22
18	Címjegyzék.....	22
19	Szabványok, mértékrendszerek, anyagminőségek, rajzdokumentációkra vonatkozó előírások.....	23
20	Fuvarozás, feladási értesítés, vámkezelés.....	25
21	Minőségfelügyelet és minőségellenőrzés.....	27
22	Szolgáltatások teljesítése.....	29
23	Tartalék alkatrészek.....	35
24	A Szerződés teljesítése.....	35
D.	A SZERZŐDÉS JOGI FELTÉTELRENDSZERE.....	37
25	Irányadó jog.....	37
26	Jogviták rendezése.....	37
27	Szellemi alkotások, kártalanítás, mentesítés.....	37
28	Üzleti titok.....	38
29	Jogszabályok változása.....	39
30	Vis maior. Lehetetlenülés.....	39
31	A Szerződés módosítása.....	40
32	Felfüggesztés.....	40
33	Felmondás.....	41
34	Engedményezés, tartozásátvállalás (szerződéses jogutódlás).....	42



35	Alvállalkozói szerződések, helyettesítés	42
36	Egyéb feltételek.....	43
37	Pótmunka (módosítási javaslat).....	43
38	Környezetvédelmi, egészségvédelmi és munkabiztonsági kérdések	44
MELLÉKLETEK		46
1. sz. MELLÉKLETEK A SZERZŐDÉS LEBONYOLÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS MELLÉKLETEK		47
2. sz. MELLÉKLET ÁRJEGYZÉKEK, KÖLTSÉGRÉSZLETEZŐK.....		Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3. sz. MELLÉKLET MŰSZAKI LEÍRÁS.....		Hiba! A könyvjelző nem létezik.



A. A SZERZŐDÉS ÉS ÉRTELMEZÉSE

1 Meghatározások

Az alábbiakban közölt szavak és kifejezések a következők szerint értelmezendők:

A „**Szerződés**” a Megrendelő és a Vállalkozó között létrejött jelen vállalkozási szerződést és annak minden mellékleteit jelenti, valamint minden olyan okmányt, amely a rájuk való utalás révén vált a Szerződés részévé.

A „**Mellékletek**” a Szerződéshez tartozó Mellékleteket jelentik.

A „**Hatálybalépés dátuma**” jelenti azt az időpontot, amikor a Szerződést mindkét Fél aláírta.

A „**Megrendelő**” jelenti az MVM MIFÚ Miskolci Fűtőerőmű Korlátolt Felelősségű Társaságot (MVM MIFÚ Kft.), valamint esetleges cégjogi jogutódait.

A „**Projekt Vezető**” azt a személyt jelenti, akit a Megrendelő erre a funkcióra a Szerződésben, vagy egyéb iratban kinevezett.

A „**Vállalkozó**” jelenti a European Power Service Zártkörű részvénytársaságot (EPS Zrt.), valamint esetleges cégjogi jogutódait.

A „**Vállalkozó Képviselője**” azt a személyt jelenti, akit a Vállalkozó kinevezett és akit, mint ilyet, a Szerződés megnevez a Vállalkozó által ráruházott feladatok elvégzésére.

A „**Fél/Felek**” a Megrendelőt és a Vállalkozót jelentik.

A „**Vállalkozói Díj**” a Szerződéses Megállapodásban (Áruk és Szolgáltatások ára) mint egyösszegű átalányárként kikötött összeg.

Az „**Áruk**” a Vállalkozó által szállítandó, a Szerződés műszaki mellékletben részletezett, minden, a Vállalkozó által szállítandó és/vagy beépítendő berendezést, szerelvényt, árucikket és minden egyéb dolgot (beleértve a tartalék alkatrészeket is). jelenti a szükséges csomagolással és árukísérő dokumentációkkal együtt.

A „**Szolgáltatások**” a Szerződés teljesítéséhez szükséges, a Vállalkozó által elvégzendő a 3. számú mellékletben részletezett tevékenységek összességét jelenti.

A „**Rendeltetési Hely**” a Szerződés teljesítési helyeként megadott helyet jelenti.

A „**Munkaterület**” a Rendeltetési Helyen a Vállalkozó Szerződésben vállalt kötelezettségeinek teljesítése érdekében a rendelkezésre és felelősségére átadott terület.

A „**Létesítmény**” jelenti a Rendeltetési Helyen meglévő kombinált ciklusú erőművet.

A „**Szerelés Napló**” azt a dokumentumot jelenti, amely időrendi sorrendben tartalmazza a Szerződésben előírt szerelési tevékenységeket, a munka teljesítésére, megfelelőségére és dokumentálására vonatkozó lényeges tényeket. Vezetése a Munkaterület átadásától kezdődően a kivitelezés teljes befejezéséig történik. A Szerelési Napló.

A „**Befejezési Határidő**” jelenti a Szerződés 8. pontjában meghatározott időpontot.

A „**Jótállási Időszak**” a Megbízhatósági Vizsgálatra kész állapot elérésétől kezdődő időszak, melynek tartama alatt a Vállalkozó a Szerződés szerinti helytállással tartozik.

A „**Tanúsítási Pont**” egy vagy több olyan, a jóváhagyott Vizsgálati és ellenőrzési tervben meghatározott, a Megrendelő által elfogadott tevékenység kezdete vagy vége, amikor a Megrendelő jogosult részt venni az ellenőrzéseken, vizsgálatokon és próbákon, azonban ha a Megrendelő - előzetes értesítés ellenére – nem él ezzel a lehetőséggel, a Vállalkozó tovább végezheti a soron következő tevékenységet.

A „**Fenntartási Pont**” a Megrendelő által jóváhagyott Vizsgálati és ellenőrzési tervben a Megrendelő utasításának, illetve jóváhagyásának megfelelően meghatározott egy, vagy több



tevékenység kezdetét vagy végét jelenti, amikor a Megrendelő jogosult intézkedni a minőségügyi felülvizsgálatok teljesítéséről a Szerződés megfelelő pontjának értelmében és a Vállalkozó jogosult elkezdni a soron következő tevékenységet a Megrendelő jóváhagyásának kézhezvételekor.

A **„Hiánypont”** jelenti a Szerződés megvalósításának időszakában minden olyan eltérést, hiányosságot, hibát, amely a Jogszabályok, a Szerződéses Feltételek, az abban előírt szabványok, munkabiztonsági utasítások, a Részletes Ütemterv, és a jóváhagyott tervek alapján megállapíthatók.

A **„Jogszabályok”** jelenti az irányadó jog értelmében a Magyarország területén alkalmazandó minden jogszabályt és kötelező érvényű egyéb jogi kötelezést tartalmazó előírást.

A **„Ptk.”** jelenti a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvényt.

A **„Műszaki Leírás”** a jelen Szerződés 2. sz. Mellékletben foglalt, az Áruk és Szolgáltatások azon részletes leírását jelenti, melyet a Megrendelő és a Vállalkozó elfogadott.

A **„Vizsgálati és ellenőrzési terv”**, a Vállalkozónak azon terve, amely magába foglalja a gyártásellenőrzés, a szerelés, a szerelés ellenőrzés és az Üzembe helyezés során végrehajtandó ellenőrzéseket és vizsgálatokat. A Vizsgálati és ellenőrzési terv tartalmi követelményeit a Szerződés tartalmazza.

A **„Műszaki Dokumentáció”** alatt a Szerződés alapján szállított Áruk és teljesített Szolgáltatások azon dokumentációinak gyűjteményét kell érteni, amelyet a Vállalkozó tartozik elkészíteni a Vizsgálati és ellenőrzési terv megvalósítása és a beszerzett termékek dokumentációja alapján.

A **„Műszaki Felülvizsgálat”** a Megrendelő által a kivitelezésének időszakára előírt, a Fenntartási/Tanúsítási Pontokban a Megrendelő, a Vállalkozó és a Mérnök részvételével megtartott felülvizsgálatot jelenti annak megállapítása céljából, hogy a vizsgálat tárgyát képező részek szerelése és ellenőrzése tervdokumentációk szerinti kivitelben, dokumentálva megtörtént-e, illetve, hogy az Üzembe Helyezés megkezdésének adottak-e a feltételei.

Az **„Üzembe helyezés”** alatt értendők mindazon vizsgálatok, ellenőrzések, próbák, beszabályozási műveletek, mérések, amelyeket az Áruknak a végleges beépítési helyén történő készre szerelése és a Szolgáltatások teljesítése után kell elvégezni. Az üzembehelyezés az egyedi próbák előkészítésétől kezdődően a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) kezdetéig tart és szakaszai az alábbiak:

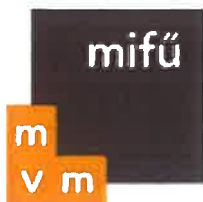
/i/ egyedi próbák;

/ii/ üzemi próbák.

A **„Pótmunka”** jelenti a Szerződés 3. sz. műszaki mellékletében nem specifikált azon Árukat és/vagy Szolgáltatásokat, amelyek a Létesítmény biztonságos üzemeltetéséhez és rendeltetésszerű használatához a Szerződés teljesítése közben szükségessé váltak. Felek a Pótmunkákat a Szerződés 37. pontja szerint rendezik.

A **„Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem)”** azon vizsgálatokat jelenti, amelyeket annak a megállapítása céljából végez Megrendelő, hogy a **Létesítmény kifogástalan üzemkész állapotban van, tartós üzemeltetésre alkalmas.** A Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) időtartama **megszakítás nélküli 48 óra.** Vállalkozó a Megbízhatósági Vizsgálathoz szerelői jelenlétet biztosít.

A **„Kezelési és Karbantartási Utasítás”** azon dokumentum, amely tartalmazza az Áruk mindazon üzem állapotaira vonatkozó útmutatásokat, amelyekre azok tervezve vannak, és amelyek a szakszerű üzemeltetéshez szükségesek, továbbá a tervszerű megelőző karbantartásra és a javításra vonatkozó műveleti utasításokat és előírásokat. Vállalkozó az eredeti gyártók által készített kezelési és karbantartási utasításokat adja át Megrendelőnek.



A **“Működési Átvétel”** annak elismerését jelenti a Megrendelő részéről, hogy a Vállalkozó sikeresen, hiánymentesen teljesítette a Szerződésben az addig vállalt kötelezettségeit, a Megbízhatósági Vizsgálat lezajlott. .

Az **„Utólagos Műszaki Felülvizsgálat”** a Jótállási Időszak lejárta előtt a Megrendelő és a Vállalkozó szakembereinek azon közös eljárása, amelynek során megvizsgálják, hogy a Szerződés szerint szállított Áruk valamennyi hiányosságát és hibáját megszüntette-e a Vállalkozó.

A **“Végleges Működési Átvétel”** annak elismerését jelenti a Megrendelő részéről, hogy a Vállalkozó teljesítette a kötelezettségeit a Jótállási Időszak alatt.

A **„Veszélyes anyagok”** azokat a mérgező vagy veszélyes alkotóelemet, veszélyes anyagot, veszélyes vagy kockázatos hulladékot, veszélyes árut, radioaktív anyagot, kőolajat, kőolajszármazékot tartalmazó termékeket vagy melléktermékeket, illetve egyéb vegyi anyagot, vegyi terméket vagy kibocsátást jelenti, amelyek szabályozása, besorolása és ellenőrzése Magyarország és az Európai Unió nemzeti-, tagállami-, regionális- vagy helyi törvénye , rendelete, rendelkezése, irányelve, szabályozása vagy egyéb jogi követelménye szerint történik.

2 Értelmezések

A Szerződés a következőképpen értelmezendő:

2.1 Nyelv

A Szerződéssel kapcsolatos minden levelezést, valamint a Szerződés értelmében készítendő és szolgáltatandó minden további dokumentációt magyar nyelven kell írni, és a Szerződést ezzel a nyelvvvel összhangban kell értelmezni és interpretálni.

Kivételt képez a kereskedelmi forgalomban kapható (tervezést nem igénylő) standard komponensek, amelyeknek dokumentációját a termék gyártója által kiadott nyelven adja át Vállalkozó.

Ha a Szerződés bármely része vagy a levelezés a fenti alpont szerint irányadó nyelvtől eltérően valamely más nyelven készül, az ilyen dokumentumok vagy levelezés magyar nyelvű, a Felek által aláírt fordítását kell ezek értelmezése során irányadónak tekinteni.

2.2 Ellentmondások, eltérések, hibák vagy tévedések feltárása

- a) A Szerződést alkotó dokumentumokat kölcsönösen egymásra tekintettel kell értelmezni; ha azonban bármilyen ellentmondás van a szerződési feltételek és annak Mellékletei között, akkor a Szerződéses Megállapodásban foglaltak az irányadók, feltéve, hogy az előírás kógens jogszabályi előírással nem ütközik.
- b) Ha a Szerződést alkotó bármelyik okirat egyes részei között mutatkozik ellentmondás, vagy a Szerződést alkotó bármelyik okirat bármelyik része félreérthető, akkor a Felek kötelesek azt egymással tisztázni, a Vállalkozó azonban tudomásul veszi a Szerződéses Megállapodásban meghatározott fontossági sorrendet.
- c) Hacsak a szöveggörnyezetből kifejezetten más nem következik, valamely szó egyes számú alakja az adott többes számú alakját is jelenti, és fordítva.



- d) Hacsak a szövegkörnyezetből kifejezetten más nem következik, minden pontra, alpontra, bekezdésre, Mellékletre vonatkozó utalás a jelen Szerződés megfelelő pontjára, alpontjára, bekezdésére, Mellékletére utal.
- e) Hacsak a szövegkörnyezetből kifejezetten más nem következik, a Szerződésre vonatkozó valamennyi utalás egyben a Szerződés megfelelő Mellékletére is utal.
- f) Ha valamilyen számszerű adat betűvel és számmal is meg van határozva, és a két kifejezés egymástól eltér, akkor a betűvel meghatározott adat az irányadó.
- g) Bármely személyre való hivatkozás az adott személy jogutódjára is utal.

2.3 Joglemondás

A Szerződés bármely kikötésének érvényesítése során bármelyik Fél által gyakorolt enyhítés, halasztás, késedelem vagy mulasztás, illetve a másik Félnek adott póthatáridő nem csorbítja, befolyásolja vagy korlátozza az ilyen Fél Szerződés szerinti jogait. Ha valamelyik Fél nem gyakorolja a szerződésszegés esetén őt megillető jogokat, az nem tekinthető a Szerződés bármilyen további vagy folyamatos megszegése esetén az ilyen Fél által érvényesíthető jogokról való lemondásnak.

A Szerződés szerint a Felet megillető bármely jogról vagy igényről kizárólag írásban, keltezéssel és az ilyen joglemondást kinyilvánító Fél cégszerű aláírásával, a vonatkozó jog vagy igény, valamint az arról való lemondás pontos megjelölésével lehet érvényesen lemondani.

2.4 INCOTERMS

Amennyiben nem összeegyeztethetetlen a Szerződés valamely rendelkezésével, minden kereskedelmi feltétel, valamint a Felek vonatkozó jogai és kötelezettségei jelentését az "INCOTERMS" szokványok jelen Szerződésben rögzített „DDP Rendeltetési Hely” paritása alapján kell megállapítani azzal, hogy a szállítmánybiztosítás megkötése és fenntartása az Áruk Rendeltetési Helyre való leszállításáig a Vállalkozó kötelezettsége saját költségére.

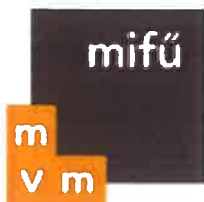
Az "INCOTERMS" a kereskedelmi kifejezések értelmezésére vonatkozó, az International Chamber of Commerce, 38 Cours Albert 1^{er}, 75008 Paris, France, (Nemzetközi Kereskedelmi Kamara) által közzétett nemzetközi szabályokat jelenti)

2.5 Oszthatatlanság

Az Áruk és a Szolgáltatások együttese a jelen Szerződés alkalmazásában oszthatatlannak tekintendő.

3 Nyilatkozatok

- 3.1 A Szerződés értelmében adandó minden nyilatkozatot vagy értesítést írásban kell megtenni, és személyes kézbesítés, futár, ajánlott küldemény, tértivevényes küldemény, távirat, telefax, vagy e-mail útján kell elküldeni az illető Félnek a Szerződésben feltüntetett címére.
- 3.2 A telefax vagy e-mail útján küldött, a Szerződés módosítására irányuló, vagy a Szerződés szerinti kötelezettségek megszegésével, igényérvényesítéssel, lemondással kapcsolatos nyilatkozatot, illetve a Szerződés értelmében adandó jóváhagyást, utasítást, igazolást tartalmazó hozzájárulást a feladástól számított két (2) napon belül meg kell erősíteni



személyes kézbesítéssel, ajánlott vagy tértivevényes postai küldeménnyel, vagy futárszolgálat útján küldött írásbeli értesítéssel.

- 3.3 A nyilatkozat vagy értesítés jogilag érvényessé válik, ha és amikor a címzetteknek kézbesítik, illetve hozzájuk megérkezik. Személyes kézbesítés vagy futár esetében a kézbesítés időpontja a küldemény igazolt átadásának dátuma. Tértivevényes postai küldeménynél a kézbesítés időpontját a feladó részére visszaküldött tértivevény tartalmazza. Az értesítések ajánlott levél esetén a postára adást követő 5. napon, telefax és e-mail esetén – a címzett visszaigazolása alapján – az elküldés napján tekintendők megérkezettnek, ha adott munkanap 9:00 és 15:00 között feladásra kerülnek, ellenkező esetben a feladást követő munkanapon. Vita esetén a feladónak kell a kézbesítés, míg telefax és e-mail esetén a feladás időpontját igazolni.

A Felek megállapodnak abban, hogy jelen Szerződésben megjelölt kézbesítési cím(ek)re postázott nyilatkozatok, felhívások kézbesítettnek tekinthetők akkor is, ha a posta a „címzett ismeretlen” vagy „nem kereste” jelzéssel azt a feladónak visszajuttatja. Ezekben az esetekben a postai kézbesítés második megkísérlésének napját követő ötödik munkanapon a postai küldeményeket kézbesítettnek kell tekinteni.

B. A SZERZŐDÉS FŐ ELEMEI

4 Preambulum

A Kombinált Ciklusú Erőmű (továbbiakban KCE) 2007-ben került létesítésre Megrendelő Hold utcai telephelyén. 2014-ben termálhő hasznosító hőcserélőket építettek be a távhőrendszerbe, amelyek a 2003-ban telepített gázmotorokkal együtt részt vesznek a város hőigényének kielégítésében. Az elmúlt időszakban a városi hőigény folyamatosan csökkent, így a KCE működési lehetőségei megszűntek, az erőmű 2014 óta nem üzemel, konzerválva van.

Megrendelő elhatározta, hogy a KCE-t újra üzembe veszi, és ennek érdekében a felülvizsgálati, karbantartási és üzembehelyezési munkákat 2020-ban elvégezteti. A MVM MIFÜ Tulajdonosi döntés értelmében az EPS Zrt-t bízta meg a projekt megvalósításával. Vállalkozó a jelen vállalkozási szerződés aláírásával elvállalja a KCE segédrendszereinek felülvizsgálatát, karbantartását és üzembehelyezését és a kapcsolódó feladatok ellátását a műszaki leírás, annak valamennyi melléklete, a szerződéstervezet és egyéb szerződéses dokumentumok feltételei szerint.

5 A Szerződés tárgya

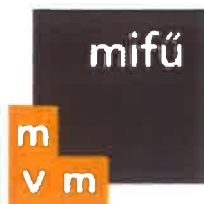
A Miskolc Hold utcai Kombinált Ciklusú Gázturbinás erőmű, üzembehelyezéséhez szükséges karbantartási és szállítási feladatok ellátása.

Szerződés tárgyát részletesen a Megállapodás 1.1 pontja szerinti Szerződéses Iratok „(d)” pontjában megjelölt „Műszaki Leírás” mellékletben meghatározott Áruk, és a Szerződésben meghatározott Szolgáltatások képezik.



6 A Vállalkozó feladatai

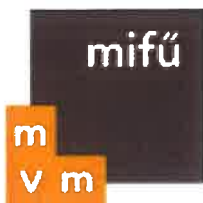
- 6.1 A Vállalkozó az Árukat a Szerződés feltételeivel összhangban, megfelelő körültekintéssel és gondossággal köteles legyártani, kipróbálni, csomagolni és leszállítani, valamint a Szolgáltatásokat köteles megfelelő körültekintéssel, gondossággal, valamint megfelelően képzett szakemberekkel teljesíteni.
- 6.2 A Vállalkozó köteles az MVM Csoport által követett etikai normákról szóló szabályzatot betartani és a Szerződés teljesítése során köteles Megrendelő jó hírnevét sértő vagy azt veszélyeztető magatartástól tartózkodni.
- 6.3 A Vállalkozó megerősíti, hogy a jelen Szerződést az Árukkal és Szolgáltatásokkal kapcsolatos azon adatok megfelelő tanulmányozása alapján kötötte meg, amelyeket a Megrendelő bocsátott a rendelkezésére, illetve azon adatok alapján, amelyek a jelen Szerződés megkötését megelőzően megismerhetett és a rendelkezésére álltak.
- 6.4 Vállalkozó kijelenti, hogy a Szerződés megkötése előtt a Megrendelő által átadott adatokat és információkat valamint a Munkaterületet megismerte. .
- 6.5 A Vállalkozó köteles kártalanítani a Megrendelőt valamennyi, a Vállalkozó jogszabálysértő, valamint felróható (szándékos vagy gondatlan) szerződésszegő magatartása miatt felmerülő felelősségi és kárigénnyel kapcsolatban a jelen Szerződés feltételeiben meghatározottak szerint, beleértve a felelősség korlátozására vonatkozó rendelkezéseket is.
- 6.6 Vállalkozó a Munkaterület átadásától kezdődően a kivitelezés teljes befejezéséig a vonatkozó Jogszabályoknak megfelelő módon alvállalkozóival Szerelési Naplót köteles vezetni a Szerződés végrehajtásával kapcsolatos minden lényeges körülményt tartalmazó bejegyzésekkel. A Vállalkozó a Szerződésben kijelöli a Szerelési Napló használatához a részéről szükséges szerepkörökhöz tartozó személyeket. Megrendelő és/vagy Mérnökirodája ugyanebbe a Naplóba vezeti be észrevételeit.
- 6.7 A Vállalkozó köteles betartani a hatályos magyar Jogszabályokat, ideértve a Munkaterületre vonatkozó munkavédelmi, munkabiztonsági, tűzvédelmi, rendészeti, környezetvédelmi előírásokat.
- 6.8 A Vállalkozó köteles a Megrendelőt ésszerű határidőn belül tájékoztatni minden, a Szerződés megvalósításával kapcsolatban felmerülő esetleges akadályokról, ennek okáról és az akadályoztatás várható mértékéről; az értesítés elmulasztásából eredő kárt köteles a Megrendelőnek megtéríteni.
- 6.9 A Vállalkozó köteles biztosítani, hogy a Megrendelő bármikor gyakorolhassa a Ptk. 6:242. § (1) bekezdése szerinti ellenőrzési jogát.
- 6.10 A Munkaterület Megrendelő által kijelölt részén a Vállalkozó biztosítja munkavállalói számára a szociális létesítmények (WC, öltöző, fürdő stb.) rendelkezésre állását.
- 6.11 A bontási hulladék gyűjtése a Vállalkozó feladata. A bontásból származó hasznosítható- és Veszélyes anyagokat a Vállalkozó a Megrendelővel egyeztetetten a Megrendelő által kijelölt helyen gyűjti. A Veszélyes anyagok elszállítását és ártalmatlanítását Vállalkozó végzi el saját költségére, de a KSZ/mérlegjegyeket Megrendelő részére állíttatja ki és Megrendelő szerepelteti az éves Környezetvédelmi bevallásában.



- 6.12 A Vállalkozó a Szerződésből eredő kötelezettsége teljesítéséhez vagy joga gyakorlásához általa közvetlenül bevont és a Megrendelő által előzetesen jóváhagyott más személy közreműködését veheti igénybe. A vállalkozó a közreműködő teljesítéséért úgy felel, mintha a közreműködő teljesítését Vállalkozó teljesítette volna.
- 6.13 Megrendelő kérésére a Vállalkozó együttműködik a Megrendelővel a Megrendelő által beszerzendő engedélyek (pl. kazán), jóváhagyások és/vagy hozzájárulások beszerzésében. Megrendelő intézi az Egységes Környezethasználati Engedély szükség szerinti módosítását, amelyhez Vállalkozó adatszolgáltatást biztosít.

7 A Megrendelő feladatai

- 7.1 A Megrendelő köteles biztosítani valamennyi, a Szerződés értelmében a Megrendelő által szolgáltatandó információt és/vagy adatot, beleértve az alábbiakat:
- Technológia, P&I séma, műszaki leírás
 - Mérőkörök meghatározása
 - Műszaki specifikációk (szerelvénylista, műszerlista, fogyasztó lista)
 - Kiinduló adatszolgáltatások az egyes szakterületek részére
- 7.2 Megrendelő köteles továbbá a Vállalkozó által észszerűen kért információkat a Szerződés teljesítéséhez szükséges mértékben ésszerű időn belül a vállalkozó rendelkezésére bocsátani, és a Szerződés teljesítésével összefüggésben a bejárési lehetőségeket biztosítani.
- 7.3 A Megrendelő köteles az Árukat és Szolgáltatásokat a teljesítés esetén a Szerződés szerint átvenni, és a Vállalkozói Díjat időben kiegyenlíteni.
- 7.4 A Megrendelő szükség szerint közvetlenül és/vagy közvetve megbízott alkalmazásával látja el a következőket:
- a) Koordinálja a Megrendelő és a Vállalkozó közötti, illetve Vállalkozó és Megrendelő más vállalkozói közötti együttműködést, megszervezi a szükséges egyeztetéseket.
 - b) Általános minőség-felügyeleti feladatokat lát el. Ennek kapcsán ellenőrzi a leszállított Árukat, a bizonylatolásokat, valamint a Szolgáltatások teljesítését.
 - c) Lefolytatja a Szerződés teljesítéséhez kapcsolódó átadás-átvételi eljárást a Vállalkozóval együttműködve.



- 7.5 A Megrendelő a Szerződés Vállalkozó általi teljesítéséhez a Vállalkozó rendelkezésére bocsátja a Munkaterület munkavégzésre alkalmas, munkabiztonsági, tűzbiztonsági, környezetvédelmi és egyéb hatályos előírásoknak megfelelő állapotban, beleértve a szükséges engedélyek beszerzését is, külön is kiemelve az azbesztmentes állapotot, valamint – a telephelyre vonatkozó előírásokkal összhangban – lehetővé teszi a Munkaterület megközelíthetőségét és az oda / onnan való ki- és belépést.
- 7.6 **Az elvégzendő munkához a munkaterületen lévő, érvényes vizsgával rendelkező gépházi daru** használatának biztosítása, mely kifogástalan műszaki állapotban van és szakszerű használat mellett baleseti veszélyforrást nem jelent (minden egyéb, így pl. a daru kezelőszemélyzet, a darukötöző személy, a függeszték, az emelő kötélt biztosítása a Vállalkozó feladata).
- 7.7 Megrendelő biztosítja a munkavégzés során keletkezett Veszélyes anyagok összegyűjtéséhez, tárolásához szükséges zárható edényeket.
- 7.8 Vállalkozó legkésőbb a Munkaterület átadásáig a Jogszabályoknak megfelelő módon Szerelési Naplót köteles nyitni. Vállalkozó a Megrendelő képviselőit meghívja és szerepkört biztosít nekik a napló folyamatos vezethetősége érdekében.
- 7.9 A Megrendelő a Szerződés teljesítéséhez szükséges mértékben, az erre vonatkozó belső informatikai szabályzatának betartásával biztosítja Vállalkozó részére a Szerződés teljesítéséhez szükséges saját informatikai rendszeréhez történő zavartalan adathálózati hozzáférés technikai feltételeit.

8 Határidők

A Vállalkozó köteles a Szerződés teljesítését a Szerződés 1/2. 1. sz. Mellékletében meghatározott megvalósítási ütemterv szerint megkezdeni és befejezni.

A teljesítési határidők közül kötbér köteles határidő az „üzembehelyezésre kész állapot elérése” (Befejezési Határidő).

9 Vállalkozói Díj

9.1 A Szerződés pénzneme

A Szerződés pénzneme HUF (magyar forint)

9.2 A Vállalkozói Díj összege

A Vállalkozói Díj összegét a Szerződéses Megállapodás 2. pontja rögzíti.

A Vállalkozói Díj egyösszegű átalánydíjként tartalmazza a szállítandó Áruk árát és a Vállalkozó által nyújtandó Szolgáltatások díját a Műszaki Leírás feltételei szerint.

A Vállalkozói Díj fix ár. A Vállalkozói Díj csak a Szerződés terjedelmének változásával Megrendelő és a Vállalkozó megállapodása (Szerződésmódosítás) alapján változtatható meg.

A Vállalkozó kijelenti, hogy meggyőződött a Vállalkozói Díj megfelelő és elégséges voltáról, és hogy az megfelelő fedezetet biztosít a Szerződés szerinti valamennyi kötelezettség teljesítésére.



9.3 Áruk ára

Az Európai Unión kívüli harmadik országból szállított Áruk ára „DDP Rendeltetési Hely szállítmánybiztosítással” paritáson értendők. Vállalkozónak a szállítványbiztosításhoz tartozó biztosítási kötvény másolatát elektronikus úton (pl.: e-mail) be kell mutatnia Megrendelőnek.

Az Európai Unióból szállított Áruk nettó Ára tartalmazza az Áruknak a Rendeltetési Helyre történő leszállításának költségeit, beleértve a szállítványbiztosítást, valamint minden felmerülő illetéket, vámot (ha alkalmazandó, szabad forgalomba helyezés költségeit), és egyéb adót kivéve az általános forgalmi adót, amik a szállítandó Árukat terhelik.

9.4 Szolgáltatások ára

A Szolgáltatások nettó ára a Szerződés 2. sz. Mellékletében foglalt árjegyzékekben meghatározott, a Vállalkozó által végzendő Szolgáltatások ellenértékét jelenti az általános forgalmi adó nélkül. A szolgáltatások díja különösen, de nem kizárólagosan magában foglalja a tervezés, bontás, helyszíni szerelés, beépítés, és ezen feladatokkal összefüggésben gépészeti, villamos, és irányítástechnikai kivitelezés, és az esetleges átalakítások költségeit, a helyszíni kábelezés, szerelés, programozási feladatok elvégzésének, ideiglenes kezelési és karbantartási utasítás elkészítés, üzembe helyezés és próbaüzem, valamint kapcsolódó oktatás költségeit is. Nem tartalmazza a hatóságok részére megfizetendő díjakat, illetékeket.

10 Fizetési feltételek

10.1 A Felek által elfogadott fizetési ütemtervet a Szerződés 1/2. 2. sz. Melléklete tartalmazza.

10.2 A Megrendelő a jelen Szerződéssel kapcsolatos minden fizetést számla ellenében, átutalással teljesíti a szerződés feltételei szerint.

Az Vállalkozói Díj kifizetése egy (1) előleg-, három (3) rész- és a végszámla ellenében történik az alábbi feltételek szerint:

10.3 Előleg

Megrendelő a Vállalkozási Díj 30% (harminc) százalékának megfelelő előleget nyújt Vállalkozónak. Vállalkozó a szerződéskötést követően előlegbekérő levelet küld Megrendelőnek, amelynek kézhezvételétől számított 15 (tizenöt) napon belül tartozik Megrendelő kifizetni az előleget átutalással Vállalkozó bankszámlájára. Az előleg kifizetésének feltétele, hogy a biztosítások rendelkezésre álljanak és azt a Vállalkozó igazolja a Megrendelő felé. Az előleg Vállalkozó bankszámláján történő jóváírás napjának megfelelő teljesítési dátummal Vállalkozó előleg számlát állít ki, amelyet megküld Megrendelőnek.

10.4 Első részszámla a szivattyúk állapotfelmérés jelentésének átadását követően.

Vállalkozó jogosult a szivattyúk állapotfelmérés jelentésének átadását követően a számla kiállítására, amelynek melléklete:

- Megrendelő által a teljesítést követően haladéktalanul kiadott SAP teljesítésigazolás, amely tartalmazza a Megrendelő könyvelési rendszerében (SAP) szereplő szerződésszámot és megrendelési tételszámot. Ennek hiányában a számla pénzügyi rendezés nélkül visszaküldésre kerül.



10.5 Második részszámla a főbb alkatrészek leszállítását követően történik. Főbb alkatrészek alatt felek a következő Árukat értik:

- 5 db ventilátor PLC szekrények kényszerhűtéséhez
- 18 db akkumulátor DC 220V ellátáshoz
- 34 db akkumulátor DC 440V ellátáshoz
- 1 db PC Védelmes munkahelyhez

Vállalkozó jogosult a főbb alkatrészek leszállítását követően a számla kiállítására, amelynek melléklete:

- Megrendelő által a teljesítést követően haladéktalanul kiadott SAP teljesítésigazolás, amely tartalmazza a Megrendelő könyvelési rendszerében (SAP) szereplő szerződésszámot és megrendelési tételszámot. Ennek hiányában a számla pénzügyi rendezés nélkül visszaküldésre kerül.

10.6 Harmadik részszámla a szerelés befejezését-, az üzembehelyezésre kész állapot elérését követően történik.

Vállalkozó jogosult a szerelés befejezését-, az üzembehelyezésre kész állapot elérését követően a számla kiállítására, amelynek melléklete:

- Megrendelő által a teljesítést követően haladéktalanul kiadott SAP teljesítésigazolás, amely tartalmazza a Megrendelő könyvelési rendszerében (SAP) szereplő szerződésszámot és megrendelési tételszámot. Ennek hiányában a számla pénzügyi rendezés nélkül visszaküldésre kerül.
- a Megrendelő kötbér összegére kiállított kötbérlevelének, amennyiben ilyen van, 1 (egy) eredeti példánya (a Megrendelő oly módon érvényesítheti kötbér iránti igényét, hogy a Vállalkozó felé kiállítja a kötbér összegére vonatkozó kötbérlevelét);

10.7 Végyszámla a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) sikeres lezárásának elérését követően.

Vállalkozó jogosult a **próbaüzem sikeres lezárása állapotának** elérését követően a számla kiállítására, amelynek melléklete:

- Megrendelő által a teljesítést követően haladéktalanul kiadott SAP teljesítésigazolás, amely tartalmazza a Megrendelő könyvelési rendszerében (SAP 6.0.) szereplő szerződésszámot és megrendelési tételszámot. Ennek hiányában a számla pénzügyi rendezés nélkül visszaküldésre kerül.

10.8 Egyéb fizetési feltételek

A Vállalkozónak a számlát a teljesítésigazolási jegyzőkönyv Felek által történt aláírását követő 8 napon belül kell kibocsátania (2007. évi CXXVII tv. (ÁFA tv.) 163. §). Vállalkozó elektronikus számlát a Jogszabályokban meghatározott követelmények teljesítése esetén állíthat ki.



A számlát 2 (kettő) példányban (1 eredeti, 1 másolat), az MVM MIFÚ Kft. nevére kell kiállítani és a teljesítésigazolási jegyzőkönyvvel együtt a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. címére (7031 Paks, Pf.: 152.) kell megküldeni.

A számlára minden esetben rá kell írni a 2007. évi CXXVII tv. (ÁFA tv.) 169. §-ában meghatározottakat, valamint

- a Szerződés számát, megnevezését,
- az Áruk leírását/Szolgáltatás megnevezését,
- a szerződés szerinti fizetési pozíciót,
- az SAP teljesítésigazolás számát,
- az MVM MIFÚ Kft. részéről a kapcsolattartó személy nevét.

A Vállalkozó a fizetési ütemterv minden egyes önálló tételszámmal jelölt tételének külön-külön történő számlázására jogosult a vonatkozó tételnek a Megrendelő által igazolt teljesítését követően.

Amennyiben a Vállalkozónak kötbérfizetési kötelezettsége van, a Megrendelő a kötbér összegével csökkentve fizeti ki a Vállalkozó aktuális számláját.

A Megrendelő fizetési késedelme esetén a Ptk. 6:155. § szerinti késedelmi kamat számítható fel a késedelmesen teljesített összegre vetítve.

A Felek az egymással szembeni követelések teljesítésére a beszámítást kizárják. A Vállalkozó által elismert kötbér igény ezen szerződés szerinti vállalkozási díj terhére beszámítható.

10.9 ÁFA fizetés rendje

Magyarországon bejegyzett Vállalkozónak a Magyarországon hatályos számviteli jogszabályoknak és az általános forgalmi adóról szóló, 2007. évi CXXVII. törvénynek megfelelően, az ÁFA-val növelt összegre kiállított számlát kell benyújtania.

Pótmunkák

A Pótmunkák az elvégzésüket követően esedékes résszámlában vagy a végszámlában kerülnek elszámolásra.

11 Adók és illetékek

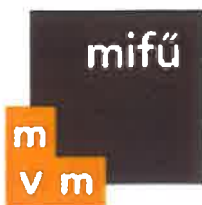
A Megrendelő országán kívül kivetett összes adó, bélyeg, illeték, engedélyezési díj és más hasonló illeték teljes mértékben a Vállalkozót terheli.

A Vállalkozó köteles viselni, és haladéktalanul leróni a Megrendelő országának jogszabályai értelmében a vámkezeletésre kötelezett, a 2. sz. Mellékletben foglalt Árjegyzék szerint, az Európai Unió kívüli, harmadik országból származó Árukra kivetett mindennemű vámot, a vámmal együtt fizetendő illetéket, díjat.

12 Késedelem

12.1 A Vállalkozó késedelme

A Vállalkozó köteles a Szerződést az 1/2. 1. sz. Melléklet szerinti megvalósítási ütemtervvel összhangban teljesíteni.



A Megrendelő a szerződésben rögzített határidők biztosítására késedelmi kötbért alkalmaz, abban az esetben, ha kizárólag a Vállalkozónak felróható okból nem teljesül a Szerződés kötbérterhes határideje.

- a.) Vállalkozó teljesítésének (8. pont szerint) késedelme esetén a késedelmi kötbérmértéke a nettó szerződéses ár (Vállalkozói Díj) 0,3%/ nap, de legfeljebb a nettó szerződéses ár 10%-a.

Amennyiben Vállalkozó késedelmes teljesítése nem a Vállalkozónak kizárólagosan felróható okból következik be, úgy Megrendelő nem jogosult késedelmi kötbér felszámítására.

A kötbér a Szerződés alkalmazásában a késedelmes teljesítés miatt a Megrendelőt ért hátrányok kompenzálására szolgáló káráltalálynak minősül. A jelen pontban szereplő kötbéren felül a Felek kifejezett rendelkezése értelmében a Megrendelő nem érvényesítheti a Vállalkozóval szemben a késedeleméből eredő, a kötbér mértékét meghaladó, igazolt kárát, a Vállalkozó kártérítési felelőssége a Szerződésben meghatározott kötbér megfizetésére korlátozódik.

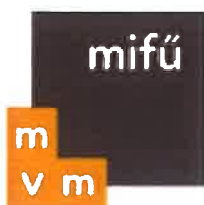
A késedelmi kötbér megfizetése azonban semmilyen módon nem mentesíti a Vállalkozót a Szerződés szerint a Vállalkozót terhelő egyéb kötelezettségek és felelősségek alól.

Amennyiben a kötbér mértéke elérte a legmagasabb (legfeljebb) mértéket, úgy a Megrendelő jogosult a szerződés előírásai szerint a jelen Szerződés azonnali hatállyal történő felmondására.

A Megrendelő a jelen pontban foglaltak szerint jogosult a késedelmi kötbér iránti igényét érvényesíteni.

13 Jótállás, szavatosság

- 13.1 A Vállalkozó szavatolja és garantálja, hogy szerződéses kötelezettségeit a Jogszabályoknak, szabványoknak és műszaki előírásoknak megfelelően teljesíti. A Vállalkozó garantálja, hogy az általa megvalósított műszaki terjedelem megfelel a Jogszabályokban, illetve a Szerződésben meghatározott tulajdonságoknak, mentes minden hibától és hiánytól, így különösen a tervezésből, anyagminőségből, illetve gyártásból, vagy a Vállalkozó bármilyen tevékenységéből vagy mulasztásából származó hibáktól.
- 13.2 A Vállalkozó az általa nyújtott szolgáltatások hibamentességéért és a beépített Áruk megfelelőségéért a Megbízhatósági Vizsgálatra kész állapot dátumától számított 12 (tizenkét) hónapos jótállással tartozik, azonban Vállalkozó mindennemű jótállási kötelezettsége megszűnik a Befejezési Határidő elérésétől számított 18 (tizennyolc) hónap elteltével.
- 13.3 Amennyiben a Megbízhatósági Vizsgálatra kész állapot elérése nem a Vállalkozónak felróható okból meghiúsul vagy késedelmet szenved, de Vállalkozó a Szerződés szerinti kötelezettségeit teljesítette, úgy a jótállási idő Vállalkozó készrejelentésének dátumával megkezdődik.
- 13.4 A Megrendelőnek haladéktalanul, írásban kell értesítenie a Vállalkozót a jótállás, szavatosság alapján felmerülő bármely követeléséről. Az ilyen bejelentés kézhezvételét követően a Vállalkozó köteles ésszerű időn belül és anélkül, hogy ez a Megrendelő számára kiadást jelentene, a hibás tervezésből, anyagból és gyártásból vagy pedig a Vállalkozó bármilyen tevékenységéből vagy mulasztásából származó minden hiányosságot helyrehozni, a hibás Árukat/Szolgáltatásokat vagy azok hibás részeit – saját választása szerint - kijavítani vagy kicserélni. A kijavított vagy kicserélt Árukra/Szolgáltatásokra, illetve a hibásnak bizonyult

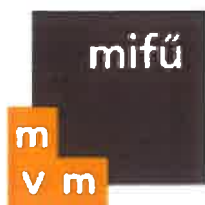


Áruk/Szolgáltatások kicserélt, vagy javított részeire a Megrendelőt a szerződésben rögzített időtartamú, de a hiba elhárításától számított jótállás illeti meg a 14.2 pontban foglalt korlátozás figyelembevételével.

- 13.5 Ha a Vállalkozó a bejelentés kézhezvétele után 3 (három) munkanapon belül nem kezdi meg a hiba (hibák) helyszíni feltárását, a Megrendelő jogosult a hibák kijavítása érdekében a szükséges intézkedéseket a saját kockázatára, de a Vállalkozó költségére megtenni anélkül, hogy ezzel bármilyen, a Szerződésből eredő és a Vállalkozóval szemben érvényesíthető jogát veszélyeztetné, erről a Vállalkozót értesíteni kell.
- 13.6 A Jótállási Időszak letelte előtt a Vállalkozó és a Megrendelő képviselői Utólagos Műszaki Felülvizsgálatot tartanak. A Vállalkozó köteles a felülvizsgálat során megállapított hibáknak (hiányosságoknak) a jótállási kötelezettsége keretében való orvoslására. Az utólagos Műszaki Felülvizsgálat lefolytatásáért Megrendelő a felelős. Amennyiben ez elmarad, a Jótállási Időszak leteltével Vállalkozó jótállási kötelezettségei automatikusan megszűnnek.
- 13.7 A Megrendelő köteles a Szerződés teljesítésekor nyújtott szolgáltatásokat, a javításhoz szükséges helyszíni hozzáférést díjmentesen a Vállalkozó számára biztosítani.
- 13.8 A szerződésben rögzített Jótállási Időszak alatt a Felekre az alábbiak vonatkoznak:
- A Vállalkozó abban az esetben mentesül a jótállási kötelezettsége teljesítése alól, ha bizonyítja, hogy az adott hiba vagy károsodás kizárólag az alábbi okok bármelyikéből ered, vagy annak következménye:
 - (a) az Áruknak a Vállalkozó által adott kezelési utasítástól eltérő, nem megfelelő kezelése;
 - (b) az Áruknak a Vállalkozó karbantartási utasításától eltérő, nem megfelelő karbantartása;
 - (c) az Áruknak a Szerződés szerinti Műszaki Leírástól eltérő működtetése;
 - (d) az Áruknak a nem megfelelő tárolása;
 - (e) Szokásos mértékű kopás és elhasználódás;
 - Vállalkozó jótállási kötelezettségének a feltétele, hogy Megrendelő megfelelő és teljeskörű nyilvántartást vezessen a Jótállási Időszak alatti üzemeltetésről és karbantartásról, tegye lehetővé hiba esetén a hozzáférést ezekhez a nyilvántartásokhoz Vállalkozó számára, valamint hogy az Áruk és/vagy Szolgáltatások módosítása, vagy javítása kizárólag a Vállalkozó által írásban jóváhagyott módon történjen.
- 13.9 Jelen 13. fejezet kizárólagos jogorvoslatot nyújt valamennyi, az Áruk vagy Szolgáltatások meghibásodásán vagy hibáján alapuló követelésre nézve, függetlenül attól, hogy az adott követelés szerződésen, gondatlanságon, jogszabályon vagy bármilyen szerződésen kívüli károkozás elvén, objektív felelősségen vagy bármely más tényezőn alapul-e.

14 Felelősség korlátozása

- 14.1 Felek korlátozás nélkül felelősek az általuk, vezető tisztségviselőik és alkalmazottaik, valamint a közreműködőik által szándékosan, súlyos gondatlansággal vagy bűncselekmény elkövetésével okozott károkért, továbbá az életet, testi épséget vagy egészséget érintő károkért. Vállalkozó



korlátozás nélkül felelős továbbá a szellemi alkotásokra vonatkozó rendelkezések megsértésével okozott károkért.

- 14.2 A Vállalkozói Díj mértékére figyelemmel, a Felek megállapodnak abban, hogy a Szerződés nettó Vállalkozói Díjának 100%-ában (egyszáz százalékában) korlátozzák a Szerződésből eredő kártérítési felelősségüket. A Felek kifejezetten rögzítik, hogy a Megrendelő kártérítési felelősségének a jelen pont szerinti korlátozása magában foglalja a késedelmes teljesítésből eredő kötbérfizetési kötelezettséget is.
- 14.3 Az esetleges félreértések elkerülése érdekében a Felek kifejezetten rögzítik, hogy a Megrendelő kártérítési felelősségének a jelen pont szerinti korlátozása nem érinti a Szerződés szerinti egyéb fizetési kötelezettségeit.
- 14.4 Vállalkozó nem tehető felelőssé az elmaradt haszon vagy bevétel, berendezések vagy rendszerek használhatóságának elvesztése, üzleti forgalom kiesése, fedezeti költség, tőkeráfordítás, állásidő költség, megnövekedett működési költség egyéb rendkívüli, következményes, járulékos, közvetett vagy büntető jellegű kártérítési igény vagy következményi károk vonatkozásában vagy a Megrendelő ügyfeleinek mindezekkel összefüggésben keletkező kárigénye kapcsán. A felek a fenti igények érvényesítését kizárják.
- 14.5 Vállalkozó minden felelőssége megszűnik az érvényben lévő szavatossági idő lejártával, azzal, hogy az elévülési időn belül, de legkésőbb a szavatossági idő lejártát követő 1 éven belül Megrendelő érvényesítheti Vállalkozóval szemben a jelen Szerződés rendelkezéseinek megfelelően azon követelését, amelyről Vállalkozót még a szavatossági idő lejárta előtt értesítette.
- 14.6 Vállalkozó nem felel olyan tanácsért vagy utasításért, amelynek biztosítása a Szolgáltatások jelen Szerződésben meghatározott köréhez nincs előírva.

15 Tulajdonjog és kockázat

15.1 Tulajdonjog átszállás

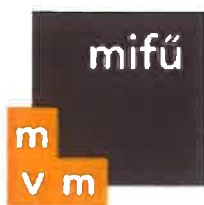
Az Áruk tulajdonjoga akkor száll át a Megrendelőre, amikor az Áruk a Rendeltetési Helyre beérkeznek, és a Felek azt a szállítólevélen aláírásukkal igazolják.

Az Áruk felügyelete és megőrzése a tulajdonjog átruházását követően Megrendelő kötelezettsége, és a Megrendelő viseli elvesztésük vagy megrongálódásuk kockázatát.

Az Áruk tulajdonjogának átruházása ellenére a Vállalkozó feladata az összeszerelés felügyelete, üzembe helyezésen, próbaüzemen történő részvétel és az oktatás megtartása.

15.2 A Munkaterület felügyelete

A Vállalkozó részére kijelölt Munkaterület megóvása, felügyelete a Vállalkozó feladata a Működési Átvételig, a Megrendelő azon szabályzatai megtartása mellett, melyet dokumentáltan átadott Vállalkozó részére. A Vállalkozó köteles saját költségén orvosolni a Munkaterületet vagy azok részét érő minden veszteséget vagy károsodást. A Vállalkozó a Jótállási Időszak alatt, a garanciális kötelezettség teljesítése során is felelős az általa okozott károkért.



15.3 Biztosítás

- 15.3.1 A Vállalkozó vállalja, hogy a Szerződés keretében szállított minden Áru rendelkezik vagy rendelkezni fog olyan biztosítással, amely az elvesztés vagy károsodás ellen azok újrabeszerezési értékére vonatkozik, minden kockázatra „all risk” feltételekkel. A biztosításnak a szállítás (fuvarozás), illetve a be- és a kirakodás alatti károsodásokra is ki kell terjedjen.
- 15.3.2 A Vállalkozónak a Megrendelőnek az Áruk és Szolgáltatások vonatkozásában okozott károk megtérítése érdekében rendelkeznie kell legalább 300.000.000,- Ft/káresemény, azaz háromszázmillió forint per káresemény, és 600.000.000,- Ft/naptári év, azaz hatszázmillióforint forint per év kártérítési limit nagyságú általános és szolgáltatói felelősségbiztosítással, amely legalább a Vállalkozó tevékenységével összefüggésben felmerülő személyi sérülésekre, balesetekre, dologi károkra és egyéb károkra is kiterjed. (Jelen Szerződés ezen pontja vonatkozásában évnek minősül a teljes naptári év és a nem teljes naptári év is.) A DDP paritással szállítandó áruk esetében Vállalkozónak rendelkeznie kell és Megrendelő részére elektronikus úton (pl.: e-mail) be kell mutatnia a DDP szállításhoz tartozó biztosítási kötvény másolatát.
- 15.3.3 A felelősségbiztosításnak a Szerződés hatályba lépésétől és a Jótállási Időszak végéig érvényesnek és hatályosnak kell lennie.
- 15.3.4 Amennyiben a Vállalkozó által kötött biztosítási szerződés alapján a biztosító valamely, a jelen Szerződés során a Megrendelőnek okozott kárt – bármely okból – nem, vagy nem teljes mértékben téríti meg, úgy a különbözetet a Vállalkozó köteles Megrendelő részére megtéríteni.
- 15.3.5 A Vállalkozó a biztosítási szerződések érvénytelenítéséről, felmondásáról vagy módosításáról köteles a Megrendelőt értesíteni.
- 15.3.6 A Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy olyan biztosítást köt, mely a részéről nem felmondható a Megrendelő előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül, valamint hogy a teljes biztosítási időszakra megfizeti a biztosítási díjat előre, továbbá hogy nem idézi elő szándékosan a biztosítás biztosító általi felmondását.



C. A SZERZŐDÉS TELJESÍTÉSE

16 Képviselők

16.1 A Feleket a jelen Szerződés vonatkozásában a Szerződés 17. pontjában megjelölt képviselők képviselik. Ha megjelölt képviselők személyében változás következik be, azt írásban előre közölni kell a többi féllel.

16.2 A Szerződés szerinti Áruk helyszíni kirakását, beépítését, helyszíni minőségvizsgálatát, ellenőrzését és próbáit a Vállalkozó végzi a Megrendelő a Helyszíni Szolgáltatások mellékletben foglaltak szerint közreműködik.

16.3 A Vállalkozó szakemberei kötelesek

- alkalmazkodni a Megrendelő telephelyén érvényes munkarendhez és betartani a törvényes munkaidőt;
- betartani az üzemre illetve a munkahelyre érvényes általános és speciális munkavédelmi-, tűzvédelmi-, rendészeti- és üzemi előírásokat;
- a szükséges képesítéssel és tapasztalattal rendelkezni, és munkájukat Szerződés szerint végezni;
- a Megrendelővel együttműködni;
- a Vállalkozó Szerződés szerinti szolgáltatási kötelezettségeit teljesíteni.

16.4 A Megrendelő a Vállalkozóhoz eljuttatott értesítésben kifogást emelhet a Vállalkozó és alvállalkozói által a Szerződés teljesítésére foglalkoztatott szakemberei ellen, ha azok a Megrendelő véleménye szerint helytelen vagy szakszerűtlen magatartást tanúsítanak, és köteles a véleményét alátámasztó bizonyítékokat mellékelni.

A Vállalkozó köteles az ilyen személyt haladéktalanul eltávolítani a helyszínről, és gondoskodni annak pótlásáról.

17 Címjegyzék

A.	Megrendelő:	MVM MIFÚ Kft.
	Címe:	3531 Miskolc, Tatár u.29/b.
	Levélcíme:	3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.
A.1.	Jognyilatkozat tételre és Pótmunka megrendelésre jogosult:	Kókai Péter
	Címe:	MVM MIFÚ Kft.
		3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.
	Telefonszáma:	(36-46) 501-280
	Telefaxszáma:	(36-46) 501-289
	e-mail címe:	pkokai@mvm-mifu.hu
A.2.	Projekt vezető (kapcsolattartó)	Vécsi György
	<i>Teljesítés igazolás aláírására jogosult:</i>	
	Címe:	MVM MIFÚ Kft.
		3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.
	Telefonszáma:	+36 30 2072006



Telefaxszáma: (36-46) 501-289
e-mail címe: gyvecsi@mvm-mifu.hu

- B. Vállalkozó:** EPS Zrt.
Címe: 1037 Budapest, Montevideo u. 3/A. 3. em. 34/A.
Levélcíme: 1037 Budapest, Montevideo u. 3/A. 3. em. 34/A.
- B.1. Jognyilatkozat tételre jogosult:** Medgyesy Domonkos és Imre Tamás
Címe: 1037 Budapest, Montevideo u. 3/A. 3. em. 34/A.
Telefonszáma: +36 20 349 1153 (M.D.)
Telefonszáma: +36 20 952 0957 (I.T.)
e-mail címe: dmedgyesy@eupowers.hu
e-mail címe: itamas@eupowers.hu
- B.2. Projektvezető (kapcsolattartó)** Molnár Gábor
Pótmunka ajánlat adásra, teljesítés igazolás aláírására jogosult:
Címe: 1037 Budapest, Montevideo u. 3/A. 3. em. 34/A.
Telefonszáma: +36 20 324 4120
e-mail címe: gmolnar@eupowers.hu

A „Rendeltetési Hely” azt a címet jelenti, ahová a Vállalkozó az Árukat köteles leszállítani. A jelen Szerződés az alábbi Rendeltetési Helyet fogja használni:

- D. Rendeltetési Hely/Munkaterület:** Közúti szállítás címe:
DDP Miskolc 3531 Miskolc, Tatár u. 29/a.

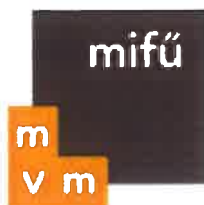
Szerződő felek megállapodnak, hogy a kapcsolattartóik, illetve képviselőik jelen okiratban kezelt személyes adatait (nevét, telefonszám, e-mail), kizárólagosan a szerződéses kapcsolat fenntartása céljából jogosultak kezelni. A meghatározott személyes adatok őrzési ideje legfeljebb a jelen szerződésre irányadó dokumentum őrzési idejéig tart.

18 Szabványok, mértékrendszerek, anyagminőségek, rajzdokumentációkra vonatkozó előírások

18.1 Szabványok

A jelen projekt keretében szállítandó Áruknak és az Áruk részeként szállított berendezéseknek, dokumentumoknak, ellenőrzéseknek meg kell felelniük az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) vagy az Európai Elektrotechnikai Szabványügyi Bizottság (CENELEC) által, e szervezetek közös szabályzatával összhangban, európai szabványként (EN) vagy harmonizált dokumentumként (HD) jóváhagyott és a szerződéskötés időpontjáig kibocsátott szabványok, valamint az általuk hivatkozott nemzetközi szabványok (ISO /International Organization for Standardization/, IEC /International Electrotechnical Commission/) előírásainak.

A Vállalkozó a szabványváltozások miatt alkalmazott módosításokról a Megrendelőt köteles értesíteni.



A jelen Szerződés értelmében szállított Áruknak és az Áruk részeként szállított berendezéseknek meg kell felelnie a CEN, a CENELEC, az ISO és az IEC munkabiztonsági előírásainak.

A Szerződés teljesítése során az EU szabványtól, előírásoktól eltérően csak olyan szabvány használható, ami a Nemzeti Szabvány vagy Rendelet előírásain alapul.

Csak, olyan szabvány használata engedélyezett, amely teljes mértékben kielégíti a fent említett szabványokat, rendeleteket, vagy annál szigorúbb.

Amennyiben az eltérő szabványok ütközésben vannak az EU illetve Nemzeti Szabványokkal, akkor az EU illetve Nemzeti Szabványok a mértékadóak, hacsak a Megrendelő az eltérést írásban nem engedélyezi.

A tervezési módszerek, kódok a fent említett szabványoknak, előírásoknak feleljenek meg.

A használt szabványokat, előírásokat a Vállalkozó külön listában a Vizsgálati és ellenőrzési tervben köteles feltüntetni.

18.2 Egységes mértékegységrendszer használata

Minden dokumentáció és egyéb munka, ami a Szerződés teljesítése során készül, elégítse ki az SI /System International/ mértékegység követelményeit, kivéve az olyan belső alkatrészeket, amelyek nem kerülnek önállóan szerviz, csere, utólagos gyártás alá.

18.3 Csereszababosság

Minden olyan alkatrész esetében, amely szabványosított, a szabványos alkatrészt kell beépíteni abból a célból, hogy ha a karbantartás során azt cserélni kell, hasonló szabványos részre ki lehessen cserélni, pl.: kötőelemek, csővezetékek stb.

18.4 Anyagminőségek

A beépített anyagokat úgy kell megválasztani, hogy az megfeleljen a rá vonatkozó szabványoknak, valamint alkalmas legyen a helyi körülményeknek (korrózió, erózió).

18.5 Anyagok, berendezések cseréje

Amennyiben a Vállalkozó a szerződéskötés után, a Műszaki leírásban leírt, vagy meghatározott anyagtól, berendezéstől, komponensektől (komponens a berendezés egyes alkatrésze) eltérőt kíván beszerezni, azt csak a Megrendelő írásos jóváhagyásával teheti meg. A Vállalkozó köteles a cserénél felmerülő eredeti és új berendezésről, anyagról, komponensről megfelelő mélységű információt adni Megrendelőnek a döntéshez. A helyettesítő termék kizárólag az eredeti termékkel műszakilag egyenértékű vagy magasabb minőségű lehet. A cserével kapcsolatosan felmerülő költség a Vállalkozót terheli.

18.6 Rajzdokumentációkra vonatkozó előírások

A jelen Szerződés keretében szállított Áruk tervezésénél és gyártásánál az SI mértékrendszert ("Système International d'Unités) kell alkalmazni, összhangban a nemzetközi a CEN, a CENELEC, az ISO és az IEC előírásokkal. Ez a követelmény vonatkozik valamennyi dokumentáció rajzos és szöveges részére. Megkövetelt, hogy valamely mennyiség mértékegysége a rajzokon és a kapcsolódó szöveges részekben azonos legyen. Szükség esetén zárójelben ugyanazon mennyiség más mértékegységű mérőszáma is feltüntethető, ha ez nem zavarja az áttekinthetőséget. A mértékegységek használata egységes és következetes legyen, a prefixumok túlzott



alkalmazását kerülni kell. A jelen Szerződés keretében szolgáltatott rajzdokumentációknak meg kell felelniük az alábbi követelményeknek:

- a) minden rajz első lapját a lap jobb alsó sarkában szövegmezővel kell ellátni. A szövegmezőnek legalább az alábbiakat kell tartalmaznia:
 - = a szerződés pontos szöveges megnevezését és számát;
 - = a rajz megnevezését, tárgyát;
 - = dátumot, rajzszámot, méretarányt; és
 - = a felelős tervező és az ellenőr aláírását.A műszaki specifikációk és számítások esetében a fejlécben kell feltüntetni ugyanezen tartalmakat.
- b) Valamennyi rajz a szövegmező fölött tartalmazzon darabjegyzéket - ha ez készíthető - és jelmagyarázatot az alkalmazott szimbólumok, betűk, jelölések stb. értelmezésére.
- c) A rajzokon a minimális betűmagasság: 2,0 mm.
- d) Minden rajz, műszaki leírás, számítás külön rajzszámmal kell, hogy rendelkezzen a tévedésmentes azonosítás érdekében. A rajzokon, műszaki leírásokon, számításokon történő változtatások esetén az eredeti rajzszámot verziószámmal kell ellátni. A változtatások megnevezését, helyét, a változtatás dátumát a szövegmezőben és a rajzon fel kell tüntetni.
- e) A Megrendelő részére szolgáltatott rajzokat, műszaki leírásokat és számításokat a Tervnaptári téfelszámozása szerinti csoportosításban rajzjegyzékbe kell foglalni. A rajzjegyzéknek tartalmaznia kell a rajzok, műszaki leírások és számítások megnevezését, számozását. Rajzjegyzéket minden a Megrendelő részére szolgáltatott dokumentációnak tartalmaznia kell. A rajzok, műszaki leírások és számítások változása esetén az új rajzjegyzéket is módosítani kell.

19 Fuvarozás, feladási értesítés, vámkezelés

19.1 A Vállalkozó köteles az Árukat a saját költségére, DDP Rendeltetési hely paritáson, a szerződés szerinti szállítmánybiztosítással a Rendeltetési helyre fuvarozni az általa, az adott valamennyi körülmény között legmegfelelőbbnek ítélt fuvarozási mód igénybevételével.

19.2 Feladási értesítés

A Vállalkozó köteles az Áruk feladása előtt nem kevesebb, mint három (3) munkanappal a Megrendelőt értesíteni az Áruk feladásáról, azok Rendeltetési Helyre történő érkezésének várható időpontjáról és a lerakodás módjáról.



19.3 Vámkezelés

- 19.3.1 A Vállalkozó az Árukat a saját költségére, szállítmánybiztosítással, szabad fogalomba helyezve – ha alkalmazandó – köteles leszállítani.
- 19.3.2 A jogszabályok értelmében vámkezelésre kötelezett Áruk - az Európai Unión kívüli, harmadik országból származó Áruk - szállítása esetén a vámkezelés formaságait a Vállalkozó köteles intézni.
- 19.3.3 A Vállalkozó a Szerződés teljesítése során saját célra behozott bármely áru vámkezelését köteles saját maga intézni és az ezzel kapcsolatban felmerülő költségeket viselni.

19.4 Csomagolás, jelölés

- 19.4.1 A Vállalkozó köteles az Árukat olyan megfelelő csomagolással ellátni, amely megakadályozza a Szerződés értelmében a Rendeltetési Helyre való szállításuk közben sérülések vagy elvesztések előfordulását. A csomagolásnak, ahol lehet, megfelelő védelmet kell nyújtani durva kezeléssel, szélsőséges hőmérsékletekkel és csapadékkal szemben mind a szállítás mind a szabadban történő tárolás közben. A csomagoknak nedvszívó anyagot kell tartalmazniuk a belső kondenzáció megakadályozása céljából. A csomagolás módjának biztosítani kell, hogy a csomag bármilyen jogosulatlan felbontása azonnal felismerhető legyen.
- 19.4.2 Amennyiben szükséges az Árukat csomagolás előtt a Vállalkozó köteles konzerválni, és megfelelő védelemmel ellátni a környezeti feltételekkel szembeni ellenállásra a szállítás alatt.
- 19.4.3 A csomagot meg kell jelölni és jól olvashatóan elmosódás ellen biztosítva, és más hagyományos jelöléssel kell ellátni:
- a) Amennyiben szükséges, a csomagokat hagyományos jelzésekkel kell ellátni:
 - a csomag teteje;
 - rögzítési helyek emeléshez;
 - súlypont;
 - az Áruk törékeny voltára, vagy speciális kezelési követelményekre vonatkozó figyelmeztető jelzések.
 - b) A csomagok felirata a következő adatokat jelezze:
 - Rendeltetési Hely;
 - a feladó neve és címe;
 - a Megrendelő neve és címe, a Szerződés száma,
 - a csomag mérete (cm x cm x cm);
 - a csomag bruttó súlya (kg);
 - a csomag tiszta súlya (kg);
 - csomagszám;
 - a tárolás módja (szabadban, nyitott raktár, zárt fűtetlen raktár, zárt fűtött raktár).



19.4.4 A Vállalkozó a tartalék alkatrészeket külön tartozik csomagolni és e csomagokat „Tartalék alkatrészek a tételhez” felirattal is el kell látni.

19.5 Valamennyi, a Szerződés szerinti szállított speciális szerszámot (amennyiben illet szállít) a Vállalkozó külön tartozik csomagolni és e csomagokat „Speciális szerszámok a tételhez” felirattal is el kell látni.

19.6 Valamennyi tervdokumentációt - kivéve az Árukísérő Dokumentációt - megfelelően, vízhatlan módon csomagolva a Megrendelő címére kell szállítani.

20 Minőségfelügyelet és minőségellenőrzés

20.1 A Vállalkozónak Vizsgálati és ellenőrzési tervet kell készítenie és két (2) nyomtatott és elektronikus példányban (email, pendrive, CD, felhő tárhely) a Megrendelőnek átadni. A Vizsgálati és ellenőrzési tervnek tartalmaznia kell Áruként, illetve áru csoportonként, valamint a Szolgáltatásra az előírt ellenőrzéseket, vizsgálatokat és próbákat, a vizsgálati eljárásokat, a vizsgálati, értékelési és bizonylatolási követelményeket és szinteket.

A Vizsgálati és ellenőrzési terv legalább a következőket tartalmazza:

- a Szerződés és a Szerződés szerinti Áruk és Szolgáltatások azonosítási adatait;
- a gyártási-, szerelési- és üzembe helyezési műveletek a technológiai folyamatoknak megfelelő sorrendben, valamint az ellenőrzés módszerét és a dokumentálás követelményeit.

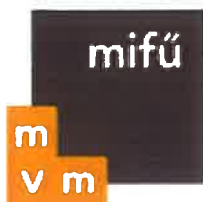
20.2 A Megrendelő Fenntartási pontot jelölhet ki.

Legalább tíz (10) nappal a Fenntartási Pontok szerinti vizsgálatok, ellenőrzések és próbák tervezett időpontja előtt, a Vállalkozó írásbeli értesítést tartozik küldeni a Megrendelőnek megadva a Szerződés számát, a Szerződés értelmében esedékessé váló vizsgálatok, ellenőrzések és próbák tervezetét, tárgyát, helyét és tervezett időpontját (Előzetes értesítés).

Legalább három (3) nappal a vizsgálatok, ellenőrzések és próbák tervezett megkezdési időpontja előtt, a Vállalkozónak meg kell erősítenie az Előzetes értesítést végső értesítéssel.

A Megrendelő a tervezett időpont előtt legalább öt (5) nappal, írásban köteles megküldeni a Vállalkozó képviselőinek (minőségellenőreinek) személyi adatait.

Amennyiben a Megrendelő minőségellenőrei nem vennének részt az ellenőrzéseken, vizsgálatokon vagy próbákon a Vállalkozó szabályszerű meghívása ellenére a közölt időpontban, a Vállalkozó jogosult az említett vizsgálatoknak a Megrendelő minőségellenőrei távollétében a Szerződés előírásaival összhangban történő lefolytatására és köteles annak dokumentálására.



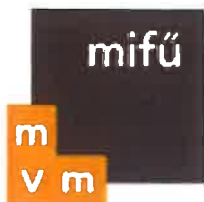
20.3 Helyszíni kivitelezés, szerelésre vonatkozó ellenőrzések, vizsgálatok

- 20.3.1 A Megrendelőt vagy képviselőjét megilleti az a jog, hogy a Vállalkozót és/vagy Alvállalkozót a munkaterületen, a Szerződés szerinti helyszíni munkálatait ellenőrizze annak megállapítása érdekében, hogy a Szolgáltatások teljesítésével kapcsolatos munkálatai megfelelnek-e a Szerződés előírásainak.
- 20.3.2 A szerelés előírt minőségét a jóváhagyott Vizsgálati és ellenőrzési tervben megszabott minőségtanúsító dokumentációkkal kell igazolni. A minőségtanúsító dokumentációkat a Vállalkozó a szerelés elkészülésnek megfelelően folyamatosan vezeti és azokat Megrendelő vagy képviselője mindenkor jogosult ellenőrizni.
- 20.3.3 Vállalkozónak a nyomástartó edényekre és egyéb jogilag szabályozott termékekre szolgáltatni kell a Megrendelő országában a hatóságok által előírt követelményeknek megfelelő (a gyártóművi dokumentációt kiegészítő) dokumentációt, melyek tanúsítják a helyszíni vizsgálatok sikeres, hatóság általi elvégzését vagy a vizsgálatok elvégzésének hatóság által történt jóváhagyását és a berendezések üzembevételének engedélyezését.
- 20.3.4 A Megrendelő vagy képviselője a fentiek értelmében a szerelés helyszínén minőség-felügyeleti tevékenység végzésére jogosult. A Megrendelő a Vállalkozó helyszíni munkáit műszaki felügyelője útján ellenőrzi. Vállalkozó az Szerelési Naplóban az esedékesség előtt három (3) munkanappal korábban köteles írásban jelezni mindazon vizsgálat időpontját és helyét, amely a szerelésellenőrzési tervben Fenntartási vagy Tanúsítási pontként van megjelölve, vagy, Bejegyzett Szervezet (Notified Body) vagy a Megrendelő országa hatóságainak ellenőrzése mellett kell lefolytatni. Megrendelő jogosult a szerelési munkák időleges felfüggesztését kérni a Vállalkozótól, amennyiben ellenőrzései során a szerződéstől lényegesen eltérő teljesítést tapasztal, ill. ha a munkák végzése nem elégíti ki a jóváhagyott dokumentációk műszaki vagy biztonságtechnikai előírásait.
- 20.3.5 Megrendelő szerelés alatti ellenőrzési tevékenysége semmilyen tekintetben sem érinti, és nem módosítja Vállalkozó Szerződés szerinti kötelezettségeit, és nem mentesíti a Vállalkozót azok teljesítése alól.

20.4 Minőségtanúsító dokumentáció

A Vállalkozó minőségdokumentációs rendszerével kapcsolatos általános követelmények:

- Vállalkozó minőségtanúsító iratokkal köteles igazolni, hogy a minőségi követelmények teljesültek, és hogy az általa alkalmazott minőségrendszer hatásosan működik, a megszabott ellenőrzések, vizsgálatok és próbák elkészültek és az előírt minőségi követelmények teljesültek.
- Vállalkozó köteles megfelelő eljárásokat alkalmazni a minőséget igazoló iratok készítésére, azonosítására, gyűjtésére, nyilvántartására, archiválására, tárolására és kezelésére.
- A minőségtanúsító iratok készítését, ellenőrzését és hitelesítését csak arra jogosult szervezetek és személyek végezhetik.
- Minden minőségtanúsító iratnak olvashatónak és azonosíthatónak kell lennie a termékkel.
- A minőségtanúsító iratokat oly módon kell archiválni, tárolni és kezelni, hogy a károsító környezeti hatásoktól, megsemmisüléstől védve legyenek, és az egyes dokumentumok könnyen



visszakereshetők legyenek. A minőségtanúsító iratok megőrzési ideje feleljen meg a jogszokásnak, de az iratokat legalább a rejtett hibákra fennálló törvényes garanciaidő végéig meg kell őrizni.

- 20.5 A Megrendelőnek joga van, hogy az Árut a Rendeltetési Helyre történő megérkezésük után ellenőrizze, megvizsgálja, és ha szükséges visszautasítsa. A Megrendelő fentebb közölt ellenőrzési, vizsgálati tevékenysége semmilyen tekintetben sem érinti és nem módosítja a Vállalkozó Szerződés szerinti kötelezettségeit és nem mentesíti a Vállalkozót azok teljesítése alól.

21 Szolgáltatások teljesítése

21.1 Projektvezetés, szervezés irányítása és a Megrendelő tájékoztatása

A Vállalkozó feladata a Szerződésben 1/2. 1. sz. Mellékletében foglalt megvalósítási ütemterv szerint a tevékenységek irányítása és előre haladásának felügyelete. Az általa rögzített előrehaladást heti rendszerességgel Előre haladási jelentés formájában kell a Megrendelő és Mérnöke képviselőjének megküldeni.

Az előrehaladási jelentésnek olyan részletesnek kell lennie, hogy a Megrendelő kellő tájékoztatást kapjon az egyes munkafázisok pillanatnyi helyzetéről és a Vállalkozó soron következő tevékenységeiről, azok előkészületi munkálatairól.

A Vállalkozónak folyamatosan követni és aktualizálni kell a részletes ütemtervet, melyről a projekt készütségi és előrehaladási állapotának függvényében a Megrendelővel egyeztetve szükség esetén heti rendszerességgel, projekt koordinációs értekezleten tájékoztatja az érintett Feleket.

21.2 Dokumentációs szolgáltatás, tervjóváhagyás

A Vállalkozó a Szerződés 1/2. 1. sz. Melléklete szerinti megvalósítási ütemtervben rögzített időpontig köteles a Megrendelő részére minden a Szerződés teljesítése kapcsán a Vállalkozó által készített tervdokumentációt magyar nyelven 2 (két) nyomtatott példányban és elektronikus példányban átadni.

A Megrendelő előzetesen jóváhagyja a Vállalkozó által szolgáltatott tervdokumentációt, ez az előzetes jóváhagyás azonban semmilyen tekintetben sem érinti, vagy módosítja a Szerződés szerinti felelősségét és kötelezettségét.

A Vállalkozó által szolgáltatott tervdokumentáció (tervet) akkor kell előzetesen jóváhagyottnak tekinteni, ha azt a Megrendelő a Vállalkozó felé írásban jóváhagyja, vagy ennek hiányában azokra vonatkozóan a Megrendelő az átadás-átvételi bizonylat szerinti kézhezvételt követő hét (7) napon belül írásban észrevételt nem tesz. Amennyiben a Megrendelő észrevételeket tett, úgy az átdolgozott tervet a Vállalkozó ismételten tartozik a Megrendelő részére előzetes jóváhagyásra benyújtani, kivételt képez az az eset, ha a Megrendelő észrevételei nincsenek összhangban a Szerződés előírásaival, és ezt a Vállalkozó a Megrendelő számára bizonyította. A Megrendelő észrevételeit a Vállalkozó részéről elfogadottnak kell tekinteni, ha azokkal szemben a kézhezvételt követő hét (7) napon belül kifogást nem emel.

A Vállalkozó a Szerződés szerint az alábbi tervdokumentációkat köteles elkészíteni és a Megrendelőnek jóváhagyásra benyújtani:



21.2.1 Üzembe helyezési Terv

- a) A Üzembe helyezési Tervet magyar nyelven, legalább 30 nappal az üzembe helyezés megkezdése előtt kell elkészíteni.

Az Üzembe helyezési Tervnek legalább az alábbiakat kell tartalmaznia.

- az egyedi próbák műveleteinek technológiai leírását;
- üzemi próbákra és beszabályozásra vonatkozó technológia leírását, a különböző próbák során teljesítendő kritériumokkal együtt.

21.2.2 Kezelési és Karbantartási Utasítás

Vállalkozó az eredeti gyártók által készített kezelési és karbantartási utasításokat adja át Megrendelőnek.

21.2.3 Minőségtanúsító dokumentáció

A Vállalkozó köteles a szerződés szerinti Vizsgálati és ellenőrzési tervet készíteni és a Megrendelő részére jóváhagyásra átadni.

21.2.4 Megvalósulási terv és Átadási dokumentáció

A megvalósulási terv a ténylegesen megvalósult állapotot rögzítő, valamint a kivitelezés egyes fázisaiban végzett ellenőrzésekről, vizsgálatokról és mérésekről készült végső dokumentumok összességét jelenti.

A Megvalósulási terv összeállítása és Megrendelőnek történő átadása a Vállalkozó kötelezettsége a sikeres Működési Átvételt követő 45 napon belül.

21.3 Bontás

A Vállalkozó a Szerződésben vállalt kötelezettségeinek teljesítéséhez szükséges bontási feladatokat a Megrendelő által jóváhagyott bontási terv alapján úgy kell elvégezze, hogy lehetőleg a legkevesebb sérüljenek mind a megmaradó rendszerek, mind pedig az elbontásra kerülő részek. A bontási hulladék gyűjtése a vállalkozó feladata. A Vállalkozónak az elbontott berendezéseket és anyagokat a Rendeltetési Helyen kijelölt területen fajtánként/típusonként külön rakatokba rendezve kell átadni a Megrendelő részére.

21.4 Beépítés, helyszíni szerelés

A Vállalkozó kötelezettsége az Áruk beépítése, helyszíni szerelése a Szerződésben megadott határidőn belül az alábbiak szerint:

Vállalkozó szerelésvezetőjének kötelezettségei közé tartozik többek között:

- az Áruk kirakásának és raktárba vagy tárolóterületre történő szállításának és elhelyezésének irányítása, a szállítmányok sérüléseinek felmérése, a sérülések javítása;
- amennyiben az áruk Vállalkozó felvonulása előtt érkeznek a helyszínre, az áruk kirakodását, raktárra vételét és megőrzését Megrendelő végzi el.
- az Áruk beérkezésének nyilvántartása, ládabontások irányítása, a beérkezett Áruk és Árukísérő Dokumentációk completetségének és megfelelőségének ellenőrzése;
- a szerelési munkaterületek megfelelőségének ellenőrzése, a bemérési jegyzőkönyvek kiértékelése;
- az Áruk szerelésre történt kiadásának ellenőrzése, nyilvántartása;



- a minőségtanúsító dokumentáció kiállítása;
- részvétel a Megrendelő által szervezett értekezleteken és a műszaki átvételeken;
- a szereléshez rendelkezésre bocsátott speciális szerszámok és anyagok (ha ilyenek vannak) kezeléséhez és használatához szükséges útmutatások adása a Megrendelő részére;
- a meglévő eszközök szereléséhez szükséges speciális eszközöket és szerszámokat Megrendelő biztosítja Vállalkozó részére amennyiben Megrendelőnél rendelkezésre állnak. Amennyiben jogszabály előírja, ezen eszközök tanúsítását Megrendelő végezteti el részvétel a Megrendelő által szervezett helyszíni műszaki és koordinációs értekezletek munkájában.

A Vállalkozó a kivitelezés időtartama alatt alvállalkozóival Szerelési Naplót köteles vezetni, melynek során a Szerződés végrehajtásával kapcsolatos minden lényeges eseményt és körülményt tárgynapi határidővel rögzítenie szükséges.

Amikor a Vállalkozó a Berendezések szerelésével elkészült az Szerelési Naplóban készre jelenti a munkát, és kéri az Áruk szerelés utáni Műszaki Felülvizsgálatát.

A Műszaki Felülvizsgálat alkalmával a Megrendelő és a Vállalkozó helyszíni bejárása során megállapításra kerül, hogy az Árukat megfelelően szerelték-e fel. A vizsgálatról Megrendelő és Vállalkozó jegyzőkönyvet vesz fel, amelynek hiánylista melléklete tartalmazza a megállapított műszaki hibákat, külön megjelölve az Üzembe helyezés megkezdését akadályozó hiányosságokat. Utóbbi hiányok kiküszöbölése után az Üzembe helyezés egyedi próbáit műszaki szempontból meg lehet kezdeni.

A Műszaki Felülvizsgálat keretében szintén lefolytatásra kerül az összevont munka-, tűz-, egészség- és környezetvédelmi felülvizsgálat, mely a kivitelezést a vonatkozó jogszabályok szerint ellenőrzi, és minősíti a munkaterület üzemi körülményekre való alkalmasságát.

A felülvizsgálatok során felvett jegyzőkönyvek mellékleteiként képződő hiánypontok közül a nem minősítettek be kell határidőzni, és a felszámolásáért felelős szervezetet meg kell jelölni. A felszámolás határideje az Üzembe helyezés tervezett befejezési határidejét nem haladhatja meg.

A Megrendelő a munkaterület átadásakor a Vállalkozó rendelkezésére bocsátja a munka- és tűzvédelmi szabályzatát.

A vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi stb. előírások és Megrendelő munkavédelmi szabályzatának betartásáért a Vállalkozó felelős. A munkát végző alvállalkozók és személyek oktatása és annak dokumentálása a munkavédelmi szabályzat alapján a Vállalkozó feladata.

A Vállalkozó köteles a tevékenysége során a dolgozóit ért baleseteket bejelenteni, kivizsgálni és nyilvántartani.

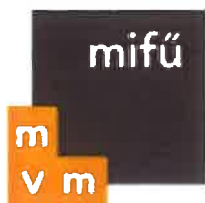
Egészségvédelmi koordinátor kijelölése a Vállalkozó feladata. A Vállalkozónak a koordinátor nevét és elérhetőségét a Megrendelő felé írásban kell jeleznie és jelentési kötelezettsége van.

21.5 Üzembe helyezés

A Vállalkozó kötelezettsége az Áruk és Szolgáltatások Üzembe helyezés a Szerződésben megadott határidőn belül az alábbi feltételekkel:

Az Üzembe helyezés és a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) fogalmát a Szerződés 1. pontja határozza meg.

A Kombinált Ciklusú Erőmű ismételt üzembe helyezését Megrendelő végzi. Vállalkozó ehhez – a szerelést is irányító gépész-, irányítástechnikai- és rezgésdiagnosztikai mérnököket, biztosít.



Az Üzembe helyezés alatt a Létesítmény működtetéséhez szükséges tüzelőanyag és egyéb szükséges energiák, közeg (tápvíz) biztosítása Megrendelő feladata és felelőssége.

Üzembe helyezéshez és Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) lefolytatásához a szükséges fogyasztói igényeket a teljes üzemi tartományban Megrendelő köteles biztosítani.

Ha a Megrendelő az Üzembe helyezéshez és vagy Megbízhatósági Vizsgálathoz (próbaüzemhez) a feltételeket nem tudja biztosítani 45 naptári napon belül a készrejelentéstől számítva, akkor az Üzembe helyezést és vagy Megbízhatósági Vizsgálatot (próbaüzem) a Felek teljesítettnek tekintik.

Az Üzembe helyezés során a berendezések kezelését a Megrendelő végzi, a Vállalkozó személyzetének jelenlétében és segítségével. A munkaterület átadás-átvétel hatálya alá nem eső berendezések kezelését a Megrendelő kezelő személyzete végzi.

Az Üzembe helyezést a Megrendelő koordinálja és a Vállalkozó köteles alávetni magát a koordinációból adódó követelményeknek.

Vállalkozó üzembe helyezési megbízottjának kötelezettségei közé tartoznak többek között:

- a Szerződés szerinti Áruk (újonnan beépítésre került eszközök, berendezések és rendszerek) Üzembe helyezése,
- a Szerződés szerinti Áruk hibás működése vagy meghibásodása esetén a lehető legrövidebb időn belül a szükséges javítások elvégzése,
- a Vállalkozó képviselője a rendellenességek vagy meghibásodások okát és felelősségét kivizsgáló, a Megrendelő által szervezett bizottság munkájában,
- az Üzembe helyezéshez a Megrendelő részére rendelkezésre bocsátott különleges eszközök és anyagok - ha ilyenek vannak - kezelésére és használatára vonatkozó útmutatások adása a Megrendelő személyzete részére,
- részvétel a Megrendelő által szervezett műszaki átvételeken és felülvizsgálatokon,
- a Vállalkozó képviselője a Megrendelő által szervezett műszaki és üzembe helyezési koordinációs értekezleten,
- a kezelő személyzetének helyszíni oktatása.

21.5.1 Egyedi próbák

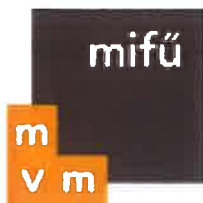
Az egyedi próbák során el kell végezni az Áruk működési vizsgálatát, beállítását, kalibrálását. Meg kell győződni arról, hogy azok működőképesek, a tervekben, gyári gépkönyvekben feltüntetett műszaki adatokat, funkciókat teljesítik. Egyedi próbák elvégzése után az Áruknak üzemkésznek kell lenni, a további Üzembe helyezési szakaszok (üzemi próbák, komplex kipróbálás) tartós üzemeltetés elvégzéséhez.

21.5.2 Üzemi próbák, komplex kipróbálás

Az üzemi próbák fázisainak teljesítését az üzembe helyezésben részt vevők, hivatalos próba keretében ellenőrzik és jegyzőkönyvben dokumentálják.

a) Vállalkozó terjedelmébe tartozó technológiai rendszerek funkcionális vizsgálata

Az összehangolt berendezésekből álló technológiai rendszer komplex kipróbálása során ellenőrizni kell a gépészeti, villamos, irányítástechnikai berendezések együttes működését. El kell végezni a "meleg" üzemi beállításokat, beszabályozásokat, funkciópróbákat, méréseket. Ellenőrizni kell a reteszelési, védelmi, automatika kifogástalan működését. Ellenőrizni kell, hogy a gépcsoport indítása, leállítása, terv



szerint megvalósítható-e. Meg kell győződni arról, hogy a fő- és segédberendezések együttesen alkalmasak-e a tartós üzemeltetésre.

b) A szabályozó körök behangolása

A megrendelő feladata szabályozó körök behangolása. Megrendelőnek több terhelési ponton statikus és dinamikus vizsgálatokkal ellenőrzést kell végezni, ha szükséges el kell végeznie a szükséges beállításokat, méréseket, kalibrálásokat.

c) Teljesítmény és üzemmód vizsgálatok

Ebben az Üzembe helyezési szakaszban meg kell győződni arról, hogy a Vállalkozó által leszállított Áruk és a kapcsolódó berendezésekből álló rendszer üzembiztosan működik-e, a Szerződésben vállalt üzemmódokban a műszaki jellemzőket teljesíti. A méréseket, vizsgálatokat ebben a fázisban üzemi műszerekkel kell végezni.

d) Dinamikai vizsgálatok

A dinamikai vizsgálatok célja a berendezések és rendszerek vizsgálata átmeneti üzemállapotban. A próbáknak ki kell terjedni a védelmi működtetésekből adódó valamint a programozottan előálló átmeneti üzemállapotok vizsgálatára. A berendezéseknek és rendszereknek az összes tervezett átmeneti üzemállapotban kifogástalanul kell működni a Szerződésben vállalt műszaki jellemzők teljesítése mellett. A vizsgálatok elvégzése a Megrendelő feladata és felelőségi köre, amely elvégzésében a Vállalkozó helyszíni támogatást nyújt.

Az üzemi próbák eredményét a próbákról a Vállalkozó által felvett és a Megrendelő által jóváhagyott hivatalos jegyzőkönyvek tartalmazzák.

Az Üzembe helyezési munkák várható befejezését megelőzően 1 héttel – amennyiben ez előre jelezhető – a Vállalkozó naplóbejegyzésben rögzíti, hogy az ütemterve és a hátralévő tevékenységek tekintetében várhatóan befejezi az Üzembe helyezési tevékenységét. Ezzel jelzi a Megrendelőnek, hogy a beszabályozási feladatait befejezi, és deklarálja az Áruk és a berendezés alkalmasságát a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) megkezdésére.

21.6 Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem)

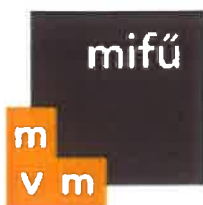
A Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) időtartama 48 megszakítás mentes effektív üzemóra. A Megbízhatósági Vizsgálat lefolytatása Megrendelő feladata, Vállalkozó csak szerelői jelenlétet biztosít a próbaüzem idejére.

Amennyiben Vállalkozó hibájából a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) alatt 2 alkalomnál többször nem teljesülnek a program szerinti egyeztetett üzemállapotok, úgy a 3. eltérés időpontjában a próbaüzem megghiúsul. Vállalkozónak naplóban ismételtelen készre kell jelenteni a berendezést megbízhatósági vizsgálatra a zavar vagy hiba elhárítása után.

A Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) csak a Vállalkozó és Megrendelő által egyeztetett módon és időpontban kezdhető újra, tehát az újrakezdés feltételei azonosak az eredeti kezdési feltételekkel. Az újrakezdett Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) időtartama 48 effektív üzemóra.

Amennyiben a Megrendelő hibájából a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) nem kezdhető meg a készrejelentéstől számított 45 napon belül, úgy a próbaüzem sikeresnek minősül.

A Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) alatt az Áruk és a kapcsolódó berendezések kezelését Megrendelő személyzete végzi.



A Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) sikeres befejezését követően a Megrendelő és a Vállalkozó felveszik a próbaüzem záró jegyzőkönyvet, mely a Működési Átvételi eljárás megkezdésének feltétele.

21.7 Betanítás és oktatás

A Vállalkozó kötelezettsége jelen Szerződés keretében a Megrendelő személyzetének betanítása a Megrendelővel egyeztetett helyen.

A betanítás a Szerződés szerint, újonnan beépített rendszerek egybefüggő működtetésére, üzemeltetésére és karbantartására terjed ki..

A Vállalkozó a betanítás megkezdése előtt legalább harminc (30) nappal köteles átadni a Megrendelő részére a betanítási tervet, amely tartalmazza a betanítás részletes tematikáját és programját, melyet a Megrendelő véleményez és jóváhagy. A betanítást csak a Megrendelő által előzetesen jóváhagyott betanítási terv alapján lehet lefolytatni.

A Vállalkozó képviselőinek az oktatás befejezését követően jegyzőkönyvet kell készíteni, amely tartalmazza a betanítás helyét, időpontját, időtartamát az oktató és a résztvevők nevét, a betanítási terv szerinti tematika és program teljesítését, valamint minden olyan megállapítást, amelyeket a felek szükségesnek tartanak rögzíteni.

21.8 Működési Átvétel

A Működési Átvétel feltételei:

- (a) a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) sikeresen befejeződött, a Vállalkozó a Megrendelőnek átadta az Árukra vonatkozóan az EU direktívák által előírt (a harmonizált EU szabványoknak való megfelelést igazoló) a gyártó és kivitelező által kiadandó megfelelési nyilatkozatokat (Declaration of Conformity), ; vagy
- (b) a Vállalkozó működési körén kívül eső okok miatt a szerződésben rögzített feladatok sikeres elvégzését követő hatvan (60) napon belül nem fejeződött be sikeresen a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem), de a Vállalkozó átadta az Árukra vonatkozó harmonizált EU szabványok által előírt gyártó által kiadandó megfelelési nyilatkozatot (Performance Certificate, Declaration of Conformity).

Vállalkozó a fenti pontokban felsorolt bármelyik esemény bekövetkezése esetén jogosult a Projekt Vezetőnek küldött értesítés útján kérni a Működési Átvételt igazoló teljesítési igazolásnak az értesítés kelte napjával való kiadását az értesítésben megjelölt Létesítményre vonatkozóan.

A Megrendelő a fenti alpontban felsorolt bármelyik esemény bekövetkezése esetén köteles a Vállalkozó értesítésének kézhezvételétől számított hét (7) napon belül kiadni a Működési Átvételi Bizonylatot és a késedelemből eredő igazolt vállalkozói költségeket Megrendelő köteles Vállalkozó részére megtéríteni.

Ha a Megrendelő a Vállalkozó értesítésének kézhezvételétől számított hét (7) napon belül nem adja ki a Működési Átvételi Bizonylatot, vagy nem értesíti írásban a Vállalkozót azokról az igazolható okokról, amelyek miatt nem adta ki a Működési Átvételi Bizonylatot, úgy kell tekinteni, hogy az Áruk átvétele a Vállalkozó értesítése keltének napjával megtörtént.

21.9 Végleges Működési Átvétel

A Végleges Működési Átvételre a Jótállási Időszak végén kerül sor.



A Vállalkozó a Jótállási Időszak végén a szerződés figyelembe vételével kérheti a Megrendelőtől a Végleges Működési Átvételi Bizonylat kiadását.

A Vállalkozó kötelezettsége, hogy szakemberei a részt vegyenek a Szerződés szerint szállított Áruk Utólagos Műszaki Felülvizsgálatán, amelynek szabályai az alábbiak:

- Az Utólagos Műszaki Felülvizsgálat a szerződés szerinti jótállási idő lejárta előtt a Megrendelő és a Vállalkozó szakembereinek azon közös eljárása, amelynek során megvizsgálják, hogy a Szerződés szerint szállított Áruk valamennyi hiányosságát és hibáját megszüntette-e a Vállalkozó.
- Az Utólagos Műszaki Felülvizsgálati eljárásról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyben fel kell sorolni az Áruk mindazon hiányosságait és hibáit, amelyeket a Vállalkozónak a Jótállási Időszak végéig meg kell szüntetnie.

Az Utólagos Műszaki Felülvizsgálat során a Vállalkozó által nyújtott szolgáltatásokkal kapcsolatosan a Megrendelő részére díj nem számolható fel.

Ha a Megrendelő véleménye szerint a Vállalkozó teljesítette a Szerződés szerinti összes kötelezettségét, akkor a Megrendelő a Vállalkozó értesítésének kézhezvételétől számított hét (7) napon belül köteles kiadni a Végleges Működési Átvételi Bizonylatot.

Ha a Megrendelő megítélése szerint a Vállalkozó nem teljesítette a Szerződés szerinti kötelezettségeit, akkor a Vállalkozó értesítésétől számított hét (7) napon belül köteles tájékoztatni a Vállalkozót azokról a kötelezettségeiről, amelyek teljesítését elmulasztotta. A Vállalkozó köteles teljesíteni ilyen kötelezettségeit, mielőtt ismételt kezdeményezné a Végleges Működési Átvételi Bizonylat kiadását.

Ha a Vállalkozó értesítésének kézhezvételétől számított hét (7) napon belül a Megrendelő nem adja ki a Végleges Működési Átvételi Bizonylatot, vagy nem értesíti írásban a Vállalkozót azokról az igazolható okokról, melyek miatt megtagadta a Végleges Működési Átvételi Bizonylat kiadását, akkor úgy kell tekinteni, hogy az Áruk végleges átvétele a Vállalkozó értesítése keltének napjával megtörtént.

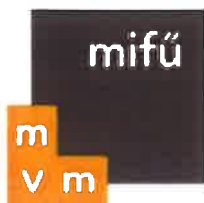
22 Tartalék alkatrészek

A Vállalkozó az Üzembe helyezés, a Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem), valamint a szerződésben meghatározott Jótállási Időszak idejére a Műszaki Leírásban részletezett tartalék alkatrészeket biztosítja.

23 A Szerződés teljesítése

A Szerződés teljesítésének igazolása az Áruk leszállítását, valamint a Szolgáltatások teljesítését követően történik, az alábbiak szerint:

- Megrendelő a vonatkozó Áruk leszállítását követő 1 (egy) munkanapon belül elvégzi a leszállított Áruk szemrevételezéses és mennyiségi ellenőrzését;
- Megrendelő 3 (három) munkanapon belül megvizsgálja, hogy
 - a Szolgáltatások megfelelnek-e a Szerződésben meghatározott követelményeknek;



- rendelkezésre állnak-e a Szerződés szerinti dokumentációk;
- a Vállalkozónak van-e késedelmi kötbérfizetési kötelezettsége.

A Megrendelő az Áruk Rendeltetési Helyre érkezését követően haladéktalanul, de legkésőbb az Áruk Rendeltetési Helyre érkezésétől számított 3. (három) munkanapon belül megküldi a fenti mennyiségi vizsgálatok eredményessége esetén, az azok alapján kiállított, SAP-SRM teljesítésigazolási jegyzőkönyvet amennyiben szükséges, illetve eredménytelenség esetén arról értesítést küld.

A Megrendelő a Szolgáltatások részteljesítését követően haladéktalanul, de legkésőbb a Szolgáltatások részteljesítésétől számított 7. napon megküldi a kiállított teljesítésigazolási jegyzőkönyvet, illetve eredménytelenség esetén arról értesítést küld.

A Megrendelő a Szolgáltatások végteljesítését (Működési Átvétel) követően haladéktalanul, de legkésőbb a Szolgáltatások végteljesítésétől számított 7. (hetedik) napon megküldi a fenti vizsgálatok eredményessége esetén, az azok alapján kiállított a teljesítésigazolási jegyzőkönyvet, illetve eredménytelenség esetén arról értesítést küld.

Megrendelő mindazonáltal jogosult az Áruk minőségi vizsgálatára és ennek eredményétől függően a Szerződésben foglalt feltételek fennállásakor a megfelelő szankciók alkalmazására függetlenül attól, hogy a mennyiségi vizsgálat alapján az Áruk tekintetében a teljesítésigazolás kiállításra került-e. A minőségi vizsgálatról, illetve annak eredményéről a Megrendelő jegyzőkönyvet állít össze.



D. A SZERZŐDÉS JOGI FELTÉTELRENDSZERE

24 Irányadó jog

A Szerződésre és annak értelmezésére és az abban nem szabályozott kérdésekre a mindenkor hatályos magyar jog az irányadó. A Felek, ha a jelen Szerződés eltérően nem rendelkezik, kifejezetten kizárják, hogy a Szerződés tartalmává váljon minden, az adott üzletágban a hasonló jellegű szerződés alanyai által széles körben és rendszeresen alkalmazott szokás, vagy olyan szokás, amelyekben a Felek korábbi üzleti kapcsolatukban megegyeztek és minden gyakorlat, amely egymás között kialakítottak.

A Szerződés aláírásával a Felek írásbeli szerződésébe nem foglalt megállapodásai hatályukat veszítik.

25 Jogviták rendezése

25.1 A Felek megállapodnak, hogy a Szerződéssel összefüggésben kialakult vitájukat elsősorban békés úton, egyeztető tárgyalások útján kísérelik meg rendezni.

25.2 Ha a közvetlen tárgyalások nem vezetnek eredményre a vita kezdetétől számított 15 napon belül, a Felek az MVM Zrt. vezérigazgatójához terjesztik elő a felmerült vitát vagy nézeteltérést.

25.3 Bármely vita elbírálására, amely a jelen szerződésből vagy azzal összefüggésben, így különösen annak megszegésével, megszűnésével, érvényességével vagy értelmezésével kapcsolatban keletkezik, a felek az állami bírósági utat kizárják és alávetik magukat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett működő Állandó Választottbíróóság (Kereskedelmi Választottbíróóság Budapest) kizárólagos és végleges döntésének azzal, hogy a Választottbíróóság a saját (Gyorsított Eljárásra vonatkozó Alszabályzat rendelkezéseivel kiegészített) Eljárási Szabályzata szerint jár el, az eljáró választottbíró(k) száma három és az eljárás során a magyar nyelvet kell alkalmazni. A felek kizárják a választottbíráskodásról szóló 2017. évi LX. törvény IX. Fejezetében szabályozott eljárásújítás lehetőségét. A jogvita eldöntésére alkalmazandó anyagi jog a magyar jog, ide nem értve annak nemzetközi magánjogi szabályait.

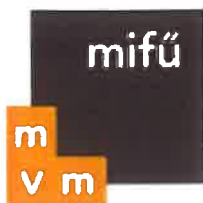
25.4 A Felek a vitarendezés alatt is kötelesek a Szerződés szerinti kötelezettségeiknek továbbra is eleget tenni.

26 Szellemi alkotások, kártalanítás, mentesítés

26.1 A Vállalkozó által a nem a Szerződés teljesítésével összefüggésben létrejött, azonban a Szerződés teljesítéséhez felhasznált, illetve abban megjelenő szellemi alkotásokra (felhasznált szellemi alkotások) vonatkozóan a Megrendelő saját tevékenységi körében további ellenszolgáltatás fizetésére vonatkozó kötelezettség nélkül területi, időbeli, felhasználási mód és mértékbeli korlátozás nélkül, nem-kizárólagos felhasználási, hasznosítási jogot szerez.

26.2 A Megrendelő felhasználási joga kifejezetten kiterjed a felhasznált szellemi alkotások átdolgozására, módosítására, tovább tervezésére, és továbbfejlesztésére.

26.3 A Vállalkozó köteles a jelen Szerződés teljesítésével összefüggésben keletkezett pénzügyi és műszaki dokumentációt a Vállalkozó Díj maradáktalan teljesítésétől számított 10 (tíz) évig teljes terjedelmében megőrizni a mindenkor hatályos adatvédelmi jogszabályok



rendelkezéseinek betartása mellett. A pénzügyi dokumentációk köre különösen kiterjed a jelen Szerződés teljesítésével összefüggésben a Vállalkozónál felmerülő számlákra, számviteli bizonylatokra, szerződésekre, alvállalkozók versenyeztetésére vonatkozó és egyéb dokumentumokra, melyek a jelen Szerződés teljesítésével összefüggésben felmerülő költségek, a Vállalkozói Díj költségstruktúrájának megállapítását, piaci alapú összehasonlítását lehetővé teszik. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy amennyiben ezen iratmegőrzési kötelezettségének nem, vagy hiányosan tesz eleget, és a dokumentáció hiányosságai miatt a fenti célok teljesíthetősége érdekében független szakértő bevonása, illetve auditálás válik szükségessé, úgy a Vállalkozó köteles ennek költségeit a Megrendelő számára megtéríteni.

26.4 Üzleti titok

26.5 A Szerződés alkalmazásában üzleti titoknak minősül, az üzleti titok védelméről szóló 2018.évi LIV. tv. alapján bármely Fél által a másik Félnek akár közvetlenül vagy közvetetten a Szerződés teljesítése során (beleértve a Szerződés megkötését megelőző tárgyalásokat) átadott tény, tájékoztatás, egyéb adat és azokból készült összeállítás valamint a Szerződés teljes tartalma (a továbbiakban: „Bizalmas Információ”).

26.6 A Felek kötelesek bizalmasan, üzleti titokként kezelni a másik Féltől a birtokukba került Bizalmas Információt, azok védelme érdekében kötelesek minden elvárható intézkedést megtenni, továbbá a másik Fél előzetes írásbeli engedélye nélkül semmilyen harmadik személy részére nem szolgáltathatnak ki Bizalmas Információt.

A Felek vállalják, hogy a Bizalmas Információkat kizárólag azon munkatársaiknak, vezető tisztségviselőiknek, tulajdonosuknak, alvállalkozóinak, és csak a szükséges mértékben bocsátják a rendelkezésükre, akiknek a Szerződésben meghatározott cél elérésére érdekében elengedhetetlenül szükségük van az ilyen információkra. Ebben az esetben a Bizalmas Információt átadó Fél köteles gondoskodni arról, hogy az átadott Bizalmas Információkat az átvevő is Bizalmas Információként kezelje. Vállalkozó kifejezetten tudomásul veszi, hogy a titoktartási kötelezettség és az adatvédelmi szabályok az általa igénybe vett alvállalkozókra (közreműködőkre) is kiterjednek. Az alvállalkozók titoktartási kötelezettségeiről, valamint az adatvédelmi szabályokról történő tájékoztatása elmulasztásából eredő következményekért Vállalkozó, mint saját magatartásáért köteles helytállni.

A Felek jogosultak továbbá a másik Féltől kapott Bizalmas Információkat az ezek által ésszerűen igényelt mértékben átadni a jogi képviselőiknek, valamint a hatáskörükben eljáró hatóságoknak.

26.7 A Vállalkozó nem használhatja fel a Megrendelőtől kapott Bizalmas Információkat az Áruk tervezésén, beszerzésén/gyártásán, szállításán és a Szerződés teljesítéséhez szükséges egyéb munkákon és szolgáltatásokon kívüli célra.

26.8 A 28.1. és 28.2. pontok hatálya nem terjed ki azokra a Bizalmas Információkra, amelyek

- a) már a Szerződés megkötése előtt a másik Fél, annak munkavállalói, illetve szakértői és/vagy a nyilvánosság számára ismertek, vagy egyébként rendelkezésre állnak a Bizalmas Információkra vonatkozó kötelezettség megszegése nélkül; vagy
- b) a Szerződés megkötését követően, de attól függetlenül a másik Fél, annak munkavállalói, illetve szakértői és/vagy a nyilvánosság számára ismertté válnak, vagy egyébként rendelkezésre állnak a Bizalmas Információkra vonatkozó kötelezettség megszegése nélkül; vagy



- c) kiadását Jogszabály vagy bármilyen hatósági határozat, bírósági vagy választottbírósaági döntés írja elő.

26.9 További kivételek a titoktartási kötelezettség alól

- a) Jelen szerződés megkötésével Vállalkozó, mint a Megrendelő szerződéses partnere hozzájárul ahhoz, hogy Megrendelő közzétételi kötelezettségének teljesítése keretében közzétegye a jelen szerződésnek a köztulajdonban álló gazdasági társaságok takarékosabb működéséről szóló 2009. évi CXXII. törvény (Kgt.) 2. § (3) bekezdésében meghatározott adatait, ha a szerződés értéke, vagy Vállalkozóval egy költségvetési évben kötött azonos tárgyú szerződések együttes értéke eléri a Kgt. 2. § (3) bekezdésben hivatkozott értékhatárt. Jelen szerződés megkötésével Vállalkozó továbbá hozzájárul ahhoz, hogy Megrendelő a jelen szerződéssel kapcsolatban valamennyi rendelkezésre álló információt (így különösen a jelen szerződést és a Vállalkozó által a jelen szerződés teljesítése során Megrendelő részére átadott iratokat) egyoldalú döntése alapján közzétegyen, ha erre jogszabály vagy jogerős bírósági vagy hatósági határozat kötelezi.
- b) A Vállalkozó hozzájárul ahhoz, hogy az MVM elismert vállalatcsoport uralkodó tagja, az MVM Magyar Villamos Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhely: 1031 Budapest, Szentendrei út 207-209.; Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-041828) – az MVM Csoport irányítása és az egységes üzleti koncepció megvalósítása érdekében –, valamint a Megrendelő számláit kezelő Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. (székhely: 7030 Paks, Gagarin utca 1.; Cégjegyzékszáma: Cg. 17-10-001241) a jelen szerződésbe betekintsen, az abban foglaltakat megismerje.

26.10 A 26. pontban foglalt rendelkezések a Szerződés bármely okból történő megszűnését követő további öt évig érvényben és hatályban maradnak.

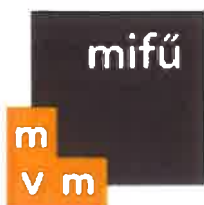
26.11 Megrendelő tájékoztatja Vállalkozót, továbbá Vállalkozó köteles tájékoztatni alvállalkozóit, hogy figyelemmel a 2018. május 25-én hatályba lépett, GDPR 2016/679. EU Általános Adatvédelmi Rendelet, a 2011. évi CXII. tv. Infotv. és a CsSz-36 az MVM Csoport személyes adatkezelési és adatvédelmi szabályzat előírásaira általános és részletes adatkezelési szabályzat megtalálható a következő elérhetőségen: <http://mvm.hu/bemutakozas/mvm-csoport/mvm-mifu-kft/>. Vállalkozó jelen Szerződés aláírásával igazolja, hogy a Megrendelő adatkezelési szabályzatának előírásait megismerte és azokat a feladat ellátása során betartja. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő által rendelkezésére bocsátott személyes és (esetleges) különleges adatokat csak a Szerződés hatálya alatt és kizárólag olyan mértékben kezelheti, amilyen mértékben az a Szerződésben rögzített feladat ellátásához elengedhetetlenül szükséges.

27 Jogszabályok változása

Ha valamely Jogszabály a Hatálybalépés dátumát követően akként módosul (ideértve a Jogszabály módosítását, hatályon kívül helyezését, bírósági vagy hatósági értelmezésének a megváltozását is, de nem korlátozódva ezekre az esetekre), hogy az a Szerződés teljesítésére hatással van, akkor a Felek jogosultak a Szerződést (műszaki tartalom, ár, határidő stb.) módosítani.

28 Vis maior. Lehetetlenülés

28.1 A Felek nem felelősek a Szerződés teljesítésével összefüggő késedelemért, ha az vis maior esemény eredménye. Vis maiornak eseménynek minősül minden olyan eset, amely az adott



Fél működési körén kívül eső, előre nem látható okból következett be, és az adott Fél körülmények közötti magatartása ellenére sem volt elkerülhető, ideértve az alábbi okokat is: fegyveres konfliktus, terrorista cselekmény vagy fenyegetés, járvány, sztrájk, vagy egyéb fennakadás a munkafolyamatban, vagy valamely közigazgatási hatóság tevékenysége vagy mulasztása. Az ilyen esetekben a szállítási vagy teljesítési határidő az események hatására indokoltan kiesett idővel, valamint a késedelem hatásának elhárításához szükséges idővel meghosszabbodik.

- 28.2 Ha a Felek bármelyikét vis maior esemény akadályozza meg, gátolja vagy késlelteti bármely kötelezettségének a teljesítésében, akkor az ilyen Fél köteles az ilyen esemény bekövetkezését követően, a körülmények által lehetővé tett legrövidebb időn belül írásban tájékoztatni a másik Felet az ilyen eseményről és annak körülményeiről. Ha a Megrendelő írásban másképpen nem rendelkezik, a Megrendelő és a Vállalkozó - az ilyen vis maior esemény által nem érintett kötelezettségeik kivételével - mindaddig szüneteltetik a Szerződés teljesítését, ameddig az ilyen helyzet el nem múlik, azonban a Vállalkozó a körülmények által lehetővé tett mértékben gondoskodni köteles a már elkészült részek megóvásáról és keresnie kell a Szerződés teljesítésének olyan ésszerű alternatív módozatait, amelyeket a vis maior esemény nem gátol. Az érintett Fél haladéktalanul értesíteni köteles a másik Felet a vis maior megszűnéséről is.
- 28.3 Ha a kötelezettségek teljesítése szüneteltetésének időtartama a 60 (hatvan) napot meghaladja, akkor a Megrendelő a Vállalkozóhoz intézett írásbeli nyilatkozattal jogosult a Szerződést azonnali hatállyal felmondani. Ebben az esetben Megrendelő köteles megfizetni Vállalkozónak az elkészült Áruk árát, a Szerződés megszűnésének hatálybalépését megelőzően teljesített Szolgáltatások árát, a be nem fejezett Áruk árának 80 (nyolcvan) százalékát, és a be nem fejezett Szolgáltatások arányos díját (az ütemterv és a Szerződésben meghatározott díjszabások szerint), valamint a Vállalkozónál a felmondással kapcsolatban felmerült indokolt költségeket.
- 28.4 Vis maior esemény esetén egyebekben a Ptk.-nak a lehetetlenülésre vonatkozó rendelkezéseit kell megfelelően alkalmazni.

29 A Szerződés módosítása

- 29.1 A Szerződést a Felek csak közös megegyezéssel, írásban, megfelelő módon, cégszerűen aláírva módosíthatják.
- 29.2 Ha a Szerződés teljesítése alatt bármikor a Vállalkozó olyan körülménnyel találkozik, amely a Szerződés teljesítését akadályozza, a Vállalkozó haladéktalanul köteles írásban értesíteni az említett körülményről, esetleges késedelemről, annak valószínű időtartamáról és okáról (okairól) a Megrendelőt. Amint a vállalkozói értesítés kézhezvétele után ez kivitelezhető, a Megrendelő értékeli ki a helyzetet és mérlegelése alapján a Megrendelő meghosszabbíthatja a teljesítésre a Vállalkozó számára kijelölt időt, amit a Szerződés módosításával a Feleknek cégszerűen alá kell írniuk.

30 Felfüggesztés

- 30.1 A Megrendelő a Vállalkozóhoz intézett nyilatkozattal – a felfüggesztés okát és kezdőnapját megjelölve – elrendelheti valamennyi vagy bármely kötelezettsége teljesítésének a felfüggesztését. Az ilyen utasításban pontosan meg kell jelölni azokat a kötelezettségeket,



melyek teljesítése felfüggesztendő, valamint a felfüggesztés hatálybalépésének dátumát és okait.

- 30.2 A Vállalkozó köteles az így megjelölt kötelezettségei teljesítését mindaddig felfüggeszteni (kivéve azokat a kötelezettségeit, amelyek a munkaterület felügyeletéhez vagy őrzéséhez szükségesek), amíg a Megrendelő írásban nem értesíti a felfüggesztés befejezéséről. A jelen felfüggesztésből eredő késedelem tekintetében a Vállalkozó nem tartozik felelősséggel a Megrendelő felé. A felfüggesztésből eredő igazolt vállalkozói költségeket Megrendelő köteles Vállalkozó részére megtéríteni.

31 Felmondás

- 31.1 Felmondás a Megrendelő részéről a Vállalkozó szerződésszegésének hiánya esetén

A Megrendelő a Szerződést bármikor felmondhatja.

A felmondásról szóló nyilatkozat kézhezvételekor a Vállalkozó köteles azonnal, vagy a nyilatkozatban megjelölt határidőre megszüntetni minden további munkát. A Megrendelő köteles a Vállalkozónál a Szerződés felmondásával kapcsolatban felmerült és indokolt költségeket megtéríteni.

- 31.2 Felmondás a Megrendelő részéről a Vállalkozó szerződésszegése esetén

A Megrendelő minden egyéb joga csorbitása nélkül jogosult a Vállalkozóhoz intézett és a felmondás okát megjelölő nyilatkozattal azonnali hatállyal vagy az általa megjelölt felmondási idővel felmondani a Szerződést az alábbi esetekben:

- a Vállalkozó szerződésszegése esetén, amennyiben Vállalkozó nem orvosolja szerződésszegését Megrendelő erre vonatkozó írásbeli felszólításában meghatározott ésszerű póthatáridőre sem,
- Vállalkozó megtagadja a Szerződés teljesítését, vagy,
- a jelen Szerződés szerinti kötbér maximumok elérésekor,
- ha a Vállalkozó végelszámolás alá került vagy fizetésképtelenné vált,
- ha a bíróság jogerősen megállapította a Vállalkozó fizetésképtelenségét, illetve a Vállalkozóval szemben felszámolási eljárást rendelt el,
- ha a Szerződés teljesítése során egyértelművé válik, hogy a teljesítés hibás lesz, és a Megrendelő által a fogatékosság kiküszöbölésére tűzött ésszerű megfelelő határidő sikertelenül telt el.

A Vállalkozó szervezetét érintő cégjogi jogutódlás esetén a Felek a Ptk.-ban foglaltak szerint járnak el.

A Szerződés Megrendelő által történő felmondásának bármely esetében Megrendelő köteles megfizetni Vállalkozónak az elkészült Áruk árát, a Szerződés megszűnésének hatálybalépését megelőzően teljesített Szolgáltatások árát, a be nem fejezett Áruk árának 80 (nyolcvan) százalékát, és a be nem fejezett Szolgáltatások arányos díját (az ütemterv és a Szerződésben meghatározott díjszabások szerint),

- 31.3 A Szerződés felmondása a Vállalkozó részéről a Megrendelő szerződésszegése esetén

- 31.4 A Vállalkozó jogosult a Megrendelőhöz intézett nyilatkozattal a Szerződést azonnali hatállyal felmondani, amennyiben a Megrendelő a fizetési esedékességet követő 30 napon belül nem



tesz eleget fizetési kötelezettségének annak ellenére, hogy a Vállalkozó erre a fizetési esedékességet követő 10 napon belül írásban felszólította.

31.5 Továbbá Vállalkozó jogosult a Megrendelőhöz intézett nyilatkozattal a Szerződést felmondani, amennyiben

- a) Megrendelő indokolatlanul ellehetetleníti Vállalkozót a Szerződés teljesítésében,
- b) Megrendelő végelszámolás alá került vagy fizetéseképtelenné vált,
- c) a bíróság jogerősen megállapította a Megrendelő fizetéseképtelenségét, illetve a Megrendelővel szemben felszámolási eljárást rendelt el,

Megrendelő köteles megfizetni Vállalkozónak az elkészült Áruk árát, a Szerződés megszűnésének hatálybalépését megelőzően teljesített Szolgáltatások árát, a be nem fejezett Áruk árának 80 (nyolcvan) százalékát, és a be nem fejezett Szolgáltatások arányos díját (az ütemterv és a Szerződésben meghatározott díjszabások szerint), valamint a Vállalkozónál a felmondással kapcsolatban felmerült, indokolt költségeket.

31.6 Megrendelő köteles dokumentálni a Szerződés teljesítésére vonatkozó adatokat, ennek keretében köteles ellenőrizni és dokumentálni azon szerződéses kötelezettségek teljesítését, amelyeket a szerződéskötési eljárás során figyelembe vett, valamint minden, a Szerződésben foglaltaktól eltérő teljesítést, annak okait és - adott esetben - a szerződésszegéssel kapcsolatos igények érvényesítését.

32 Engedményezés, tartozásátvállalás (szerződéses jogutódlás)

A másik Fél előzetes kifejezett írásbeli hozzájárulása nélkül sem a Megrendelő, sem a Vállalkozó nem engedményezheti, illetve ruházhatja át a Szerződést, vagy annak bármely részét, vagy az abban foglalt vagy azzal kapcsolatos bármely jogát, előnyét, kötelezettségét vagy érdekét egy harmadik félre, mindazonáltal a Vállalkozó jogosult a részére járó és esedékes, vagy a Szerződés értelmében ilyenre váló bármely pénzüsszeget feltétlenül, akár árbevétel engedményezés útján harmadik személyre engedményezni, a Megrendelő pedig jogosult a Vállalkozóval szembeni követelését az MVM Csoport más tagjára átruházni a Vállalkozó hozzájárulása nélkül.

A jogutódlás a Ptk-val összhangban, történhet.

33 Alvállalkozói szerződések, helyettesítés

33.1 A Vállalkozó alvállalkozója teljes tevékenységéért, magatartásáért úgy felel, mintha maga járt volna el. A Vállalkozó köteles az alvállalkozója részére átadni mindazon, a tevékenységhez szükséges információt, mely az alvállalkozás körében a Vállalkozó kötelezettségének minősül (különösen a vonatkozó és Megrendelő által előírt belépési, munkavégzési, munkavédelmi, tűzvédelmi és egyéb szabályozókban foglaltak megtartását és mindezek dokumentálását).

33.2 A Vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy a Megrendelő és az általa bevont közreműködők/alvállalkozók megfelelően gyakorolhassák a Szerződés szerint a Vállalkozóval és az alvállalkozókkal szemben megillető jogokat.

A Vállalkozó a szerződés megkötésének időpontjában, majd – a később bevont alvállalkozók tekintetében – köteles a Megrendelőnek a teljesítés során minden olyan - akár a korábban megjelölt alvállalkozó helyett igénybe venni kívánt - alvállalkozó bevonását előzetesen bejelenteni. A Megrendelő jogosult a Vállalkozó által a jelen Szerződésben nem bejelentett



alvállalkozót a Vállalkozóval egyeztetett módon visszautasítani (az alvállalkozó/közreműködő jóváhagyását megtagadni) és amely esetben a Vállalkozó köteles más alvállalkozót állítani. A jelen pont szerint a Megrendelőt megillető jogok nem mentesítik a Vállalkozót a Szerződés értelmében őt terhelő kötelezettségek, illetve felelősség alól. Vállalkozó a jogosan igénybe vett alvállalkozóért (közreműködőért) úgy felel, mint a saját teljesítéséért, a jogosulatlanul igénybe vett közreműködő esetén felel minden olyan kárért is, mely e nélkül nem következett volna be.

34 Egyéb feltételek

- 34.1 Mind Megrendelő, mind Vállalkozó (mint a „Kártérítő fél”) köteles kártérítést fizetni a másik Félnek („Kártalanított fél”) személyi sérülés vagy harmadik fél ingó tulajdonában bekövetkezett kár kapcsán harmadik fél által kezdeményezett igénnyel kapcsolatban, annyiban, amennyiben a Szerződéssel összefüggésben a Kártérítő fél gondatlansága vagy szándékos magatartása okozta azt. Abban az esetben, ha a sérülést, vagy a kárt Megrendelő és Vállalkozó közös vagy egyidejű gondatlansága okozta, a kárt, vagy a költségeket a Felek közrehatásuk arányában kötelesek viselni. Vállalkozó kártérítési köteletségének szempontjából az Áruk vagy Megrendelő telephelye nem tekinthető harmadik fél tulajdonának.
- 34.2 A Megrendelő kifejezetten lemond – a törvény által lehetővé tett körben – arról, hogy a Vállalkozó vezető tisztségviselőivel szemben a Szerződéssel összefüggésben bármilyen kártérítési vagy egyéb igényt érvényesítsen. A Vállalkozó vezető tisztségviselői erre a felelősségkorlátozásra közvetlenül hivatkozhatnak.
- 34.3 Felek kijelentik, hogy nincs olyan függőben lévő kötelezettségük, vagy érdekkörükben lévő más körülmény, amely kedvezőtlenül hathat a jelen Szerződésben foglaltak érvényességére, teljesítésére, vagy saját teljesítési készségükre, illetve képességükre. Felek kijelentik, hogy jelen Szerződésben foglaltak jelentik közöttük a teljes megállapodást, így minden korábbi szóbeli közlés, szokás, szokvány, egymás között alkalmazott gyakorlat nem része jelen Szerződésnek, és Felek kifejezetten kizárják a Ptk. 6:63. § (5) bekezdésének alkalmazását.

35 Pótmunka (módosítási javaslat)

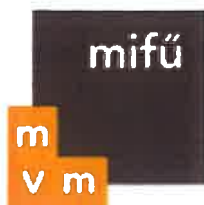
- 35.1 Megrendelő kérheti, Vállalkozó pedig javasolhatja a Műszaki Leírásban nem szereplő Áruk szállítását és Szolgáltatások teljesítését, amennyiben azok a Létesítmény biztonságos üzemeltetéséhez és rendeltetésszerű használatához szükségesek vagy szükségessé válnak a Szerződés teljesítése során.
- 35.2 Felek a módosítási iránti kérelmet (Megrendelő), illetve javaslatot (Vállalkozó) írásban tartoznak megküldeni a másik félnek.
- 35.3 Vállalkozó módosítási javaslatot készít, amely az alábbiakat tartalmazza:
- A módosítás rövid leírása
 - A módosítás hatása a befejezési határidőre
 - A módosítás költsége
 - A módosítás hatása Vállalkozó Jótállási kötelezettségére (ha van ilyen)
 - A módosítás hatása a Szerződés más rendelkezéseire (ha van ilyen)



- 35.4 A módosítási javaslat kézhezvételét követően Megrendelő három (3) munkanapon belül tartozik Vállalkozót írásban értesíteni, arról, hogy a módosítási javaslatot elfogadja, amely értesítés alapján Vállalkozó megkezdheti a teljesítést.
- 35.5 Amennyiben Megrendelő úgy dönt, hogy nem rendeli meg a módosítást, úgy három (3) munkanapon belül köteles ennek megfelelő értesítést küldeni Vállalkozó részére.

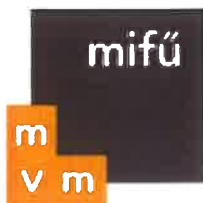
36 Környezetvédelmi, egészségvédelmi és munkabiztonsági kérdések

- 36.1 Megrendelő köteles biztonságos munkafeltételeket kialakítani és fenntartani a Létesítményben, illetve a Munkaterületen. Az ezt biztosító intézkedések köre a teljesség igénye nélkül a következőkre kell, hogy kiterjedjen: megfelelő szabályozás bevezetése és alkalmazása a Veszélyes anyagok kezelésére, a szűk zárt terekben történő belépés szabályozására, valamint az energetikai rendszerek (villamos, mechanikus és hidraulikus) aktiválására és energiaforrásról való leválasztására, illetve kizárási-kitáblázási eljárásra
- 36.2 Megrendelő köteles kellő időben és írásban tájékoztatni a Vállalkozót minden érvényben lévő Létesítmény, illetve a Munkaterület specifikus egészségvédelmi, munkabiztonsági és környezetvédelmi követelményről és eljárásról. Vállalkozó Jogosult felülvizsgálni a vonatkozó egészségvédelmi, munkabiztonsági és környezetvédelmi dokumentációt, folyamatokat, eljárásokat és helyszíni feltételeket.
- 36.3 Ha Vállalkozó megalapozott véleménye szerint a személyzet vagy a helyszín munkabiztonsági vagy egészségügyi helyzetét veszélyes anyagok jelenléte vagy Veszélyes-anyag expozíció veszélye, vagy nem biztonságos munkakörülmények veszélyeztetik, vagy ilyen veszélyek fennállása valószínűsíthető, Vállalkozó az őt megillető jogok és jogorvoslati lehetőségek sérelme nélkül a Szerződés teljesítését részben vagy egészben felfüggesztheti, kimenekítheti személyzetét a Létesítményből, illetve a Munkaterületről, amelyhez Megrendelő köteles elvárható segítséget nyújtani.
- 36.4 Megrendelő berendezéseinek üzemeltetése a Megrendelő felelőssége. Megrendelő nem kötelezheti Vállalkozó személyzetét arra, hogy a berendezéseket a Létesítményben üzemeltesse, illetve a berendezések üzemeltetését Vállalkozó számára nem engedélyezheti.
- 36.5 Vállalkozót semmilyen felelősség vagy kötelezettség nem terheli a Megrendelő Létesítményében lévő berendezéseinek korábban fennálló állapotáért. Mielőtt Vállalkozó bármilyen munkát megkezdene a Létesítményben, illetve a Munkaterületen, Megrendelő köteles a Vállalkozó rendelkezésére bocsátani azt a dokumentációt, amely meghatározza azoknak a Veszélyes anyagoknak a jelenlétét és állapotát, amelyek a Megrendelő Létesítményében vagy berendezésiben, vagy azok környezetében előfordulhatnak, illetve amelyekkel Vállalkozó a Szerződés teljesítése során találkozhat. Megrendelő köteles a Vállalkozó rendelkezésére bocsátani azokat az ipari higiéniai és környezeti ellenőrzési adatokat, amelyek a Vállalkozó munkavégzését, illetve a Létesítményben, illetve a Munkaterületen tartózkodó személyzetét érintő körülményekre vonatkoznak, és az ezekben esetlegesen bekövetkező változásokról Vállalkozót tájékoztatni.
- 36.6 Vállalkozó köteles értesíteni Megrendelőt, ha tudomást szerez arról, hogy (a) a Létesítményben fennálló állapotok/körülmények lényegesen eltérnek a Vállalkozó által megismert állapotoktól, amelyet a Felek közösen felvett jegyzőkönyvben rögzítettek (videofelvétel útján), vagy (b) a Létesítmény korábban nem ismert fizikai állapota/körülményei



lényegesen eltérnek a Szerződés szerinti munkavégzésnél szokásos és elismert feltételektől/viszonyoktól. Ha bármelyik ilyen körülmény/feltétel többletköltséget okoz Vállalkozónak, vagy meghosszabbítja a szerződéses munka, vagy annak egy részének teljesítéséhez szükséges időt, Felek méltányosan módosítják a Vállalkozói Díjat és a teljesítési határidőt.

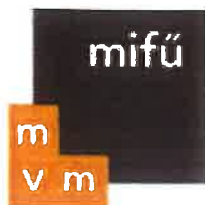
- 36.7 Amennyiben Vállalkozó a Létesítményben, Munkaterületen vagy Megrendelő berendezésében különleges kezelést vagy ártalmatlanítást igénylő Veszélyes anyagot talál, úgy Vállalkozó nem köteles folytatni a Szerződés teljesítését. Ilyen esetekben Megrendelő a hatályos törvények és rendelkezések betartásával köteles felszámolni a veszélyes körülményeket. Azbesztszennyeződés esetén a mentesítést és az azzal kapcsolatos méréseket Megrendelő köteles hatósági engedéllyel rendelkező vállalkozással végeztetni. Amennyiben veszélyes körülmények előfordulása Vállalkozónak többletköltséget okoz, vagy meghosszabbítja a szerződéses munka, vagy annak egy részének elvégzéséhez szükséges időt úgy Felek méltányosan módosítják a Vállalkozói Díjat és a teljesítési határidőt. Megrendelő vállalja, hogy megfelelően tárol, szállít, és ártalmatlanít minden, a Vállalkozó munkavégzése során a Létesítmény területére behozott, ott előállított vagy keletkező Veszélyes anyagot.
- 36.8 Megrendelő köteles a Vállalkozót kártalanítani és mentesíteni minden olyan igény, kártérítési kötelezettség, veszteség, és költség vonatkozásában, amely abból ered vagy azzal kapcsolatban keletkezik, hogy a Veszélyes anyagok (a) jelen vannak a Létesítményben vagy Megrendelő berendezésiben, vagy azok környékén, vagy már a Vállalkozó munkavégzésének megkezdését megelőzően jelen voltak a Létesítményben vagy Megrendelő berendezésiben, vagy azok környékén, és (b) azokat Megrendelő vagy alvállalkozói nem megfelelően kezelték, illetve nem megfelelően ártalmatlanították, vagy (c) azon Veszélyes anyagokkal kapcsolatosak, amelyeket nem Vállalkozó szállított a Létesítménybe vagy állított ott elő.
- 36.9 Megrendelő a Létesítményben található egészségügyi helységeit, eszközeit és erőforrásait Vállalkozó egészségügyi ellátásra szoruló személyzetének a rendelkezésére bocsátja.



MELLÉKLETEK

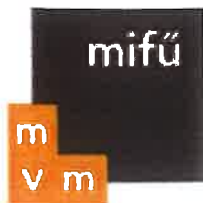
1. sz. MELLÉKLETEK	A SZERZŐDÉS LEBONYOLÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS MELLÉKLETEK
1/1. sz. Melléklet:	Megrendelő és Vállalkozó szolgáltatásainak listája
1/2. sz. Melléklet:	Ütemtervek*
	1/2. 1. sz. Melléklet: Megvalósítási ütemterv*
	1/2. 2. sz. Melléklet: Fizetési ütemterv*
1/3. sz. Melléklet:	Alvállalkozók listája*
2. sz. Melléklet	Műszaki Leírás

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'fy'.



1. sz. MELLÉKLETEK
A SZERZŐDÉS LEBONYOLÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS MELLÉKLETEK

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Kókai Péter'.



1/1. sz. Melléklet
Megrendelő és Vállalkozó szolgáltatásainak listája

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Kókai Péter'.

11.2.2. Vezetékes (1-16 oldalig)

	Berendezés	KKS	Helyszín	Mérsélt tartomány	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés	AI	DI	FSAI
1	BoP - Külső helyszíni								1		
2	286 Gázfeszítő 6 bar-os nyomásmérés	10EKA20CP005	GRH			4-12-20 mA beadás kalibrálóról	C		1		
3	Tűzvíz tartály szint 1.	10GAD30CF005	Külső terület észak	0 - 9000 mm	SIEMENS 7MF4633-1FY22-1BA6-Z	hely mutató > aktuális mért érték; 4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	A mérés 0 mm-e a tartály aljától 600 mm magasan kezdődik	1		
4	Tűzvíz tartály szint 2	10GAD10CL010	Külső terület észak	0 - 9000 mm	SIEMENS 7MF4633-1FY22-1BA6-Z	hely mutató > aktuális mért érték; 4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	A mérés 0 mm-e a tartály aljától 600 mm magasan kezdődik	1		
5	Sólian víztartály szint 1.	10GHC10CL005	Külső terület észak	0 - 6050 mm	SIEMENS 7MF4633-1FY22-1BA6-Z	hely mutató > aktuális mért érték; 4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	A mérés 0 mm-e a tartály aljától 700 mm magasan kezdődik	1		
6	Sólian víztartály szint 2.	10GHC10CL010	Külső terület észak	0 - 6050 mm	SIEMENS 7MF4633-1FY22-1BA6-Z	hely mutató > aktuális mért érték; 4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	A mérés 0 mm-e a tartály aljától 700 mm magasan kezdődik	1		
7	Sólian víztartály szint 3.	10GHC30CP005	Vízleltérítő	0 - 11 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	hely mutató > aktuális mért érték; 4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	A mérés 0 mm-e a tartály aljától 700 mm magasan kezdődik	1		
8	Belvő város víztároló	10GKA10CF005	Vízleltérítő	0 - 18 m3/h	SIEMENS 7ME6010-1AA10-1AB0	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	Turbina áramlásmérő	1		
9	Belvő város víztároló	10GKA10CP005	Vízleltérítő	0 - 8 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
10	BoP - Tápház										
11	HP adóterménység	???	Kondenzátor II szint						1		
12	LP adóterménység	???	Kondenzátor II szint						1		
13	HP vízmérőterménység	10LAB50CF001	Csarnok nyulat	0 - 12,36 kPa		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D	diff. nyomás levadó	1		
14	HP előre vízmérőterménység	10LAB50CF001	Csarnok nyulat	0 - 150 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
15	LP vízmérőterménység	10LAB80CF001	Csarnok nyulat	0 - 8 kPa		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D	diff. nyomás levadó	1		
16	LP előre vízmérőterménység	10LAB80CF001	Csarnok nyulat	0 - 30 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
17	HP Pólvíz sziv. nyom. 10LAC10	10LAC11CP001	Csarnok nyulat	0 - 2 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
18	HP Pólvíz nyomóterménység 10LAC10	10LAC12CP001	Csarnok nyulat	0 - 140 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
19	HP Pólvíz sziv. nyom. 10LAC20	10LAC21CP001	Csarnok nyulat	0 - 2 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
20	HP Pólvíz nyomóterménység 10LAC20	10LAC22CP001	Csarnok nyulat	0 - 140 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
21	LP Pólvíz sziv. nyom. 10LAC40	10LAC41CP001	Csarnok nyulat	0 - 2 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
22	LP Pólvíz nyomóterménység 10LAC40	10LAC42CP001	Csarnok nyulat	0 - 30 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
23	LP Pólvíz sziv. nyom. 10LAC50	10LAC51CP001	Csarnok nyulat	0 - 2 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
24	LP Pólvíz nyomóterménység 10LAC50	10LAC52CP001	Csarnok nyulat	0 - 30 bar(g)		4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D		1		
25	ST-ba menő HP adóterménység	10LBA10CP005	ST mellett nyulat	0 - 120 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1FA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	D	Stabilitás mérő	1		
26	ST-ba menő HP adóterménység	10LBA10CP010	ST mellett nyulat	0 - 120 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1FA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	Stabilitás mérő	1		
27	ST-ba menő LP adóterménység	10LBA30CP001	ST mellett nyulat	0 - 11 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
28	ST-ba menő LP adóterménység	10LBA30CP010	ST mellett nyulat	0 - 11 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
29	Kondenzvíz nyom. az LCA21 után	10LCA21CP005	Kondenz rész -3m	14 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	rovda beadás	B	Nyomáskapcsoló	1		
30	Kondenzvíz nyom. az LCA21 után	10LCA22CP005	Kondenz rész -3m	14 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	rovda beadás	B	Nyomáskapcsoló	1		
31	Kondenzvíz szűrő nyom. kul	10LCA30CP005	Kondenz rész -3m	0 - 2 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
32	Kondenzvíz nyom.	10LCA30CP010	Kondenz rész -3m	0 - 13 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
33	Kondenzvíz nyom.	10LCA30CP015	Kondenz rész -3m	0 - 13 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
34	Kondenzvíz szab. szelep nyom. kul	10LCA30CP020	Kondenzátor I szint	0 - 13 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1HA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
35	Vízpárolt nyom. kul	10LCE35CP005	Kondenzátor II szint	0 - 8 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1HA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
36	Vízpárolt nyom. kul	10LCE40CP005	Kondenzátor II szint	0 - 8 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1HA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
37	Kondenz tartály vízszint	10MAG10CL005	Kondenz rész	0 - 725 mm	SIEMENS 7MF4433-1DY22-1BA6-Z	0-36-72,5 mbar(g) beadás nyomáskapcsolóról	B		1		
38	Kondenz tartály vízszint	10MAG10CL010	Kondenz rész	0 - 725 mm	SIEMENS 7MF4433-1DY22-1BA6-Z	0-36-72,5 mbar(g) beadás nyomáskapcsolóról	B		1		
39	Kondenz tartály vízszint	10MAG10CL015	Kondenz rész	0 - 725 mm	SIEMENS 7MF4433-1DY22-1BA6-Z	0-36-72,5 mbar(g) beadás nyomáskapcsolóról	B		1		
40	Kondenzátor nyomás	10MAG10CP020	Kondenzátor II szint	0 - 3 bar(a)	SIEMENS 7MF4233-1GA10-1BA1-Z	0-1-2 bar(g) beadás nyomáskapcsolóról	B		1		
41	Kondenzátor nyomás	10MAG10CP025	Kondenzátor II szint	0 - 3 bar(a)	SIEMENS 7MF4233-1GA10-1BA1-Z	0-1-2 bar(g) beadás nyomáskapcsolóról	B		1		
42	Kondenzátor nyomás	10MAG10CP030	Kondenzátor II szint	0 - 3 bar(a)	SIEMENS 7MF4233-1GA10-1BA1-Z	0-1-2 bar(g) beadás nyomáskapcsolóról	B		1		
43	Vakumszivattyú záróváladékátváltó 1	10MA150CL010				rovda beadás	A	Szinkapcsoló	1		
44	Vakumszivattyú záróváladékátváltó 2	10MA150CL015				rovda beadás	A	Szinkapcsoló	1		
45	Vakumszivattyú záróváladékátváltó 3	10MA150CL020				rovda beadás	A	Szinkapcsoló	1		
46	Záróváladék áramlás 1	10MA160CF005				rovda beadás	A	Szinkapcsoló	1		
47	Záróváladék áramlás 2	10MA170CF005				rovda beadás	A	Szinkapcsoló	1		
48	Jelesedőszáló ny.	10MB150CP010	Csarnok nyulat	0 - 8 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	Ultrahangos áramlásmérő	1		
49	Jelesedőszáló áramló víz	10MB170CF005	Csarnok nyulat	0 - 85 m3/h	SIEMENS 7ME3310-1LC01-3BH2-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B	Ultrahangos áramlásmérő	1		
50	Belv. előre vízmérőterménység	10NDA10CF005	Csarnok észak	350 - 1800 m3/h	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
51	Belv. előre vízmérőterménység	10NDA10CP010	Csarnok észak	350 - 1800 m3/h	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
52	Avast előre vízmérőterménység	10NDA50CF005	Csarnok észak	350 - 1800 m3/h	SIEMENS 7ME3310-3BD01-5BH2-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
53	Avast előre vízmérőterménység	10NDA50CP010	Csarnok déli	0 - 10 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
54	Belv. visszatérő vízmérőterménység	10NDB10CP005	Külső terület észak	0 - 10 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
55	Belv. fűtőkori sziv. szűrő nyom. Kul	10NDB15CP005	Csarnok észak	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
56	Fűtővíz nyom. az NDC15 után	10NDB15CP005	Csarnok észak	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	rovda beadás	B	Nyomáskapcsoló	1		
57	Belv. fűtőkori sziv. szűrő nyom. Kul	10NDB16CP005	Csarnok észak	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
58	Fűtővíz nyom. az NDC16 után	10NDB16CP005	Csarnok észak	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	rovda beadás	B	Nyomáskapcsoló	1		
59	Belv. fűtőkori sziv. szűrő nyom. Kul	10NDB17CP005	Csarnok észak	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
60	Fűtővíz nyom. az NDC16 után	10NDB17CP005	Csarnok észak	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	rovda beadás	B	Nyomáskapcsoló	1		
61	Belv. víztartály, a sziv. után, a kondenzátornál	10NDB20CP005	Kondenzátor I szint	0 - 15 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
62	Belv. víztartály, a sziv. után, a kondenzátornál	10NDB20CP010	Kondenzátor I szint	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
63	Avast visszatérő vízmérőterménység	10NDB50CP005	Külső terület nyulat	0 - 10 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		
64	Avast fűtőkori sziv. szűrő nyom. Kul	10NDB55CP005	Csarnok nyulat	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mA beadás kalibrálóról	B		1		

Nyom. színt, áraml. in 1.sz. függelék

s	Berendezés	KKS	Helyszín	Méret/tartomány	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés	AI	DI	FSAI
65	Fűtővíz nyom. az NDB55 után	10NDB55CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
66	Ávasi fűtőköri sziv. szűró nyom. kül.	10NDB55CP005	Csarnok nyulat	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
67	Fűtővíz nyom. az NDB56 után	10NDB56CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
68	Ávasi fűtőköri sziv. szűró nyom. kül.	10NDB57CP005	Csarnok nyulat	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
69	Fűtővíz nyom. az NDB57 után	10NDB57CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
70	Ávasi víznyom. a sziv. után, a kondenzátornál	10NDB60CP005	Kondenzátor I szint	0 - 15 bar(c)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
71	Ávas nyom. kül. a kondenzátornál	10NDB60CP010	Kondenzátor I szint	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
72		10NDE10CL010									
73		10NDE10CL015									
74		10NDE10CL015									
75		10NDE10CP005									
76		10NDE10CP010									
77		10NDE10CP015									
78	Fűtővíz nyom. az NDF15 után	10NDF15CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
79	Fűtővíz nyom. az NDF16 után	10NDF16CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
80	Nyomás a DH előmelegítő sziv. után	10NDF20CP005	Csarnok nyulat	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF4433-1HA22-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
81	DH előmelegítő nyom. kül.	10NDF20CP010	Csarnok nyulat	0 - 6,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1HA22-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
82	Tömszelencendor hűtő nyom. kül.	10NDF22CP005	ST mellett nyulat	0 - 2,5 bar(g)	SIEMENS 7MF4433-1GA22-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
83	DH nyomás a legalsóedágító után	10NDF30CP005	Csarnok nyulat	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
84	Fűtővíz nyom. az NDF41 után	10NDF41CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
85	Fűtővíz nyom. az NDF42 után	10NDF42CP005	Csarnok nyulat	16 bar(g)	CCS 604 GZ 3-7011	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	Nyomáskapcsoló	1		
86	DH nyomás az előmelegítő ker. sziv. után	10NDF45CP005	Csarnok nyulat	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
87		10NDK30CP005									
88		10NDK30CP010									
89		10NDK30CP015									
90	Zárt hűtővíz rendsz. nyomás	10PGA15CP005	Csarnok déli	0 - 5 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
91	Zárt hűtővíz rendsz. nyomás	10PGA30CP005	Csarnok déli	0 - 5 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
92	Zárt hűtővíz rendsz. nyomás	10PGB30CP005	Csarnok déli	0 - 5 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1DA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B		1		
93	Kompresszor levegő nyomás 1.	10QFA50CP005	Kompresszor helyiség								
94	Kompresszor levegő nyomás 2	10QFA55CP005	Kompresszor helyiség								
95	Külső levegő nyomás	10QFA75CP005	Kompresszor helyiség								
96											
97											
98											
99											
100											
101	ST										
101	ST-ba menő HP gőzny. a fűtőház után	10LBA10CP015	ST box	0 - 120 bar(g)	SIEMENS 7MF4033-1FA10-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	B	szilikáskapcsoló	1		
102	Expander edény szinle. módos 1	10LCM40CL101	ST box	-	KUBLER HIF VUHT	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E	szilikáskapcsoló	1		
103	Expander edény szinle. módos 2	10LCM40CL102	ST box	-	KUBLER HIF VUHT	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E	szilikáskapcsoló	1		
104	Expander edény szinle. módos 3	10LCM40CL103	ST box	-	KUBLER HIF VUHT	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E	szilikáskapcsoló	1		
105	Gőznyomás, szabályzó fokozat után	10MAA10CP001	ST box	-1 - 99 bar(g)	SIEMENS 7MF4023-1EA04-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E		1		
106	Gőznyomás, kiömés 1	10MAA10CP002	ST box	-1 - 0,6 bar(g)	SIEMENS 7MF4023-1TA04-1BA1-Z	0-0,5 - 0 - 0,5 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
107	Gőznyomás, kiömés 2	10MAA10CP003	ST box	-1 - 0,6 bar(g)	SIEMENS 7MF4023-1TA04-1BA1-Z	0-0,5 - 0 - 0,5 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
108	Gőznyomás, kiömés 3	10MAA10CP004	ST box	-1 - 0,6 bar(g)	SIEMENS 7MF4023-1TA04-1BA1-Z	0-0,5 - 0 - 0,5 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
109	Gőznyomás, a másodgőz bevezetősínél	10MAA10CP005	ST box	-1 - 15 bar(g)	SIEMENS 7MF4023-1TA04-1BA1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E		1		
110	Olajjáratlány szint	10MAV10CL001	ST box	0 - 720 mm	BUHLER 13K-2	helyi mérések >> aktuális mért értékek 4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E	diff. nyomás távadó	1		
111	Nyomáséssés az olajszűrőn (bal)	10MAV35CP001	ST box	0 - 4 bar	Fischer DE300-2000-B59	0-2,4 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
112	Csapadékvízli nyomás	10MAV40CP001	ST box	0 - 4 bar	SIEMENS 7MF8023-1CA04-1AB1-Z	0-2,4 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
113		10MAV40CP002	ST box	0 - 4 bar	SIEMENS 7MF8023-1CA04-1AB1-Z	0-2,4 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
114		10MAV40CP003	ST box	0 - 4 bar	SIEMENS 7MF8023-1CA04-1AB1-Z	0-2,4 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
115	Tömszelencendor. a hálós tömsz.	10MAV11CP001	ST box	0 - 250 mbar(g)	SIEMENS 7MF8023-1BA04-1AB1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	F		1		
116	Munkapótlai nyomás	10MAV40CP001	ST box	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF8023-1DA04-1AB1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E		1		
117	Nyomáséssés az olajszűrőn (jobb)	10MAV40CP002	ST box	0 - 1 bar	Fischer DE300-2000-B59	0-2,4 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E	diff. nyomás távadó	1		
118	Vásárolai nyomás	10MAV45CP001	ST box	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF8023-1DA04-1AB1-Z	0-16 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
119		10MAV45CP002	ST box	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF8023-1DA04-1AB1-Z	0-16 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
120		10MAV45CP003	ST box	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF8023-1DA04-1AB1-Z	0-16 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	E		1		
121		10MAV45CP004	ST box	0 - 16 bar(c)	SIEMENS 7MF8023-1DA04-1AB1-Z	4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	E		1		
122											
123											
124											
125											
126											
127											
128											
129											
130											
131											
132											
133											
134											
135											
136											
137											
138											
139											
140											
141											
142											
143											
144											
145											
146											
147											
148											
149											
150											
151											
152											
153											
154											
155											
156											
157											
158											
159											
160											
161											
162											
163											
164											
165											
166											
167											
168											
169											
170											
171											
172											
173											
174											
175											
176											
177											
178											
179											
180											
181											
182											
183											
184											
185											
186											
187											
188											
189											
190											
191											
192											
193											
194											
195											
196											
197											
198											
199											
200											
201	HP láptartály szabályzó nyom. kül.	10HAC14CP001	HRSG 12,1m	0 - 120 bar(g)		4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	D	diff. nyomás távadó	1		
202	Bűtőskenderézt vízmennyiség	10HAC31CF001	HRSG 17,2m	0 - 2,5 kPa/s		4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	D	Voltex áramlásmérő	1		
203	LP láptartály szabályzó nyom. kül.	10HAG71CP001	HRSG 12,1m	0 - 14 bar(c)		4-12-20 mÁ beadása kalibrálással	D		1		
204	HP dob vízszint	10HAD20CL001	HRSG 17,2m	-105 - 0 mbar		-100-50,0 mbar(g) beadása nyomáskalibrálással	D		1		
205	HP dob vízszint	10HAD20CL002	HRSG 17,2m	-105 - 0 mbar		-100-50,0 mbar(g) beadása nyomáskalibrálással	D		1		
206	HP dob vízszint	10HAD20CL003	HRSG 17,2m	-105 - 0 mbar		-100-50,0 mbar(g) beadása nyomáskalibrálással	D		1		
207	HP dob ny.	10HAD20CP001	HRSG 17,2m	0 - 130 Bar		0-65-130 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	D		1		
208	HP dob ny.	10HAD20CP002	HRSG 17,2m	0 - 130 Bar		0-65-130 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	D		1		
209	HP dob ny.	10HAD20CP003	HRSG 17,2m	0 - 130 Bar		0-65-130 bar(g) beadása nyomáskalibrálással	D		1		

	Berendezés	KKS	Helyszín	Méretési tartomány	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés	AI	DI	FSAI
210	LP dob vízszint	10HAD70CL001	HRSG 17,2m	-90 - 0 mbar		-90-45-0 mbar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
211	LP dob vízszint	10HAD70CL002	HRSG 17,2m	-90 - 0 mbar		-90-45-0 mbar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
212	LP dob vízszint	10HAD70CL003	HRSG 17,2m	-90 - 0 mbar		-90-45-0 mbar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
213	LP dob ny	10HAD70CP001	HRSG 17,2m	0 - 13 bar		0-6,5-13 bar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
214	LP dob ny	10HAD70CP002	HRSG 17,2m	0 - 13 bar		0-6,5-13 bar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
215	LP dob ny	10HAD70CP003	HRSG 17,2m	0 - 13 bar		0-6,5-13 bar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
216	HP túllévitelt dózsmennyiség	10HAH18CF001	HRSG 17,2m	0 - 12 kg/s		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	diff. nyomás lávadó	1		
217	HP kilepő dózsnomálás	10HAH18CP001	HRSG 17,2m	0 - 110 bar		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D		1		
218	LP túllévitelt dózsmennyiség	10HAH18CF001	HRSG 17,2m	0 - 4 kg/s		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	diff. nyomás lávadó	1		
219	LP kilepő dózsnomálás	10HAH18CP001	HRSG 17,2m	0 - 11 bar		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D		1		
220	HP túllévitelt dózsmennyiség	10HAN20CF001	HRSG 13,3m	0 - 0,3 kg/s		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	Verifik. áramlásmérés	1		
221	LP folyamatos leírzapollás	10HAN20CF001	HRSG 15,9m	0 - 0,2 kg/s		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	Csúcs. áramlásmérés	1		
222	Füstgáz nyomás a kompenzátorban	10HBK10CP001	Füstgáz csatorna	0 - 50 mbar(g)		0-25-50 mbar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
223	Füstgáz nyomás a kompenzátorban	10HBK10CP002	Füstgáz csatorna	0 - 50 mbar(g)		0-25-50 mbar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
224	Füstgáz nyomás a kompenzátorban	10HBK10CP003	Füstgáz csatorna	0 - 50 mbar(g)		0-25-50 mbar(g) beadása nyomáskalibrátorral	D				1
225	Füstgáz csatorna nyomás	10HNA10CP001	Füst csatorna	0 - 50 mbar(g)		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D		1		
226	Tápvízirányvíz szint	10AA10CL001	HRSG 12,1m	-950 - +550 rrrm		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	Iszós szintlávadó	1		
227	Tápvízirányvíz szint	10AA10CL002	HRSG 12,1m	-950 - +550 rrrm		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	Iszós szintlávadó	1		
228	Tápvízirányvíz szint	10AA10CL003	HRSG 12,1m	-950 - +550 rrrm		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D	Iszós szintlávadó	1		
229	Tápvízirányvíz ny	10AA10CP001	HRSG 14,6m	0 - 0,5 bar(g)		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D		1		
230	Tápvízirányvíz ny	10AA10CP002	HRSG 14,6m	0 - 0,5 bar(g)		4-12-20 mA beadása kalibrátorral	D		1		
231	NH4OH tartályvíz szint	10LFN10CL001	HRSG 1,0m	0 - 1000 mm		Iszós szintlávadó	D	Iszós szintlávadó	1		
232	Na3Po4 tartályvíz szint	10LFN20CL001	HRSG 1,0m	0 - 1000 mm		Iszós szintlávadó	D	Iszós szintlávadó	1		

HRSG részösszeg	AI	DI	FSAI
	17	0	15

- A B000704-BoPE_3C-BOP_E 3 10101.pdf
B B000704-BoPE_3C-BOP_E 2 10501.pdf
C B000704-BoPE_3C-BOP_E 3 10201.pdf
D 07_Remote_Setting_List_HRSG.pdf
E 086-T4-8859-00972-5.pdf
F 091-T4-8859-00977-3.pdf

Az adatfórtás jelölése:

	Berendezés	KKS	Helyszín	Mérési tartomány	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés	AI	DI	FSAI
1	Főirató tékeres hőfok 1	10BAT10CT015	Főirató	0 - 150 C fok					1		
2	Főirató tékeres hőfok 2	10BAT10CT025	Főirató	0 - 160 C fok					1		
3	2B6 Gáztagadó 6 bar-os hőfok mérés	10EKA20CT003	GRH						1		
4		10GAD10CT005							1		
5	Csurgalekvíz hőfok 1.	10GNB70CT005	zsomp	0 - 113 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	C		1		
6	Csurgalekvíz hőfok 2	10GNB70CT010	zsomp	0 - 113 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
11	BoP - Tápház										
12	Forróvíz hőm. az LP tápliatlanty előtt	10LAA20CT001		0 - 253 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
13	Tápvíz az előmelegítő előtt 1	10LAB11CT001	Cs. Nyugal. pódium 2	0 - 153 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
14	Tápvíz az előmelegítő előtt 2	10LAB11CT002	Cs. Nyugal. pódium 2	0 - 153 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
15	Tápvíz az előmelegítő után 1	10LAB12CT001	Cs. Nyugal. pódium 1.	0 - 153 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
16	Tápvíz az előmelegítő után 2	10LAB12CT002	Cs. Nyugal. pódium 1.	0 - 153 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
17	HP tápvíz hőm.	10LAB50CT001	Cs. Nyugal. pódium 2	0 - 153 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
18	LAC10 HP tápszivattyú csapágyhőm.	10LAC10CT001		0 - 103 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
19	LAC10 tápszivattyú tekercshőm.	10LAC10CT003		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
20		10LAC10CT004		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
21		10LAC10CT005		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
22	LAC20 HP tápszivattyú csapágyhőm.	10LAC20CT001		0 - 103 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
23		10LAC20CT002		0 - 103 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
24	LAC20 tápszivattyú tekercshőm	10LAC20CT003		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
25		10LAC20CT004		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
26		10LAC20CT005		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
27	LAC40 LP tápszivattyú tekercshőm.	10LAC40CT001		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
28	LAC50 LP tápszivattyú tekercshőm.	10LAC50CT001		0 - 163 C fok	PH100	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
29	Gőzrendszert leürítő felé menő hőfok 1.	10LBA10CT005	ST box	0 - 553 C fok	PR ELEKTRO 5331A1A	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
30	Gőzrendszert leürítő felé menő hőfok 2.	10LBA10CT010	ST box	0 - 553 C fok	PR ELEKTRO 5331A1A	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
31	HP gőz a turbína felé 1.	10LBA10CT015	ST box külső oldal	0 - 553 C fok	PR ELEKTRO 5331A1A	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
32	HP gőz a turbína felé 2	10LBA12CT017	ST box külső oldal	0 - 553 C fok	PR ELEKTRO 5331A1A	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
33	Töméslevezető belépő	10LBA12CT005	ST box külső oldal	0 - 553 C fok	PR ELEKTRO 5331A1A	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
34	LP gőz a turbína felé 1.	10LBA30CT005	ST box	0 - 303 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
35	LP gőz a turbína felé 2	10LBA30CT010	ST box	0 - 303 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
36	Kondenzvíz hőm.	10LCA50CT001		0 - 123 C fok	PR ELEKTRO 5331A1A	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
37	Kondenzvíz hőm. a láptartály előtt	10LCA51CT001		0 - 123 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	D		1		
38	LP kondenzátorba belépő gőzhőfok 1.	10MAG10CT010	Kondenzátor II. szint	0 - 203 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	B		1		
39	LP kondenzátorba belépő gőzhőfok 2.	10MAG10CT015	Kondenzátor II. szint	0 - 203 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	B		1		
40	LP kondenzátorba belépő gőzhőfok 3.	10MAG10CT020	Kondenzátor II. szint	0 - 203 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	B		1		
41	HP kondenzátorba belépő gőzhőfok 1.	10MAG10CT025	Kondenzátor II. szint	0 - 203 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	B		1		
42	HP kondenzátorba belépő gőzhőfok 2.	10MAG10CT030	Kondenzátor II. szint	0 - 203 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	B		1		
43	HP kondenzátorba belépő gőzhőfok 3.	10MAG10CT035	Kondenzátor II. szint	0 - 203 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	B		1		
44	Jegesedés gátló hőcserélő előtt	10MBL70CT005	Csarnok nyugat	0 - 113 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
45	Jegesedés gátló hőcserélő után	10MBL80CT010	Csarnok nyugat	0 - 113 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
46	Belváros előre hőfok kondenzátor után	10NDA10CT005	Cs. észak pódium 2	0 - 133 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
47	Belváros előre hőfok 1.	10NDA10CT010	Külter észak	0 - 133 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
48	Belváros előre hőfok 2.	10NDA10CT012	Külter észak	0 - 133 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
49	Belváros előre hőfok 3.	10NDA10CT015	Külter észak	0 - 133 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
50	Ávass előre hőfok kondenzátor után	10NDA50CT005	Cs. észak pódium 2	0 - 123 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
51	Ávass előre hőfok 1.	10NDA50CT010	Külter nyugat	0 - 123 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
52	Ávass előre hőfok 2.	10NDA50CT012	Külter nyugat	0 - 123 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
53	Ávass előre hőfok 3.	10NDA50CT015	Külter észak	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
54	Belváros visszatérő hőfok 1	10NDB05CT003	Külter észak	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
55	Belváros visszatérő hőfok 2	10NDB05CT005	Külter észak	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
56	Belváros visszatérő hőfok 3	10NDB05CT007	Külter észak	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
57	Belváros visszatérő hőfok 4	10NDB05CT010	Külter észak	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
58	Ávass visszatérő hőfok 1	10NDB50CT001	Külter nyugat	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
59	Ávass visszatérő hőfok 2	10NDB50CT002	Külter nyugat	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
60	Ávass visszatérő hőfok 3	10NDB50CT003	Külter nyugat	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
61	Ávass visszatérő hőfok 4	10NDB50CT004	Külter nyugat	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
62	ECO előtti hőfok 1.	10NDF20CT005	Cs. Nyugal. pódium 1.	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
63	ECO előtti hőfok 2.	10NDF20CT010	Cs. Nyugal. pódium 1.	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
64	Zárt hullóvíz hűtőszál után 1	10PGA15CT010	Csarnok dél	0 - 100 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
65	Zárt hullóvíz hűtőszál után 2	10PGA15CT015	Csarnok dél	0 - 100 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
66	Zárt hullóvíz hűtőszál előtt	10PGB30CT005	Csarnok dél	0 - 103 C fok	PR ELEKTRO 5331A3B	4-12-20 mA beadás kalibrátorral	B		1		
ST											
101	Turbína kiömlőcsőnk hőmérséklet	10MAA10CT001	ST box	0 - 200 C fok	ABB H8B V10515-20412A0	0-100-200 C fok beadás PH100 kalibrátorral	E				1

BoP részösszeg	AI	DI	FSAI
	56	0	6

Berendezés	KKS	Helyszín	Mérési tartomány	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés
102	10MAA10CT002	ST box	0 - 250 C fok	ABB H&B V10515-2D412A0	0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
103	10MAA10CT011	ST box	0 - 600 C fok	ABB H&B V10515-2E41HGO	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	E	K hőelem
104	10MAA10CT012	ST box	0 - 600 C fok	ABB H&B V10515-2E41HGO	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	E	K hőelem
105	10MAA10CT013	ST box	0 - 600 C fok	ABB H&B V10515-2E41HGO	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	E	K hőelem
106	10MAD10CT001	ST box	0 - 250 C fok	Telemetr Minco S-TBA-2	0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
107	10MAD10CT002	ST box	0 - 250 C fok	Telemetr Minco S-TBA-2	0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
108	10MAD10CT003	ST box	0 - 250 C fok	Telemetr Minco S-TBA-2	0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
109	10MAD20CT001	ST box	0 - 250 C fok	Telemetr Minco S-TBA-2	0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
110	10MAK10CT001	ST box	0 - 250 C fok		0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
111	10MAK10CT002	ST box	0 - 250 C fok		0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
112	10MAK10CT003	ST box	0 - 250 C fok		0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
113	10MAK10CT004	ST box	0 - 250 C fok		0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
114	10MKD10CT001	ST box	0 - 250 C fok		0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	Isztázandó
115	10MKD20CT001	ST box	0 - 250 C fok		0-100-200 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	Isztázandó
116	10MAV10CT001	ST box	0 - 150 C fok	BUHLER 13K-2	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	E	Pt100
117	10MAV10CT002	ST box	0 - 150 C fok	ELMES HF7	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	E	Pt100
118	10MAV40CT001	ST box	0 - 150 C fok	ABB H&B V10513-C112A0	0-50-100 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
119	10MAV40CT002	ST box	0 - 150 C fok	ABB H&B V10513-C112A0	0-50-100 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
120	10MAV40CT003	ST box	0 - 150 C fok	ABB H&B V10513-C112A0	0-50-100 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	E	
121	10MAW11CT001	ST box	0 - 400 C fok	ABB H&B V10514-A0D1BA0	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	E	Pt100
122	HRSG						
201	10HAC14CT001	HRSG 12.1m	0 - 400 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
202	10HAC31CT001	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
203	10HAC70CT001	Cs. Nyugat pódium 2	0 - 150 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
204	10HAC71CT001	HRSG 12.1m	0 - 250 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
205	10HAD20CT001	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	K hőelem	0-200-400 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
206	10HAD20CT002	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	K hőelem	0-200-400 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
207	10HAD20CT003	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	K hőelem	0-200-400 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
208	10HAD20CT004	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	K hőelem	0-200-400 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
209	10HAD20CT005	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	K hőelem	0-200-400 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
210	10HAD20CT006	HRSG 17.2m	0 - 400 C fok	K hőelem	0-200-400 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
211	10HAH18CT001	HRSG 17.2m	0 - 500 C fok	K hőelem	0-250-500 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
212	10HAH18CT002	HRSG 17.2m	0 - 500 C fok	K hőelem	0-250-500 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
213	10HAH18CT003	HRSG 17.2m	0 - 500 C fok	K hőelem	0-250-500 C fok beadása K típusú hőelem kalibrálóról	D	
214	10HAH78CT001	HRSG 17.2m	0 - 250 C fok	Pt100	0-125-250 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	D	
215	10HAH78CT002	HRSG 17.2m	0 - 250 C fok	Pt100	0-125-250 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	D	
216	10HAH78CT003	HRSG 17.2m	0 - 250 C fok	Pt100	0-125-250 C fok beadása Pt100 kalibrálóról	D	
217	10HAH11CT001	HRSG 17.2m	0 - 600 C fok	K hőelem	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
218	10HAH31CT001	HRSG 17.2m	0 - 600 C fok	K hőelem	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
219	10HBK10CT001	Csarnok nyugat	0 - 600 C fok	K hőelem	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
220	10HBK10CT002	Csarnok nyugat	0 - 600 C fok	K hőelem	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
221	10HNA10CT001	Füst csatorna	0 - 150 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
222	10HNA10CT002	Füst csatorna	0 - 150 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
223	10SBA10CT001	külőr	0 - 150 C fok	Pt100	4-12-20 mA beadása kalibrálóról	D	
224							
225							
226							
227							
228							
229							
230							
231							
232							
233							
234							
235							
236							
237							
238							
239							
240							
241							
242							
243							
244							
245							
246							
247							
248							
249							
250							
251							
252							
253							
254							
255							
256							
257							
258							
259							
260							
261							
262							
263							
264							
265							
266							
267							
268							
269							
270							
271							
272							
273							
274							
275							
276							
277							
278							
279							
280							
281							
282							
283							
284							
285							
286							
287							
288							
289							
290							
291							
292							
293							
294							
295							
296							
297							
298							
299							
300							

ST részösszeg

AI	DI	FSAI
6	0	15

AI	DI	FSAI
11	0	12

HRSG részösszeg

BoP	Brendezés	KKS	Helyszín	Mérseli tartomány	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés
1	Elszámolási hőmégiamérő, Belváros	10NDA10CFU905		0 - 32 MWh	Aqua Metro Caltec MB-11E/0220AA1	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
2	Elszámolási hőmégiamérő, Ávas	10NDA50FU905		0 - 32 MWh	Aqua Metro Caltec MB-11E/0220AA1	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
3	Belváros előre hőfok (komp. 1)	10NDA10CT020	Külér-észak	0 - 130 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
4	Belváros előre hőfok (komp. 2)	10NDA10CT025	Külér-észak	0 - 130 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
5	Belváros előre hőfok (komp. 3)	10NDA10CT030	Külér-észak	0 - 130 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
6	Belváros előre hőfok (komp. 4)	10NDA10CT035	Külér-észak	0 - 130 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
7	Ávas előre hőfok (komp. 1)	10NDA50CT020	Külér-nyugat	0 - 120 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
8	Ávas előre hőfok (komp. 2)	10NDA50CT025	Külér-nyugat	0 - 120 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
9	Ávas előre hőfok (komp. 3)	10NDA50CT030	Külér-nyugat	0 - 120 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
10	Ávas előre hőfok (komp. 4)	10NDA50CT035	Külér-nyugat	0 - 120 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
11	Ávas visszalató hőfok (komp. 1)	10NDB50CT005	Külér-nyugat	0 - 100 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
12	Ávas visszalató hőfok (komp. 2)	10NDB50CT010	Külér-nyugat	0 - 100 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
13	Ávas visszalató hőfok (komp. 3)	10NDB50CT015	Külér-nyugat	0 - 100 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
14	Ávas visszalató hőfok (komp. 4)	10NDB50CT020	Külér-nyugat	0 - 100 Cíok	PR ELEKTRO 5331A3B	nem evopro terjedeleml	B	Elszámolási mérés
23								
ST								
101	Frissgőz szabályozószélep helyzel	10MAA10CG001	ST box	0 - 100 %		4-12-20 mA beadás kalibrálról	E	
102	Helvi vészlekapcsoló gomb	10MAA10CH101/2/3	ST box	-		működés	E	
103	Másodgőz víztelentése zárva	10MAB10CG101	ST box	-	IFM Electronic NF501A	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
104	Másodgőz víztelentése zárva	10MAB10CG102	ST box	-	IFM Electronic NF501A	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
105	Másodgőz gyorszárló nyitva/eszt	10MAB10CG111	ST box	-	Honeywell GL CB1D	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
106	Másodgőz gyorszárló zárva	10MAB10CG112	ST box	-	Honeywell GL CB1D	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
107	Másodgőz gyorszárló zárva	10MAB10CG113	ST box	-	Honeywell GL CB1D	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
108								
109	Fordulatszám, A csatorna	10MAD10CS001	ST box	0 1410 ford/perc	epro MMG1070/1 TS és MMS6352	konfiguráló PC-ről beadva	E	epro MMS6350 rack, PI avatalkozza
110	Fordulatszám, B csatorna	10MAD10CS002	ST box	0 1410 ford/perc	epro MMG1070/1 TS és MMS6352	konfiguráló PC-ről beadva	E	epro MMS6350 rack, PI avatalkozza
111	Fordulatszám, C csatorna	10MAD10CS003	ST box	0 1410 ford/perc	epro MMG1070/1 TS és MMS6352	konfiguráló PC-ről beadva	E	epro MMS6350 rack, PI avatalkozza
112	Axiális tengelyhelyzet 1	10MAD10CG001	ST box	-1 - +1 mm	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
113	Axiális tengelyhelyzet 2	10MAD10CG002	ST box	-1 - +1 mm	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
114	Axiális tengelyhelyzet 3	10MAD10CG003	ST box	-1 - +1 mm	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
115	Tengelyrengések, turbina	10MAD10CY011	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
116		10MAD10CY012	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
117		10MAD20CY011	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
118		10MAD20CY012	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
119	Tengelyrengések, hajtómű	10MAK10CY011	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
120		10MAK10CY012	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
121		10MAK10CY013	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
122		10MAK10CY014	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
123	Tengelyrengések, generátor	10MKD10CY011	ST box	0 - 200 um	BN 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	?	BN3500 rack, PI avatalkozza
124		10MKD10CY012	ST box	0 - 200 um	BN 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	?	BN3500 rack, PI avatalkozza
125		10MKD20CY011	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	?	BN3500 rack, PI avatalkozza
126		10MKD20CY012	ST box	0 - 200 um	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről beadva	?	BN3500 rack, PI avatalkozza
Key phasor		10MAK10CS001	ST box	-	BN 330103-00-03-50-02-00 és 330180-51-00	konfiguráló PC-ről ellenőrzve	E	BN3500 rack, PI avatalkozza
127								
128	Tengelyforgató véddőféklé fenn	10MAK10CG101	ST box	-	Schmersal	kapcsoló működés	E	
129	Tengelyforgató benrükim	10MAK10CG001	ST box	-			E	
130	Víztelentő szelepek zárva végállása	10MAL20CG101	ST box	-	IFM Electronic NF501A	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
131	Víztelentő szelepek zárva végállása	10MAL20CG102	ST box	-	IFM Electronic NF501A	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő
132	Víztelentő szelepek nyitva végállása	10MAL30CG101	ST box	-	IFM Electronic NF501A	valós működés közben ellenőrzés	E	Namur érzékelő

[illegible]

A	B000704-BoPE_3C-BOP_E_3 10101.pdf
B	B000704-BoPE_3C-BOP_E_2 10501.pdf
C	B000704-BoPE_3C-BOP_E_3 10201.pdf
D	07_Remote_Setting_List_HRSg.pdf
E	086-T4-8899-00972-5.pdf
F	091-T4-8899-00977-3.pdf

Az adatforrás jelölése:

Specialis mérések in 1 sz függelék

Száz	Berendezés	KKS	Típus	Elvégzendő munka	Ref.	Megjegyzés
	Bop - Tápvíz rendszer					
1	HP pótív szivattyú 1. energiátörő szelep	10LAC12AA010				
2	HP pótív szivattyú 1. nyomóági tolózár	10LAC12AA015				
3	HP pótív szivattyú 1. szívóági tolózár	10LAC11AA005				
4	HP pótív szivattyú 2. energiátörő szelep	10LAC22AA020				
5	HP pótív szivattyú 2. nyomóági tolózár	10LAC21AA005				
6	LP pótív szivattyú 1. nyomóági tolózár	10LAC42AA010				
7	LP pótív szivattyú 1. szívóági tolózár	10LAC41AA005				
8	LP pótív szivattyú 2. nyomóági tolózár	10LAC52AA010				
9	LP pótív szivattyú 2. nyomóági tolózár	10LAC22AA010				
10	LP pótív szivattyú 2. szívóági tolózár	10LAC51AA005				
11	LP pótív sziv. 1. energiátörő szelep	10LAC42AA020				
12	LP pótív sziv. 2. energiátörő szelep	10LAC52AA020				
	Bop - Mintavételző					
21						
22				nincs, más ellenőrző le		
23				nincs, más ellenőrző le		
				nincs, más ellenőrző le		
	Bop - Gáz- és kondenz rendszer					
31	ST-HP főgáz felzáró szelep AUMA	10LBA10AA005				
32	ST-HP főgáz megkerülő szelep AUMA	10LBA10AA015				
33	H gőzvezeték víztelenítő elzáró szelep	10LBA10AA205				
34	ST előtt HP gőz vezeték leürítő AUMA	10LBA10AA210				
35	ST tömszelencia gáz vezeték leürítő AUMA	10LBA12AA205				
36	LP fő gőz víztelenítő elzáró szelep AUMA	10LBA30AA206				
37	ST-LP gőz indulási víztelenítő szelep AUMA	10LBA30AA210				
38	ST-LP gőz induálási megkerülő szelep	10LBA30AA212				
39	ST-LP gőz induálási megkerülő szelep	10LBA30AA213				
40	TP tartály fűtés szabályzó szelep AUMA	10LBD10AA210				
41	TP tartály tápvíz háromutú szabályzó szelep	10LCA50AA205				
42	ST-LP főgáz víztelenítő elzáró szelep	10MAB10AA010				
43	ST-LP főgáz befecskendező szab. szelep	10MAB10AA210				
44	Vákuum szivattyú elzáró szelep	10MAJ60AA015				
45	Vákuum szivattyú elzáró szelep	10MAJ70AA015				
46	Jegesedésgátló szívó oldali gőmbűcsap	10MBL61AA005				
47	Vákuum szivattyú elzáró szelep	10PGA83AA010				
48	Vákuum szivattyú elzáró szelep	10PGA84AA010				
	Bop - Távfűtési rendszer					
51	Városfűtés ECO felzáró tolózár be	10NDF20AA010				
61	ST tömszelencégőz lecsapató szab. szelep	10NDF23AA005				
62	Városfűtés ECO felzáró tolózár ki	10NDF30AA010				
64	Jégtelenítő megkerülő szabályzó szelep	10NDF55AA010				
65		10NDK12AA005	AUMA NORM, 3x400V		C	
66		10NDK14AA005	AUMA NORM, 3x400V		C	
67		10NDK30AA010	ODEN P30, 24VDC		C	
68		10NDK30AA015	AUMA NORM, 3x400V		C	
69		10NDK30AA020	ODEN P30, 24VDC		C	
70		10NDK32AA005	ODEN P30, 24VDC		C	
71		10NDK60AA015	ODEN P30, 24VDC		C	
72		10NDK60AA020	AUMA NORM, 3x400V		C	
73		10NDK60AA025	ODEN P50, 24VDC		C	
	Pótvízeltőkészítő					
81	TP tartály pótív szab. szelep megkerülő	10GHC30AA010				
82	TP tartály pótív szab. szelep megkerülő	10GHC30AA025				
83		10GHC38AA005	AUMA NORM, 3x400V		C	
84		10GHD60AA020	AUMA NORM, 3x400V		C	
	ST					

BoP részösszeg	DI	DO	FSDO	AI	AO
	135	90	0	9	5



BoP rendszer (tápház, fűtés)

AI	DI	FSAI	FSDI
126	17	12	0

HRSG (kazán)

AI	DI	FSAI	FSDI
50	16	27	3

ST (gőzturbína)

AI	DI	FSAI	FSDI
23	19	24	0

Összetevők

P, L, F

BoP részösszeg

AI	DI	FSAI
68	17	6

HRSG részösszeg

AI	DI	FSAI
17	0	15

ST részösszeg

AI	DI	FSAI
9	3	9

T

BoP részösszeg

AI	DI	FSAI
56	0	6

HRSG részösszeg

AI	DI	FSAI
11	0	12

ST részösszeg

AI	DI	FSAI
6	0	15

G, Y, C, ...

BoP részösszeg

AI	DI	FSDI
2	0	0

ST részösszeg

AI	DI	FSDI
22	16	3

HRSG részösszeg

AI	DI	FSDI
8	16	0

BoP rendszer (tápház, fűtés)

DI	FSDI	DO	FSDO	AI	AO
242	0	133	16	14	21

HRSG (kazán)

DI	FSDI	DO	FSDO	AI	AO
93	2	62	2	6	4

ST (gőzturbina)

DI	FSDI	DO	FSDO	AI	AO
76	0	47	5	4	4

Összefelvők

Motorok

BoP részösszeg

DI	FSDI	DO	FSDO	AI	AO
99	0	40	12	3	14

HRSG részösszeg

DI	FSDI	DO	FSDO	AI	AO
6	2	4	2	0	4

ST részösszeg

DI	FSDI	DO	FSDO	AI	AO
16	0	9	0	0	0

Szelepek

BoP részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
135	90	0	9	5

HRSG részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
87	58	0	6	0

ST részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
48	32	0	0	0

Pneumatikák

BoP részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
8	0	4	2	2

ST részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
10	0	0	2	2

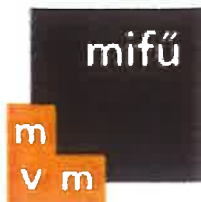
Mágnessz.

BoP részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
0	3	0	0	0

ST részösszeg

DI	DO	FSDO	AI	AO
2	6	5	2	2

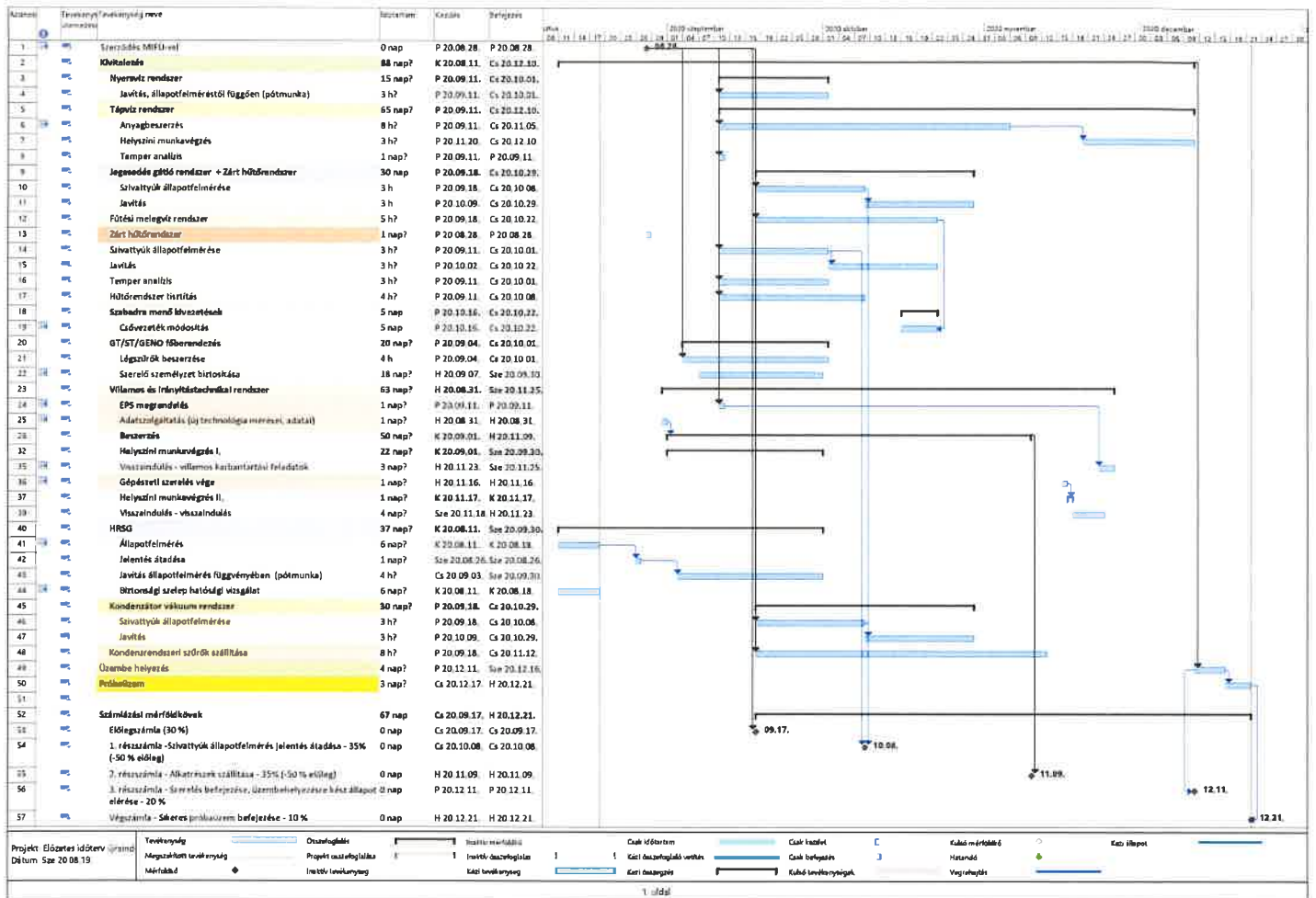


**1/2. sz. Melléklet
Ütemtervek**

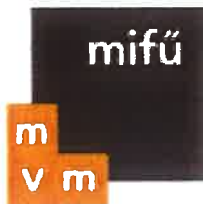
1/2. 1. sz. Melléklet: Megvalósítási ütemterv

S.sz.	Tevékenység megnevezése	Teljesítési határidő
1.	Szándéknyilatkozat	2020.08.28.
2.	Szerződéskötés (tervezett)	2020.09.17.
2.	Munkaterület átadás-átvétel	2020.09.07.
3.	Szivattyúk állapotfelmérés jelentésének átadása	2020.10.08.
4.	Főbb alkatrészek leszállítása	2020.11.09.
5.	Helyszíni szerelés befejezése, üzembehelyezésre kész állapot elérése	2020.12.11.
6.	Üzembe helyezés várható kezdési időpontja	2020.12.11.
7.	Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) várható kezdési időpontja	2020.12.17.
8.	Működési Átvétel időpontja	2020.12.21.
9.	Végleges Működési Átvétel időpontja	2021.12.21.

1/2. 1 sz. mell. MS project



MS

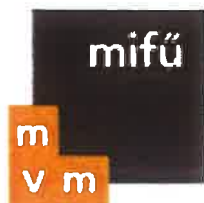


1/2. 2. sz. Melléklet: Számlázási és fizetési ütemterv

Fizetési pozíció (tételszám)	Megnevezés	Összeg *	Fizetési határidő
		HUF-ban	
0.	Előleg (nettó Vállalkozói Díj 30%-a)	61 650 000,-	Az előlegbekérő kézhezvételét követő 15 (tizenöt) napon belül. Vállalkozó a bankszámláján történő jóváírás napjával előlegszámlát állít ki.
1.	Szivattyúk állapotfelmérés jelentésének átadása (nettó Vállalkozói Díj 35%-a)	71 925 000,-	A számla (és mellékletei) beérkezését követően 15 (tizenöt) napon belül. A számlát 2 (kettő) példányban (1 eredeti, 1 másolat), az MVM MIFÚ Kft. nevére kell kiállítani és a teljesítésigazolási jegyzőkönyvvel együtt a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. címére (7031 Paks, Pf.: 152.) kell megküldeni. Ebben a számlában történik az előleg első 50%-ának a jóváírása.
2.	Főbb alkatrészek leszállítása (nettó Vállalkozói Díj 35%-a)	71 925 000,-	A számla (és mellékletei) beérkezését követően 15 (tizenöt) napon belül. A számlát 2 (kettő) példányban (1 eredeti, 1 másolat), az MVM MIFÚ Kft. nevére kell kiállítani és a teljesítésigazolási jegyzőkönyvvel együtt a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. címére (7031 Paks, Pf.: 152.) kell megküldeni. Ebben a számlában történik az előleg második 50%-ának a jóváírása.
3.	Helyszíni szerelés befejezése, üzembehelyezésre kész állapot elérése (nettó Vállalkozói Díj 20%-a)	41 100 000,-	A számla (és mellékletei) beérkezését követően 15 (tizenöt) napon belül. A számlát 2 (kettő) példányban (1 eredeti, 1 másolat), az MVM MIFÚ Kft. nevére kell kiállítani és a teljesítésigazolási jegyzőkönyvvel együtt a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. címére (7031 Paks, Pf.: 152.) kell megküldeni.



Fizetési pozíció (tételszám)	Megnevezés	Összeg *	Fizetési határidő
		HUF-ban	
4.	A Megbízhatósági Vizsgálat (próbaüzem) sikeres lezárásának elérése (nettó Vállalkozói Díj 10%-a)	20 550 000,-	A számla (és mellékletei) beérkezését követően 15 (tizenöt) napon belül. A számlát 2 (kettő) példányban (1 eredeti, 1 másolat), az MVM MIFÚ Kft. nevére kell kiállítani és a teljesítésigazolási jegyzőkönyvvel együtt a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. címére (7031 Paks, Pf.: 152.) kell megküldeni.
	1-4. Összesen: *	205 500 000,-	



1/3. sz. Melléklet

Alvállalkozók listája

No.	Alvállalkozó	Tevékenység
1.	GDHS Kft.	HRSG Kazán állapotfelmérés
2.	Brunnbauer Kft.	Biztonsági szelepek karbantartása
3.	IES Kft.	Frekvenciaváltók karbantartása
4.	EVOPRO engineering Kft.	Villamos és irányítástechnika rendszerek karbantartása
5.	Vattentechnik Kft.	Tápvízrendszer karbantartása
6.	Szelence Kft.	Szivattyúk karbantartása
7.	FOB Filter Kft.	GT szűrők szállítása
8.	HAM Hangrád Méréstechnika Kft.	Vízanalitika rendszer karbantartása
9.	GS Pipe Kft.	Szabadra menő vezeték átalakítása
10.	TLW Kft.	Szerelőkapacitás biztosítása
11.	Fábián Tamás EV.	EHS koordináció

2. sz. melléklet: Műszaki leírás

2. számú melléklet

Sorszám	Feladat	Felelős egység
2	Külső gázellátó rendszer	
2.1	Irányítástechnika eredeti (13 éves) felülvizsgálata és kisebb módosítások szükségessége (retesz feloldás, kazánonkénti üzem biztosításhoz). Pontosan mit kell csinálni.	Nem kerül megvalósításra a jelenlegi ajánlat nem tartalmazza
2.2	Gázkompresszor leválasztása (gáz, villamos, irányítástechn. stb)	
3	Nyersvíz rendszer	
3.1	Tűzi víz rendszer belső hálózata rejtett szivárgások műszeres vizsgálata, a megrendelést az MVM MIFÜ végzi. A szivárgások javítása, a tömörség visszaállítása.	MIFÜ
3.2	Nyersvíz analízis	MIFÜ
4	Tápvíz rendszer	
4.1	Vízvizsgálat (tisztítás stb.)	MIFÜ
	Tartályok fertőtlenítése, leürítése, feltöltése A vízkezelő rendszerbe mellélt hipó oldat adagolása az 500 m3-es nyersvíz tartályba és a 100 m3-es sóatlanított víztartályba. 12 óra fertőtlenítési (behatási) idő után a tartályok leürítése és friss vízzel (lágyított vízzel) való újra feltöltése. Kémiai és bakteriológiai laboratóriumban, a nyersvízből. vízvizsgálat elvégzése akkreditált	
	Új és cserélendő anyagok, alkatrészek A vízkezelő rendszerbe be kell építeni az alábbi anyagokat, alkatrészeket. - Vízóra, d63 a nyersvíz szivattyú szivó ágába - Vízóra, d32 az RO-1 permeátum ágába és vízóra, d32 az RO-2 permeátum ágába - Rotameter, az RO-1 recirkulációs ágába (FI 10 GCF10 CF015) és Rotameter, az RO-2 recirkulációs ágába (FI 10 GCF20 CF015) - Vízóra, d32 a Kevertágyas ioncserélő oszlop-1 és -2 belépő ágába - Vízmennyiségmérő a sóatlanított víz ágba, ami tölti a 100 m3-es tartályt 3-utas szelep az RO-1-be (10 GCF10 AA065) - Recirkulációs, nyomászabályzó szelep beépítése az RO-1 és RO2 nagynyomású szivattyú szivó- és nyomóága közé - Aktiv szén szűrőtöltet csere a 2 db ASA-55 aktív szén szűrőben (400 liter GAC + 80 kg szűrőkávis) Szűrőzsákok cseréje az RO-ban (2 + 4 = 6 db) RO membránok cseréje mindkét RO berendezésben (16 db) 2 db pH mérő elektróda cseréje 500 liter ioncserélő gyanta a kevertágyas oszlopokba 20 liter Sofnolime, CO2 adszorber Vegyszerek Hipó (NaOCl) oldat a fertőtlenítéshez, 2 x 60 liter Antiscalent az RO berendezések működéséhez, 100 kg NaOH oldat az RO berendezések működéséhez, 60 liter Trinátrium-foszfát por, az RO CIP-hez, 75 kg Citromsav por az RO CIP-hez, 25 kg Ammonium-hidroxid oldat az RO CIP-hez, 50 liter Nátrium-EDTA az RO CIP-hez, 10 kg Nátrium-Dodecilszulfonát az RO CIP-hez, 10 kg	EPS
4.2		

MF

Sorszám	Feladat	Felelős egység
4.3	A vízkezelő rendszer üzembe helyezése A vízkezelő rendszer elindítása, üzembe helyezése, a vegyszeradagolások beállítása, az optimális vízáramlások és nyomások beállítása, a víz vezetőképességének helyszíni ellenőrzése, valamint a kezelőszemélyzet ismételt oktatása. Kémiai és bakteriológiai vizsgálat elvégzése akkreditált laboratóriumban, a sőtalanított vízből.	
4.4	OPC10: Új vízlágyító berendezés beépítése Ikeroszlopos vízlágyító berendezés beépítése a városi vízvezetékre úgy, hogy az 500 m³-es nyersvíz tartályt már lágyított vízzel lehessen feltölteni. Így az 500 m³-es tartályban összegyűjtött lágyított vízzel lehet a vízkezelő rendszert megtáplálni az eddig megszokott módon. A vízlágyító kapacitása: 4-7 m³/h folyamatosan. Az egyik oszlop üzemel, addig a másik regenerálódik és készenlétben vár. A vízlágyító regenerálása sóoldattal történik. 20 német keménységi fokról 1 német keménységi fokra való vízlágyításakor egy oszlop kb. 40 m³ vizet képes lágyítani, utána automatikusan regenerálódik. Sótábla a vízlágyító berendezés regenerálásához, 2000 kg	
5	Csurgalék rendszer	X
6	Gőz rendszer, ST tömszelence gőz	X
7	Fő kondenz víz rendszer	X
7.1	Kondenz szűrők szállítása (16 db)	EPS
8	Külső lefűtató/űrtő rendszer, tartály - nincs észrevétel	X
9	Kondenzátor	X
10	Kondenzátor vákuum rendszer	X
10.1	• A vákuumszivattyú egység helyszíni kiszérése és elszállítása műhelybe • A szivattyú és motor szétszerelése, felmérése • Szétszerelt alkatrészek tisztítás • Összeszerelés • A vákuumszivattyú körüli szerelvények funkció próbája, állapot felmérése • A szivattyú egység visszaszállítása, beépítése • Kondenzátor-vákuum összekötő elzáró szerelvény szelepszár grafitos zsírral való bekenése, megmozgatása (10MAL80AA205, 10MAL81AA205) • Vákuum szivattyú elzáró szelep szelepszár grafitos zsírral való bekenése, megmozgatása (10PGA83AA010, 10PGA84AA010) • Vákuum szivattyú elzáró szelep szelepszár grafitos zsírral való bekenése, megmozgatása (10MAJ60AA015, 10MAJ70AA015) • Az ajánlat a szét és összeszereléshez szükséges anyagokat tartalmazza, az állapot felmérés eredménye után további alkatrész csere szükséges lehet, amire külön ajánlatot készítünk, szükség esetén.	EPS
11	Belső csurgalék/kondenzátum rendszer	X
12	Jegesedés gátló rendszer	

Sorszám	Feladat	Felelős egység
	Keringtető szivattyúk (2db) revíziója • szivattyúk és motorok leszerelése a helyszínen • szivattyúk szakszervízbe szállítása, állapot felmérés • szivattyúk és motor vissza szállítása, beszerelése, légtelenítése • Jegesedésgátló nyomásmérő elzáró szelep tömítés csere (10MBL61AA305, 10MBL62AA305) • Jegesedésgátló nyomásmérő elzáró szelep tömítés csere (10MBL50CP015, 10MBL50CP315) • Jegesedésgátló nyom. távadó elzáró szelep tömítés csere (10MBL50CP010) • Jegesedésgátló sziv. oldali gömbcsap tisztítása, felsőrész utánhúása (10MBL61AA005) • Az ajánlat a szét és összeszereléshez szükséges anyagokat tartalmazza, az állapot felmérés eredménye után további alkatrész csere szükséges lehet, amire külön ajánlatot készítünk, szükség esetén. Temper analízis • pH vizsgálat MSZ EN ISO 20843:2011 • Sűrűség vizsgálat ASTM D 1122-13 • Fém tartalom ICP vizsgálat ASTM D 6130-11	EPS
12.1		
12.2		EPS
13	Fűtési melegvíz rendszer	
13.1	Lásd 21.2	EPS
13.2	Szakaszoló szelep avasi átganged, a raktáron lévő kézi pillangó szelep beépítése karimás csatlakozással, AUMA átépítése.	Külön szerződésben
13.3	Lásd 21.2	EPS
14	Zárt hűtő rendszer	
	Keringtető szivattyúk (2db) revíziója • szivattyúk és motorok leszerelése a helyszínen • szivattyúk szakszervízbe szállítása, állapot felmérés • szivattyúk és motor vissza szállítása, beszerelése, légtelenítése • Az ajánlat a szét és összeszereléshez szükséges anyagokat tartalmazza, az állapot felmérés eredménye után további alkatrész csere szükséges lehet, amire külön ajánlatot készítünk, szükség esetén. Temper analízis • pH vizsgálat MSZ EN ISO 20843:2011 • Sűrűség vizsgálat ASTM D 1122-13 • Fém tartalom ICP vizsgálat ASTM D 6130-11	EPS
14.1		
14.2		EPS
14.3	Szerelvénny szivárgások, hűtők tisztítása • A szivattyúk szívó- és nyomóágai szerelvényeinek ellenőrzése az 1CS53862 sz. sémarajz alapján • Rendszer szemrevételezés ellenőrzése nyomásmentes állapotban, szivárgás nyomok detektálása • Helyszínen kondenzátorok vegyszeres tisztítása • Ventilátorok egyenkénti ellenőrzése • Armatúrák javítása, az állapotfelmérés eredménye után külön ajánlat szerint	EPS
14.4	Gázkompresszor hűtés leválasztás, gázkomp. leválasztás esetén.	Nem kerül megvalósításra a jelenlegi ajánlat nem tartalmazza
15	Sűrített levegő rendszer	MIFU
16	Szabadra menő kivezetések	

Sorszám	Feladat	Felelős egység
16.1	Tömszelence gőz csővezeték kivezetésen hideg időben jelentős jégképződés és felhalmozódás van ezért a csővezeték nyomvonal módosításra kerül	EPS
17	GT főberendezés	
17.1	Olaj analízis alapján olajcsere nem szükséges	
17.2	Konzerválás megszüntetése (levegő szűrők cseréje újra, stb.)	MIFU
	Levegő szűrő betétek szállítása kompletten	MIFU
17.3	• 66db Viledon T60 merevsebes szűrő • 66db Viledon MX98 • FFG4 zsebes levegőszűrő	EPS
20	Villamos rendszer	
	DC 220 V ellátás	
	Akkumulátor telepcsoportját cserélni szükséges, kapacitása 50% alá csökkent. A megajánlott új akkumulátorok műszaki paraméterei a következők: • Két telepcsoport, csoportonként 18 db EXIDE Marathon M12V155FT 155Ah-s frontterminálos szeleppel zárt (VRLA) gondozásmentes filcben felitatott elektrolitú (AGM) savas ólom akkumulátor állványra szerelve. • Névleges Adatok: - o Névleges kapacitás: 155 Ah C10 - o Névleges feszültség blokk: 12 V - o Névleges feszültség telep: 216 V - o Várható élettartam Euro Bat Very Long Life 12+	EPS
20.1		
	DC 440 V ellátás	
	Az akkumulátor telepcsoportját ellenőrizni, szükség esetén cserélni szükséges. Cseré esetén a megajánlott új akkumulátorok műszaki paraméterei a következők: • Egy telepcsoport 34 db EXIDE Marathon M12V190FT 190Ah-s frontterminálos szeleppel zárt (VRLA) gondozásmentes filcben felitatott elektrolitú (AGM) savas ólom akkumulátor állványra szerelve. • Névleges Adatok: - o Névleges kapacitás: 190 Ah C10 - o Névleges feszültség blokk: 12 V - o Névleges feszültség telep: 408 V - o Várható élettartam Euro Bat Very Long Life 12+	EPS
20.2		
	Védelmes munkahely upgrade-je	
	Ajánlatunk meglévő DIGSI és SIGRA programokat futtató védelmes munkahely hardveres cseréjére és üzembehelyezésére vonatkozik. Az új korszerű hardverrel rendelkező számítógép legújabb Windows operációs rendszerrel kerül telepítésre. Az operációs rendszerrel való kompatibilitás miatt a meglévő V4.80 verziójú DIGSI paraméterező szoftvert is frissíteni szükséges. Ajánlatunk tartalmazza a frissítéssel kapcsolatosan felmerülő munkákat is, valamint szükség esetén gyártóval való egyeztetést. Ajánlatunkban szereplő számítógép napi 8 órák alkalmazásra, irodai körülmények között való használatra vonatkozik. Vállalkozó szállítási terjedelme: • Korszerű operációs rendszerrel telepített korszerű számítógép szállítása • Védelmes munkahely hardver eszközének cseréje és üzembehelyezése • DIGSI paraméterező szoftver upgrade-je	EPS
20.3		
20.4	Frekvenciaváltók ellenőrzése, karbantartása	EPS
21	Irányítástechnikai rendszer	

Sorszám	Feladat	Felelős egység
21.1	Központi PLC szekrények ventilátoros kényszerhűtése Ajánlattevő a három központi PLC szekrény (BOP, HRSG és ST) folyamatos kényszerhűtését a következőképpen oldja meg: • 450 m3/h kapacitású, 65000 üzemórára tervezett légbefúvó ventilátor kerül minden központi szekrény (összesen 5 db ventilátor az 10CGA01, 10CKN10/1 és /2 szekrények) ajtajainak alsó részére; • ugyanezen szekrényajtók felső részén kopolytűs kidobónyitások kerülnek kialakításra; • mindkét megoldás az eredeti szekrénygyártó (Rittal) termékein és eljárásán alapul; • a ventilátorok 230V AC tápfeszültségről üzemelnek, saját kisautomatákról táplálva	EPS
21.2	Terepi mérőeszközök kalibrálása és tesztelése Terepi és logikai ellenőrzés végzése az 1. sz. függelékben felsorolt mérőkörökön az ott leírtak szerint. Ajánlattevő az Ajánlatkérőtől kapott adatszolgáltatás alapján terepi és logikai ellenőrzést végez az 1. sz. függelékben felsorolt mérőkörökön az ott leírtak szerint a HRSG és a BOP projekteken. A terepi ellenőrzés során a jelek a fizikai bemenetükön (olaj, víz) kerülnek megnyomásra és ezzel Ajánlattevő a skáláját is ellenőrzi (kalibrálás). Terepi és logikai ellenőrzés végzése a villamos motorokon, villamos szelepeken, pneumatikus szelepeken és mágnesszelepeken, a 2. sz. függelék szerinti terjedelemben. Az ellenőrzés az egyes hajtások valós indításával történik, a DCS-ben megvalósított reteszörök és automatikus indítási/leállítási parancsok ideiglenes kiiktatásával, kézi üzemmódban. Ajánlatkérő feladata az ezzel kapcsolatos villamos és terepi szolgáltatások biztosítása, úgymint • indíthatósági feltételek ellenőrzése, biztosítása (csapágyak kenése, szárazfutás tilalma, • vízzel feltöltött csőszakasz, B3egység technológiai előkészületek) • ahol az indítás szárazon nem megengedett, ott az indítóör próbája (motorköri biztosítékok eltávolítása) • a próba alatt a 0,4 kV hajtászekrényénél és a motornál rádiós ügyelet biztosítása, koordináció a DCS oldali indítást-leállítást, • ill. nyitást/zárást végző mérnökkel • a próba után a technológiai szakasz és a 0,4 kV hajtászekrény üzemi állapotra való helyreállítása A logikai ellenőrzés a terepivel párhuzamosan történik a DCS rendszerben két helyen (mérnöki állomás, operátori vezénylő helység). A tesztelés jellegéből adódóan az I/O kártyák állapota is ellenőrzésre kerül. A tesztelésről tesztjegyzőkönyv készül, melyben kiemelten feltüntetésre kerülnek a hibás mérőkörök, hibás I/O kártyák. A hibás egységek cseréjére Ajánlattevő ajánlást fogalmaz meg Ajánlatkérő részére.	EPS
21.3	DCS vizsgálat és felkészítés a visszaindulásra Ajánlattevő szakmérnökei átvizsgálják a jelenleg meglévő DCS rendszer elemeit külön-külön és egyben is. Ezután ajánlásokat fogalmaznak meg a biztonságos üzemindításhoz és üzemeléshez, melyek megvalósítása Ajánlatkérő hatáskörébe tartozik. A vizsgálandó elemek: • Hardver elemek állapota - o PLC-k (2 pár redundáns Siemens 417-4H, 2 pár redundáns Siemens 414-4H) - o kommunikációs kártyák (8db CP443-1) - o szerverek (1 db mérnöki állomás, 2 db WinCC SCADA szerver) - o operátori kliensek (3 db) • Licenszok felmérése • PCS7 projektek (BOP, HRSG, S7_R_H, S7_S_H) felmérése, archive-álása - o hardver konfiguráció - o program állapot - o kommunikáció a projektek közt (ahol értelmezett) Az ellenőrzés során szükséges lehet PLC stop állapot bármely PLC pár esetében, melyre Ajánlatkérőnek lehetőséget kell biztosítania. Az ellenőrzési folyamat része, hogy Ajánlattevő a „Hardver elemek állapota” pontban részletezett 3 szerverről (mérnöki állomás és SCADA szerverek) és 3 operátori kliensről image fájlt készít, melyeket átad Ajánlatkérőnek.	EPS

Sorszám	Feladat	Felelős egység
21.4	Mérnöki állomás operációs rendszer és „terminal bus” hibák A mérnöki állomás alvó állapot utáni visszatérés során az operációs rendszer szinte minden alkalommal „kék halál” állapotba kerül. Ajánlattevő a meglévő mérnöki állomásról image fájlt készít, majd annak segítségével egy Ajánlatkérő által szolgáltatott tartalék szervert beüzemel (a telepítés idejére az új szervert Ajánlatkérő saját irodájába átszállíthatja). Amennyiben az új szerverben nincs elegendő kommunikációs kártya, úgy a régitől átszerel az újba. Az új szervert ezek után csatlakoztatja a „process bus”-ra, és ellenőrzi, hogy minden PLC pár elérhető-e. Jelenleg a mérnöki állomásról a „terminal bus” nem elérhető. Az előző bekezdés munkálataival párhuzamosan Ajánlattevő felméri a meglévő „terminal bus” topológiát, és szükség esetén a kábeleket cseréli, az esetleges eszközhibákról listát készít Ajánlatkérőnek. Az elkészült, működő topológiát Ajánlattevő dokumentálja, melyben szerepelnie kell: • gépnevek; • eszköznevek; • IP címek; • kábelek és elnevezéseik. A kvm-extenderek kimeneti oldalának vizsgálata nem része a feladatnak.	EPS
21.5	Mérnöki állomáshoz távoli elérés kiépítése A visszaindulást megelőző időszakban, majd az üzemelés alatt is szükséges Ajánlatkérő számára, hogy a DCS-hez megbízott mérnökei távoli eléréssel is hozzáférhessenek, ezáltal gyorsabban és költséghatékonyabban diagnosztizálhassanak, ellenőrizhessenek, tanácsot adhassanak és szükség esetén beavatkozhatnak. Ehhez Ajánlattevő az alábbi megoldást javasolja: • a mérnöki állomás mellé 1 db router beszerzése és telepítése, melynek specifikációja: o vezeték nélküli (wifi), ezáltal vezetékhúzás nélkül tud Ajánlatkérő meglévő hálózathoz csatlakozni; - o beépített tűzfal; - o beépített VPN szolgáltatás, melyen keresztül a jelszót ismerő mérnökök csatlakozni tudnak. • router konfigurálása és összekötése a meglévő „terminal bus”-szal. Normál üzem alatt a routernek kikapcsolt állapotban kell lennie, ezáltal fizikailag sem válnak elérhetővé távolról a „terminal bus”-on lévő eszközök. Annak érdekében, hogy a kikapcsolás ne maradjon el, Ajánlattevő a mérnöki állomásra telepít egy programot, mely 6 óra bekapcsolt állapot után automatikusan e-mailt küld maximum 3 darab megadott e-mail címre.	EPS
21.6	OPCIÓ: Tartalékalakítások: Ajánlatkérő az előzetes karbantartási munkálatok során lehetséges, hogy felhasználja a jelenleg rendelkezésre álló CP443-1-es kommunikációs kártyákat (cikkszám: 6GK7443-1EX11-0XE0) a tartalékeszköz raktárából. Amennyiben ez bekövetkezik, úgy szükséges ezek pótlása a későbbi folyamatos üzem biztosításához. Ajánlattevő jelen pontban az alábbi eszközre tesz ajánlatot: 1db 6GK7443-1EX11-0XE0 Communications processor CP 443-1 for connection of SIMATIC S7-400 to industrial Ethernet via ISO/TCP/IP and UDP, S7 communication, fetch/write, Diagnostics Expansions, SEND/RECEIVE, with and without RFC1006, Multicast, NTP, initialization via LAN, access protection via IP access list 10/100 MBit	EPS
21.7	A villamos rendszerek általános felkészítése Ajánlattevő jelen Ajánlatában azzal a feltételezéssel él, hogy Ajánlatkérő saját személyzetével vagy alvállalkozója által biztosítja az erőműben meglévő kis-, közép- és nagyfeszültségű rendszerek, úgymint • ~~0,4kV-elosztó- és vezérlőszekrények~~, villamos motor és AUMA hajtásvezérlő szekrények; • ~~120/11/6,3 kV-elosztók és villamos mérések szekrényei~~; • ~~villamos védelmek~~; • szinkronozók visszaindulás előtti ellenőrzését, melynek része a PCS7 felé feladott jelek ellenőrzése is, az Ajánlatkérő saját ellenőrzési programja szerint. Ajánlattevő ehhez a PCS7 munkaállomás oldalán biztosítja a DCS szakértő mérnököt biztosítja.	EPS

Sorszám	Feladat	Felelős egység
21.8	A megszünt funkciójú gázkompresszor kiiktatása (a mérések áthelyezésevel) az irányítástechnikai rendszerből.	Nem kerül megvalósításra a jelenlegi ajánlat nem tartalmazza
22	HRSG kazán munkálatok	
	Állapotvizsgálat, LP fokozat tömörtelenségének ellenőrzése, esetleges javítása külön ajánlat alapján, pótmunka keretében • Szigetelések bontása a szükséges mértékben • Kazán búvónyílások nyitása a fűtőfelületek szerkezeti vizsgálatához • Dobok búvónyílásainak nyitása szerkezeti vizsgálatához • Biztonsági szelepek (6 db) leszerelése felújításhoz, beállításhoz, hatósági nyomáspróbához • Tömörítési próbához csatlakozó karima gyártása, felszerelése • Dob búvónyílások bezárása új tömítésekkel • Házi tömörítési próba elvégzése • Tömörítési próba alatt kisnyomású rész vizsgálata tömörtelenségre • Biztonsági szelepek felszerelése • Búvónyílások bezárása • Szigetelések helyreállítása • Állapotfelmérési dokumentáció készítése	Külön szerződésben
22.1		
22.2	Megjegyzés: A HRSG állapot felmérés eredménye után a berendezés javítása külön ajánlat szerint Az állapotfelmérés eredményétől függően a HRSG kazánhoz tartozó szelepek zárásának ellenőrzése, karbantartása pótmunka keretében, amiről külön ajánlat készül.	EPS
22.3	A HRSG kazánhoz tartozó biztonsági szelepek hatósági vizsgálatának elvégzése (szelep beállítások, karbantartások stb), pótmunka keretében.	Külön szerződésben
	Vízanalitikai rendszer felújítása, meglévő eszközök karbantartása	
23.1	1 db. ROSEMOUNT 499 A oldott O2 mérő felújítása, tisztítás, elektrolit feltöltés, ismételt üzembe helyezés, kalibrálás	EPS
23.2	3 db. ROSEMOUNT 400 vez. kép. mérő tisztítás, karbantartás, ismételt üzembe helyezés kalibrálás	
23.3	2 db. új ROSEMOUNT 396 PVP elektroda beépítése meglévő távadókhoz, üzembe helyezése, kalibrálása	
24.1	Beépített szűrők cseréje, rendszer tisztítás és feltöltés / 2 x sőtalan víz	EPS
24.2	Új analízátor beszerzése	EPS
24.3	OPCIÓ: Szilikát tartalom mérés	EPS
24.4	Vegyszer adagoló rendszer felülvizsgálata (karbantartás, beállítás) 2db+2db	MIFÜ
24.5	Segédrendszerek, Épület szellőzés, Tűzjelzés, Gázjelzés	
24.6	Füstelvezető tetőablakok karbantartása, hatósági felülvizsgálata	MIFÜ
24.7	Az épület felügyeleti PC HW csere, esetleg Up-grade szükséges	MIFÜ
24.8	Épület hibás klíma berendezéseinek javítása vagy cseréje (vezénylő, labor)	MIFÜ
24.9	Építmény építészeti, kül-, és belső tér	
24.10	Úthibák javítása (akna süllyedések, út repedések)	X
24.11	Épület beázási hibák javítása	X
24.12	Daru (35 tonnás) vissza állítása	MIFÜ
25	Helyszíni szerelés, üzembe helyezés, visszaindulás támogatása	

Sorszám	Feladat	Felölös egység
	Az Ajánlattevő helyszíni szerelés és a visszaindulás során irányítástechnikai, illetve gépész támogatást nyújt a helyszínen a felsorolt erőforrással. A támogatás célja a fellepő hibák minél gyorsabb és szakszerűbb behatárolása és kezelése.	
25.1	• PCS7 • WinCC • tápházi és gőzturbina technológiai ismeret Üzembe helyezés és szerelés támogatása 10 munkanap terjedelemben, napi 8 órában • 2 fő irányítástechnikus üzembe helyező mérnök • 4 fő gépész szerelő technikus • 1 fő projekt vezető	EPS
25.2	Szerelészemélyzet biztosítása. 15 nap időtartamra, heti 6 munkanapot feltételezve. 13 nap hétköznapi és 2 nap szombati munkavégzés 10 órában. • 1 fő turbinaszerelő (lakatos) csoportvezető 150 óra • 4 fő turbinaszerelő (lakatos) 750 óra • 2 fő villamos karbantartó 300 óra • 1 db szerelőkonténer biztosítása 1 hónapra	EPS
26	Dokumentálás	
26.3	Dokumentáció 2 példány nyomtatott és 1 példány elektronikus	EPS
27	Helyszíni szolgáltatások felszólítása	
27.1	MVM_MIFÜ újraindítás helyszíni szolgáltatások táblázat szerint • 2db tartozkodó iroda konténer • 1db WC blokk • Takarítása a konténereknek Időtartam: 2020.08.09-2020.12.15.	EPS
27.2		
28	Feladatok, amelyeket az ajánlat nem tartalmaz A villamos irányítástechnikai ajánlat a kötelezőket nem tartalmazza Vissza indulás terület • új blokkok fejlesztését PCS7 rendszerben, illetve a meglévő szoftver módosítását (kivétel 29-es pont, mely kizárólag új képernyőképeket jelent, logikai módosítást nem); • eszközbeszerzést és beszerelést, mely alól kivételt képeznek a 21.3-as pontban részletezett kommunikációs kártyák, valamint 20.1 és 20.2 pontokban felsorolt eszközök; • szerelési és kábelezési munkálatokat a PLC szekrények kényeszerhűtésének (21.1 pont) és az akkumulátorok bontásának és telepítésének kivételével • a gázturbina fizikai és logikai vizsgálatát (AS1 és AS2 PCS7 projektek, valamint a hozzájuk kapcsolódó mérőkörök); • azon mérések ellenőrzését, melyek az 1. sz. függelékben nem szerepelnek, vagy ott kizárásra kerülnek; • a kis- és középvezetési rendszerek (0,4kV elosztó- és vezérlőszekrények, 120/11/6,3 kV elosztók és villamos mérések szekrényei, villamos védelmek, szinkronozók) vizsgálatát, hibajavítását vagy bármilyen egyéb bennük végzett tevékenységet; • adatarchiváló rendszer (CMS) felülvizsgálatát; karbantartását, upgrade-jét illetve licenszbővítését; • licenssel ellátott DIGSI telepítőlemez szállítását. • A PCS7 alkalmazói program fejlesztése; • meglévő Siemens rendszer upgrade-jét;	EPS
29	OPCIÓ-Alapterjedelemben	

Sorszám	Feladat	Felelős egység
29.1	Lefutó indítási folyamat megjelenítése technológiai képernyőkön Az Erőmű rendszerében jelenleg az indítási procedúrában résztvevő lefutó logikai vezérlés folyamata nincs megjelenítve. Ezért amikor az indítás során elakadást észlelnék az operátorok, akkor a mérnöki állomáson keresztül a programkódban keresik meg azt a pontot, ahol a probléma lehet. Ez a folyamat komoly biztonsági kockázatot jelent, hiszen szabadon hozzáférhető és módosítható az erőmű programkódja, illetve az operátoroknak sok időbe is telik. Emiatt Ajánlattevő javasolja, hogy a lefutó vezérlésekhez külön technológiai képernyők kerüljenek kialakításra, melyen az operátorok számára releváns információk jelennek meg. Ajánlattevő jelen Ajánlatban 4 darab új képernyő rajzolását vállalja, valamint a mérnöki állomás jelszavait ezzel egyidőben Ajánlatkérővel egyeztetve módosítja Oktatás – Védelmes munkahely szoftvereinek használata Ajánlattevő opcionálisan Ajánlatot ad a védelmes munkahelyen telepített szoftverek használatával kapcsolatos oktatás megtartására. Tanfolyam helye és ideje: Megrendelővel egyeztetett időpontban Tanfolyam terjedelme: tantermi és kezelőtermi oktatás, 8-14 óráig. Több részletben, tervezetten 45 percenként 10 perc szünettel. Tervezett tematika: • Általános védelmi készülékbe mutató • Védelmes munkaállomás bemutatása • DIGSI paraméterezőprogram bemutatása • SIGRA zavaríró kiértékelő bemutatása Igényelt előképzettség: A tanfolyamhoz szakirányú végzettséget (pl. villamos alállomáskezelő képzettség) és legalább 1 éves szakmai gyakorlatot tételezünk fel. Tanfolyam eszközei: Az általános készülék- és rendszerbemutatóhoz előre elkészített prezentáció kerül bemutatásra, melyet a Megrendelőnek átadunk. Az oktatáshoz projektorral felszerelt terem szükséges. A termet és az infrastruktúrát Ajánlatkérő biztosítja	EPS
29.2	• Általános védelmi készülékbe mutató • Védelmes munkaállomás bemutatása • DIGSI paraméterezőprogram bemutatása • SIGRA zavaríró kiértékelő bemutatása	EPS
30	EPS Zrt. Erőforrásai	
30.1	EPS Zrt. Saját erőforrásai	EPS

	Költségek
Szakma	
Turbinaszerelő	HUF/óra + ÁFA
Alap óradíj	12 900
Túlóra díj, szombat	19 300
Éjszakai műszak (8 óra)	19 300
Vasárnap, ünnepnap,	25 800
Villamos karbantartó	HUF/óra + ÁFA
Alap óradíj	12 900
Túlóra díj, szombat	19 300
Éjszakai műszak (8 óra)	19 300
Vasárnap, ünnepnap,	25 800
Szerelésvezető	HUF/óra + ÁFA
Alap óradíj	17 500
Túlóra díj, szombat	26 200
Éjszakai műszak (8 óra)	26 200
Vasárnap, ünnepnap,	35 100
Utazás	
Kiszállási díj	ajánlat tartalmazza
Szerszámok	
Tartózkodó konténer díja	250.000 Ft/hó
Turbina szerelő szerszámos konténer díja	1.270.000 Ft/hó
Konténer szállítási költsége	tartalmazza
Lézeres tengelykapcsoló beállító eszköz	130.000 Ft/nap
Roncsolásmentes vizsgálatok (helyszínen)	
UH és folyadékbehatásos vizsgálatok	Egyedi ajánlat alapján

