

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött alulírott helyen és napon egyrészről a

BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Székhelye: 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31.,

Cégjegyzékszám: 01-10-042582,

Adószáma: 10941362-2-44,

Számlavezető pénzügyintézet: K & H Bank Zrt.,

Bankszámlaszám: 10401093-49564956-57501033,

rövidített elnevezése: BKM Nonprofit Zrt.,

mint Megrendelő (a továbbiakban **Megrendelő** vagy **BKM Nonprofit Zrt.**),



másrészről a(z)

SZETT Szentendrei Energetikai és Tüzeléstechnikai Kft.

Székhelye: 2000 Szentendre, Kálvária tér 5.,

Cégjegyzékszám: 13-09-077241

Adószáma: 12176168213

Számlavezető pénzügyintézet: MKB Bank Nyrt,

Bankszámlaszám: 10103874-54607543-00000006,

rövidített elnevezése: SZETT Kft.,

mint Vállalkozó (a továbbiakban: **Vállalkozó**)

(a Megrendelő és a Vállalkozó a továbbiakban együttesen: **Felek**) között az alábbi feltételekkel:

1. Bevezető rendelkezések

A Megrendelő, mint közszolgáltató a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. tv. (továbbiakban Kbt.) 81. §-a szerinti nyílt közbeszerzési eljárást indított „**Rózsakerti fűtőmű hőforrásoldali korszerűsítése**” tárgyban. Az eljárást megindító felhívás 2021.12.28. napján, a 2021/S 252-671620 azonosító számon jelent meg az Európai Unió Hivatalos Lapjában (TED).

A Vállalkozó a közbeszerzési eljárás során megkapta az ajánlattételhez szükséges minden információt és tájékoztatást a közbeszerzés tárgyát képező munkára vonatkozóan, így különösen az ajánlati felhívást és egyéb közbeszerzési dokumentumokat, különösen az annak részét képező műszaki leírást, valamint a megkötendő jelen szerződés tervezetét. A Vállalkozó a Megrendelőtől az ajánlatadást megelőzően kapott információk, dokumentumok, megrendelői előírások, a közbeszerzési eljárás közbeszerzési dokumentumai alapján készítette ajánlatát.

A Vállalkozó az eljárásban a törvényes feltételeknek megfelelő érvényes ajánlatot nyújtott be, mely Megrendelő, mint Ajánlatkérő számára az értékelési szempontokra tekintettel legelőnyösebb ajánlatként került kiválasztásra, melynek megfelelően a Megrendelő a Vállalkozót hirdette ki az eljárás nyerteseként, és a lefolytatott eljárás eredményeképpen a Vállalkozóval, mint nyertes ajánlattevővel jelen vállalkozási szerződést (a továbbiakban: **szerződés**) köti meg.

Vállalkozó jelen szerződés aláírásával kinyilvánítja, hogy teljes mértékben ismeri és a szerződés teljesítése során a legteljesebb mértékben figyelembe veszi, illetőleg elfogadja a jelen szerződés tárgyát, annak megvalósítását, valamint az elszámolások, kifizetések, ellenőrzések eljárási szabályait érintő valamennyi jogszabályt.

A Felek rögzítik, hogy a szerződést a Kbt. vonatkozó rendelkezései alapján, a fent hivatkozott közbeszerzési eljárásra tekintettel, annak eredményeként írják alá. A közbeszerzési eljárás dokumentumai külön csatolás hiányában is jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezik, különös tekintettel az ajánlati felhívás és az egyéb közbeszerzési dokumentumok rendelkezéseire, valamint a nyertes ajánlat tartalmára.

Megrendelő a projektet részben a KEHOP-5.3.1-17-2018-00034. számú uniós pályázati támogatásból finanszírozza. A támogatás intenzitása: 50%.

Értékelési szempontok:

Ár kritérium:

- Ajánlati ár (nettó Ft) / Súlyszám: 70

Minőségi kritérium:

- A kötelező 24 hónap jótállási időn felüli többletjótállás (min.0 hónap, max.12 hónap) / Súlyszám: 10; Vállalkozó megajánlása: 12¹
- AF III.1.3) M/2.1. pontban bevont szakember esetében előírt jogosultság megszerzéséhez szükséges tapasztalaton felüli többlettapasztalat (min. 0 hónap – max. 36 hónap) / Súlyszám: 10; Vállalkozó megajánlása: 36²
- AF III.1.3) M/2.2. pontban bevont szakember esetében előírt jogosultság megszerzéséhez szükséges tapasztalaton felüli többlettapasztalat (min. 0 hónap – max. 36 hónap) / Súlyszám: 10; Vállalkozó megajánlása: 36³

2. A szerződés tárgya, hatálya, teljesítési hely, határidők

2.1. Vállalkozó vállalja az 1. számú mellékletben (műszaki dokumentáció) foglalt tervezési és kivitelezési munkák elvégzésének a közbeszerzési eljárás során rögzített tartalom, valamint a hatályos és irányadó jogszabályok és a vonatkozó szabványok szerinti megvalósítását a jelen szerződésben rögzített feltételeknek megfelelően az alábbi feladatok tekintetében:

- 2 (két) db, összesen 950-1100 kW hőteljesítményű integrált kivitelű kondenzációs gázkazán és segédrendszereinek telepítése. A kondenzációs kazán típus kiválasztása és a választás indoklása a tervezés részét kell, hogy képezze.
- 1 (egy) db új kémény telepítése a kondenzációs kazánok füstgázelvezetésének megoldása érdekében.
- A kondenzációs kazánok irányítástechnikai illesztése a fűtőmű jelenlegi (Siemens S7 PLC) irányítástechnikai rendszerébe, a kapcsolatok bővítése és távfelügyeletre kötése (ICONICS), figyelembe véve az MSZ 12623 szerinti IV-es osztály követelményeit.
- A fűtőmű irányítástechnikai rendszerének bővítése, szabályozási paraméterek távolról történő módosítási lehetőségének kialakítása.

¹ Nyertes ajánlat alapján kerül kitöltésre

² Nyertes ajánlat alapján kerül kitöltésre

³ Nyertes ajánlat alapján kerül kitöltésre

- Engedélyezési dokumentáció összeállítása és a kazánok üzemeléséhez szükséges engedélyeztetési eljárások teljes körű lefolytatása.
- Építészeti, gépészeti, villamos és irányítástechnikai kiviteli- és megvalósulási tervdokumentáció készítése.

2.2. Vállalkozó a jelen szerződés aláírásával kijelenti és szavatolja, hogy a szerződésben foglalt feladat elvégzésére képes és alkalmas, valamint a létesítő okiratában rögzített tevékenységi köreiben a szerződés tárgyát képező feladat végrehajtásával kapcsolatos tevékenységek szerepelnek.

2.3. Jelen szerződés mindkét Fél általi aláírást követően a későbbi aláírás napján lép hatályba a 2.5. pontban foglalt határidőkkel.

2.4. A szerződésben rögzített munkák teljesítési helye:

- 1223 Budapest, Rákóczi út 17.

2.5. Határidők:

Vállalkozó a szerződés teljesítésére a szerződés hatályba lépésétől számított 7 (hét) hónapon belül köteles azzal, hogy Vállalkozó előteljesítésre jogosult.

Kiviteli tervek átadásának kötbérterhes határideje	Munkaterület átadásának tervezett időpontja	Üzembe helyezési készre jelentés kötbérterhes részteljesítési határidő	A műszaki átadás - átvétel megkezdésének kötbérterhes részteljesítési határideje	Sikeres műszaki átadás - átvétel kötbérterhes határideje
A szerződés hatályba lépését követő 30 (harminc) naptári napon belül	Az elfogadott kiviteli tervek szállítását követő 5 (öt) naptári napon belül	A munkaterület tervezett átadásától számított 4 (négy) hónapon belül	Az üzembe helyezéstől számított 15 (tizenöt) naptári napon belül	A műszaki átadás-átvétel megkezdésétől számított 15 (tizenöt) naptári nap

A megépített létesítmény üzembe helyezését a közszolgáltatási kötelezettség figyelembevételével kell ütemezni.

A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy amennyiben jelen szerződés szerinti kivitelezés olyan munka, amely távhőszolgáltatás-kieséssel jár, úgy a munkát úgy kell megszerveznie, hogy az a fűtési időszakban (szeptember 15. – május 15.) Megrendelő közszolgáltatási kötelezettségének teljesítését ne érintse. Azaz távhőszolgáltatás-kieséssel járó munkát kizárólag tárgyév május 16. napja és szeptember 14. napja között végezhet. Amennyiben bármilyen okból kifolyólag a távhőszolgáltatás-kieséssel járó munka érintené a fűtési időszakot, úgy a Vállalkozó legkésőbb a fűtési időszak kezdetén köteles beszüntetni minden olyan munkavégzést, amely a távhőszolgáltatás biztonságát veszélyezteti, mégpedig oly módon, hogy a munkával érintett létesítményeknek alkalmasnak kell lenniük a szolgáltatás ellátására.

A Vállalkozó tudomásul veszi, miszerint a jelen pont szerinti határidők arra tekintettel kerültek megállapításra, hogy a vonatkozó jogszabályi rendelkezések értelmében a távhőszolgáltató a tulajdonában lévő berendezés rendszeres karbantartását, tervezett javítását, felújítását kizárólag a fűtési időszakon kívüli időszakban jogosult elvégezni.

Megrendelő előteljesítést elfogad.

2.6. A Felek rögzítik, hogy a szerződés tárgya magában foglalja az összes olyan munkát és költséget, amely a szerződés tárgyának megvalósításához szükségesek.

Amennyiben a Szerződés szerződésszerű teljesítéséhez szükséges, úgy a Vállalkozó a Megrendelő képviselőjében eljár a Megrendelő nevére szóló engedélyének megszerzésében. Ennek során biztosítja és az eljáró hatóság részére benyújtja az eljáráshoz szükséges valamennyi tervet, dokumentumot, jegyzőkönyvet, nyilatkozatot, hozzájárulást, jóváhagyást és egyéb hasonló okiratot. A Vállalkozó nem felelős az érdekkörén kívül eső okból bekövetkező, a hatósági ügyintézés körébe tartozó engedélyezési vagy más hatósági eljárások körében bekövetkező késedelemért, illetve annak következményeiért.

2.7. A Megrendelő a jelen szerződés aláírásával meghatalmazza a Vállalkozót, hogy az - mindenkor kizárólag a Megrendelő által előzetesen jóváhagyott megoldás, illetve építési engedélyezési tervdokumentáció kapcsán - az engedélyezési eljárásban helyette és nevében teljes jogkörben eljárjon, melyről Megrendelő szükség szerint külön meghatalmazást készít Vállalkozónak. A meghatalmazás a Megrendelő által egyoldalú írásbeli nyilatkozattal bármikor visszavonható.

3. Kijelentések és szavatosságvállalások

3.1. A Vállalkozó kijelenti, hogy

- a. az Európai Unió valamely tagállamának, illetve az Európai Gazdasági Térségről szóló megállapodásban részes valamely államnak a hatályos szabályai szerint alapított és működő vállalkozás, ellene nincs folyamatban és nem fenyeget csőd-, végrehajtási, felszámolási, vagy ezek bármelyikével egy tekintet alá eső olyan eljárás, amely a jelen Szerződés teljesítését akadályozná,
- b. a jelen szerződés teljesítésére műszakilag, gazdaságilag- és pénzügyileg alkalmas, továbbá rendelkezik a szükséges hozzájárulásokkal, jogosultságokkal és engedélyekkel,
- c. szerepel a Nemzeti Adó- és Vámhivatal köztartozásmentes adózói adatbázisában, vagy a Megrendelő felhívására 3 (három) napon belül átad egy 30 (harminc) napnál nem régebbi nemlegesnek minősülő együttes adóigazolást,
- d. a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerint átlátható szervezetnek minősül, egyben,
- e. kötelezettséget vállal arra, hogy az előbbiek szerinti alkalmasságát, illetve jogosultságát a jelen szerződés hatálya alatt fenntartja, továbbá tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő előtt megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti,
- f. szavatol azért, hogy harmadik személynek nincs olyan joga, amely a Megrendelő jelen szerződésen alapuló jogszerzését akadályozza, kizárja, korlátozza, feltételhez köti vagy követelést eredményezne,
- g. képviselőjében a jelen szerződést arra jogosult és kellően felhatalmazott személy(ek) írja(írják) alá.

3.2. A Megrendelő a jelen szerződés hatálya alatt bármikor jogosult a jelen pont szerinti feltételek fennállását – közvetlenül vagy megbízottjai útján – ellenőrizni, s amennyiben ezen ellenőrzés alapján azt állapítja meg, hogy a feltételek vagy azok egy része nem áll fenn, és ezen feltételeket vagy azok egy részét a Vállalkozó nem állítja helyre a Megrendelő írásbeli felszólítását követő 5 (öt) napon belül, úgy a Megrendelő jogosult az ellenszolgáltatás teljesítését visszatartani, vagy választása szerint – kivéve a g) pontot, mely esetben köteles – a jelen szerződéstől elállni, vagy azt azonnali hatállyal felmondani [ide nem értve az a) pont szerinti csődeljárás esetét]. A Vállalkozó ilyen esetben köteles a Megrendelő kárait és költségeit megtéríteni.

3.3. A Vállalkozó jelen szerződés aláírásával akként nyilatkozik, hogy a szerződés elválaszthatatlan részét képező dokumentumokat és a Megrendelő által a közbeszerzési eljárás során, illetve a szerződés megkötésével kapcsolatosan rendelkezésére bocsátott egyéb dokumentumokat, mind saját felelősségére ellenőrizte, az azokban foglalt tényeket, előírásokat ismeri. A Vállalkozó a vállalkozói díjat ezen információk figyelembevételével, megfelelőnek ítélt szakmai tapasztalatára alapozva állapította meg. A Vállalkozó a szükséges munkákat kalkulálni tudta, és a műszaki és igény szintbeli bizonytalanságokat is figyelembe vette, az ezekkel kapcsolatos pénzügyi kockázatokat kifejezetten vállalja.

3.4. Fentiek alapján a Vállalkozó kijelenti, hogy a jelen szerződés szerinti munkákat megismerte, az arra adott ajánlata teljes körű, és tudomásul veszi, hogy a nem megfelelő felmérésből, vagy egyéb - pl. számítási hibából adódó - többletmunkák miatt megtérítési igényrel a Megrendelővel szemben nem jogosult fellépni.

3.5. A Vállalkozó kijelenti azt is, hogy a munkák nem megfelelő ismeretére visszavezethető okok miatt semmilyen egyéb többlet-követeléssel sem léphet fel, késedelmét ezzel nem indokolhatja.

4. A Felek kötelezettségei

4.1. A Vállalkozó és a Megrendelő köteles a jelen szerződésben foglaltak szerint együttműködni és egymást kölcsönösen értesíteni, tájékoztatni. A Vállalkozó kötelezettsége, hogy bármilyen, a szerződést érintő kérdésről, különös tekintettel a határidőt érintő eltérésekről a Megrendelőt haladéktalanul tájékoztassa, és megtegye azokat a szükséges javaslatokat, amelyek az eltérésekből eredő kockázatokat, így különösen késedelmet, egyéb szerződésszegést megvalósító tényállásokat csökkentik, illetve kiküszöbölik. Az értesítés elmulasztásából eredő károkért a mulasztó Fél felelősséggel tartozik. Amennyiben a Vállalkozó egyáltalán nem, hiányosan, vagy nem időben teljesíti együttműködési és tájékoztatási kötelezettségeit, a Megrendelő az emiatt keletkező késedelmes teljesítés esetén a 8.1. pont szerinti kötbérre jogosult.

4.2. Alvállalkozó igénybevétele

Vállalkozó kijelenti, hogy a szerződés teljesítéséhez nem vesz igénybe a közbeszerzési eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt álló alvállalkozót.

A Vállalkozó a Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltak szerint a szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles előzetesen a Megrendelőnek valamennyi olyan alvállalkozót bejelenteni, (a megnevezésen túl az elérhetőség, valamint a képviselőre jogosult megjelölésével), amely részt vesz a szerződés teljesítésében. A Vállalkozó a szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles a Megrendelőt tájékoztatni az alvállalkozók bejelentésben közölt adatainak változásáról.

A Vállalkozó által bevont, a szerződés megkötésekor ismert alvállalkozók:

Munka megnevezése: ---

Alvállalkozó megnevezése: ---

Cím, elérhetőségek: ---

A felelős műszaki vezető, illetőleg minden olyan személy, aki a Vállalkozó alkalmasságának igazolásában vett részt személyében bekövetkező változás esetén a Vállalkozó a Kbt. vonatkozó rendelkezésével összhangban előzetesen köteles a Megrendelő írásbeli jóváhagyását beszerezni.

Amennyiben a Vállalkozó ezen kötelezettségének nem tesz eleget, a Megrendelő a hibás teljesítésre vonatkozó általános kötbért érvényesíthet.

A szerződés teljesítésében bármilyen formában résztvevő, illetve abban közreműködő személyekért, így különösen az alvállalkozók, a közreműködők tevékenységéért a Vállalkozó úgy felel, mintha maga járt volna el. A Vállalkozó fokozott felelősséget vállal azért, hogy az általa – a fentiek szerint – igénybe vett alvállalkozóval (alvállalkozókkal), egyéb személyekkel munkájuk, hozzájárulásuk arányában elszámol. A Megrendelőt fizetési kötelezettség - a jelen szerződésben meghatározottak szerint - kizárólag a Vállalkozó irányába terheli.

4.3. A Vállalkozó a hatályos jogszabályok szerint megfelelő végzettségű és felkészültségű szakemberek közreműködésével köteles végezni a feladatát.

4.4. A Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy feladatait a jelen szerződés és annak mellékletei, valamint a mindenkor hatályos építésügyi, környezetvédelmi, tűzvédelmi, munka- és balesetvédelmi, egészségügyi és egyéb vonatkozó szakhatósági előírások és az általánosan elfogadott hazai szakmai elvárások, valamint a Megrendelő előírásai (követelményei) szerint, rendeltetésszerű és biztonságos használat követelményeinek megfelelően teljes körűen, műszakilag és minőségileg kifogástalan kivitelben, a vonatkozó jogszabály vagy szabvány által előírt minőségben, új anyagok felhasználásával, a szerződésben meghatározott teljesítési határidőre hiba és hiánymentesen teljesíti.

A Vállalkozó biztonság és egészségvédelmi koordinátora a kivitelezés során:

Név:

Munkavédelmi végzettség: Munkavédelmi üzemmmérnök

Tel:

E-mail:

4.5. A Megrendelő bármikor jogosult a munka teljesítését műszaki ellenőre, valamint hegesztési felelőse, vagy más biztonságvédelemért felelős szakembere útján ellenőrizni.

Megrendelő műszaki ellenőre:

Név:

Tel:

E-mail:

Név:

Tel:

E-mail:

Név:

Tel:

E-mail:

Megrendelő hegesztési felelőse:

Név:

Tel:

E-mail:

A Megrendelő és megbízottjainak jelenléte és ellenőrzése a munkavégzést nem zavarhatja.

Megrendelő az észrevételét az építési naplóban köteles rögzíteni. Az élet- és vagyonbiztonság veszélyeztetése esetén a Megrendelő a Vállalkozó munkavégzését azonnali hatállyal megtilthatja. a minőség veszélyeztetése esetén az érintett rész munkálatait felfüggesztheti.

A munkavédelmi előírások megsértése esetén a Megrendelő bármikor felfüggesztheti a munkát, és a munkaterületről kitilthatja a munkavédelmi előírásokat megsértő személyt.

Amennyiben Megrendelő a munkát felfüggesztette, a Vállalkozónak kötelessége:

- azonnal beszüntetni a munkát az értesítésben közölt napon és mértékben,
- a felfüggesztett munkával kapcsolatban csak az értesítésben kívánt mértékben adni ki további megrendeléseket, vagy szerződéseket, anyagok, szolgáltatások és létesítmények beszerzése céljából,
- minden anyag, felszerelés, berendezés és dolog leltározása, karbantartása és átadása a Megrendelőnek, melyeket a Vállalkozó szállított, vagy a Megrendelő biztosított a munka végzéséhez,
- együttműködés a Megrendelővel az információ átadásban és a félbehagyott munkák elrendezésében, így mérsékelve a károkat,
- sürgősen megtenni minden ésszerű erőfeszítést az összes megrendelés, alvállalkozói szerződés és bérleti megállapodás felfüggesztéséért oly módon, hogy a feltételek kielégítőek legyenek a Megrendelő számára és olyan mértékben, amelyek a felfüggesztett munka végrehajtására vonatkoznak,
- megtenni a megfelelő munkavédelmi intézkedéseket a munkahely biztonságának fenntartására, beleértve azokat a részeket is, ahol a munkálatok felfüggesztésére került sor,
- minden más ésszerű intézkedést megtenni, amivel minimalizálni lehet az ilyen felfüggesztéssel járó költségeket.

4.6. A Vállalkozó a Megrendelő utasítása szerint és érdekeinek érvényesítésével, megóvásával köteles eljárni. A Vállalkozó csak a Megrendelő erre felhatalmazott képviselőjétől fogadhat el utasítást. Az utasítás nem terjedhet ki a tevékenység megszervezésére, és nem teheti a teljesítést terhesebbé.

4.7. A Vállalkozót nem illeti meg zálogjog a vállalkozói díj és a költségek biztosítására a Megrendelőnek azokon a vagyontárgyain, amelyek jelen szerződés következtében a birtokába kerültek.

4.8. A Vállalkozó köteles haladéktalanul írásban értesíteni a Megrendelőt jelen szerződésben megjelölt kapcsolattartóját legkésőbb 2 (kettő) munkanapon belül minden olyan körülményről, nehézségről vagy akadályról, amelyek befolyásolják a Vállalkozó megvalósítási ütemterve szerinti előrehaladását/határidőre történő teljesítését (akadályközlés).

Ezen értesítésben a Vállalkozó köteles megadni a gátló körülmények, nehézségek vagy akadályok megszüntetésének várható időpontját, köteles a késedelemre, akadályra okot adó tényeket, nehézségeket, hitelt érdemlően igazolni. Ennek megfelelően köteles a Vállalkozó módosított megvalósítási ütemtervet is elkészíteni. A Vállalkozó az akadályközlést az építési napló vonatkozó részének másolatával köteles a jelen szerződésben meghatározott kapcsolattartónak megküldeni e-mailben vagy tértivevényes küldeményként. Megrendelő a fenti feltételeknek mindenben megfelelő akadályközlés esetén nyilatkozatát, észrevételét, esetleges hiánypótlását az akadályközlés kézbesítését követő 5 (öt) munkanapon belül köteles megtenni. A Megrendelő hasonlóképpen írásos értesítést küld a Vállalkozónak abban az esetben is, ha a megvalósítási ütemtervtől való lemaradást/késedelmet a Vállalkozó okozta, felszólítva a Vállalkozót, hogy a saját költségére tegye meg a szükséges intézkedéseket a késedelmet kiváltó okok orvoslására.

Amennyiben Megrendelő elfogadja Vállalkozó akadályközlését és az a szerződés határidőben történő teljesítését befolyásolja, úgy ennek időtartamát a Felek írásban külön rögzítik, azzal, hogy a szerződés módosítására kizárólag a Kbt. 141. § rendelkezéseinek megfelelően kerülhet sor. Vállalkozó ilyen akadályoztatása a teljesítés időtartamába nem számít bele.

4.9. A Vállalkozó a munkát - a Megrendelő egyidejű értesítése mellett - azonnal abbahagyhatja, ha olyan körülmények állnak elő, amelyek veszélyesek dolgozóinak vagy harmadik személyek életére vagy egészségére.

4.10. A Vállalkozónak a szerződés teljesítése során különös figyelmet kell fordítania az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény és végrehajtási rendeleteiben foglaltak betartására.

A Vállalkozónak a tevékenységét úgy kell megszerveznie és végeznie, hogy azzal a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő, megelőzze a környezetszennyezést és kizárja a környezetkárosítást.

A Vállalkozó felelősséggel tartozik tevékenységének környezetre gyakorolt hatásaiért. Tevékenységét a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, a környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével kell végeznie.

A Vállalkozó a környezetet veszélyeztető vagy károsító tevékenységét köteles azonnal befejezni, és saját költségén köteles gondoskodni a tevékenysége által bekövetkezett környezetkárosodás megszüntetéséről, a károsodott környezet helyreállításáról, ellenkező esetben Megrendelő jogosult a költségeket megelőlegezve, Vállalkozó terhére azt elvégeztetni.

A Vállalkozónak kerülni kell a környezet szennyezését, az általa esetleg beszennyezett terület megtisztításáról haladéktalanul gondoskodnia kell, ellenkező esetben Megrendelő jogosult a költségeket megelőlegezve, Vállalkozó terhére azt elvégeztetni.

4.11. A Megrendelő biztosítja a Vállalkozó számára az áram- és vízcsatlakozási pontokat.

4.12. Tervezés

A Vállalkozó köteles a műszaki tartalomban foglaltak alapján kiviteli tervdokumentációt készíteni és Megrendelőnek átadni.

Költséghatékonyság szempontjából Vállalkozó köteles Megrendelő érdekeit képviselni a költségvetés készítésekor. Köteles a legolcsóbb, műszakilag megfelelő megoldásokat alkalmazni.

A terveknek, tervdokumentációknak és egyéb kapcsolódó dokumentumoknak, valamint a kivitelezési munkának és egyébként a Vállalkozó eljárásának meg kell felelni valamennyi vonatkozó jogszabálynak, szakmai normának, és a Megrendelő által ismertetett egyéb követelménynek, melyek megismerésére és betartására, ill. betartatására a Vállalkozó köteles.

A Vállalkozó feladata a tervezési munkára vonatkozóan:

- a) minden, a tervezéshez szükséges adat önálló megszerzése az illetékes közmujszolgáltatótól, kezelőtől,
- b) a tervezési munkák megkezdése előtt Megrendelővel előzetesen egyeztetett időpontban közösen helyszíni egyeztetésen részt venni, a terveket az ott rögzítetteknek megfelelően elkészíteni,
- c) a Megrendelő bevonásával egyeztetések lefolytatása a tervezés tárgyában érintett összes érintettel, és az egyeztetésekről készült emlékeztető, jegyzőkönyv elkészítése és átadása a Megrendelőnek,
- d) a Megrendelő bevonásával hatóságokkal (szakhatóságokkal) kapcsolatos mindennemű ügyintézés és konzultáció lefolytatása, valamennyi kitöltendő nyomtatvány beszerzése (Megrendelő által kitöltendő nyomtatványok is), ezek kitöltése, leadása (Megrendelő feladata nyomtatványok, nyilatkozatok aláírása),
- e) közmujszolgáltatók és más hatóságok (szakhatóságok)

- nyilatkozatainak/engedélyeinek megszerzése és megküldése a Megrendelőnek;
- f) engedélyezési és kiviteli tervdokumentáció elkészítése az irányadó jogszabályoknak (beleértve a helyi rendeleteket, szabályokat is), szabványoknak, műszaki előírásoknak mindenben megfelelően, jelen szerződésben és azok mellékleteiben foglaltak szerint, a Megrendelő utasításai alapján,
 - g) a szükséges esetleges hiánypótlások – legkésőbb határozatban megjelölt – határidőig történő teljesítése,
 - h) amennyiben a Vállalkozó alvállalkozót vesz igénybe, úgy feladata a Vállalkozónak a saját és az alvállalkozók munkájának összehangolása, az alvállalkozók által szolgáltatandó műszaki tervek összefüggéseinek egyeztetése; valamint a teljes tervezési szakaszra vonatkozó folyamat koordinálása,

4.13. Kivitelezés

A Vállalkozó feladata a kivitelezési munkára vonatkozóan:

- a) a Megrendelő által elfogadott kiviteli tervekben szereplő terméktípus Vállalkozó általi megváltoztatási igénye esetén, a Vállalkozó díjmentesen köteles elkészíteni a módosított terveket és köteles azokat a véleményezésre legalább 6 (hat) példányban benyújtani a Megrendelőnek,
- b) a munkaterület elkerítése, elhatárolása, a munkaterület kialakítása, őrzése és védelme,
- c) a fűtési időszakon kívül eső felhasználói korlátozással járó feladatok elvégzéséhez leállási és kizárási ütemtervet köteles a Megrendelővel egyeztetni. A kizárási tervet 10 (tíz) nappal a kivitelezés megkezdése előtt a Megrendelővel egyeztetni és jóváhagyatja. A jóváhagyott távhőszolgáltatás leállási tervet a munkák megkezdése előtt 5 (öt) nappal a Megrendelő rendelkezésére bocsátja,
- d) a munkaterület átadását és a munkakezdést megelőzően, valamint a munkavégzés közben folyamatosan digitális fotódokumentációt kell készíteni, és Megrendelőnek CD-n/DVD-n átadni. A folyamatosság azt jelenti, hogy minden munkafolyamatról készül dokumentáció, beleértve a munkaterület helyreállításának dokumentálását is,
- e) a teljesítéshez szükséges engedélyek és szakfelületek biztosítása,
- f) a kivitelezésre vonatkozó ütemterv elkészítése,
- g) a Vállalkozónak maradéktalanul teljesítenie kell a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendeletben foglalt előírásokat,
- h) a kivitelezéshez szükséges minden anyag beszerzése – megfelelő műbizonylatokkal - Vállalkozó feladata és felelőssége.
- i) Vállalkozó köteles biztosítani, hogy az ajánlattételében megjelölt, a szerződés teljesítéséhez szükséges erőforrások (például, de nem kizárólagosan gépi eszközök, berendezések, munkaerő) a szerződés hatálya alatt folyamatosan rendelkezésre álljanak. Amennyiben Vállalkozó jelen pontban foglalt kötelezettségét megszegi, úgy a jelen szerződés 8.2. pontja szerinti hibás teljesítési kötbért köteles fizetni,
- j) a sikeres műszaki átadás-átvétel időpontjáig Vállalkozó feladata és kötelezettsége a munkaterület rendeltetésszerű üzemeltetése.

4.14. A Vállalkozó köteles az építési naplót rendszeresen és folyamatosan vezetni, és azt a munkaterületen elérhetővé tenni, a munkaterület átadás-átvétel időpontjától a munkálatok teljes lezárásáig. Az építési napló (elektronikus építési napló) vezetésével kapcsolatban a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az irányadó. Minden olyan fontos információ bejegyzendő, amely a munkavégzőkre, az ütemezésre, a minőségre és az elszámolásra hatással lehet. Az építési napló megnyitásakor meg kell adni és be kell jegyezni azon személyek nevét és feladatkörét, akik jogosultak bejegyzést tenni.

4.15. A Vállalkozó köteles a kivitelezés helyszínén tartani az engedélyeket, az engedélyezési és kiviteli dokumentációkat, szabványokat (utasításokat és irányelveket), illetve szükség esetén ezeket haladéktalanul be kell szereznie.

4.16. Felek rögzítik, hogy amennyiben a jelen szerződés tárgyának a megvalósításához bármilyen engedély, illetve hozzájárulás beszerzése szükséges, úgy ezek beszerzése a Vállalkozó feladatát képezi azzal, hogy amennyiben ahhoz a Megrendelő bármely nyilatkozata vagy egyéb közreműködése szükséges, úgy a Megrendelő köteles a Vállalkozó felhívására ezen együttműködési kötelezettségének ésszerű időn belül eleget tenni, vagy ennek megtagadását indokolni. A vállalkozói díj tartalmazza az ezen engedélyek és hozzájárulások beszerzéséhez szükséges díjakat, költségeket, tehát a Vállalkozó jelen bekezdésben szabályozott jogcímen semmilyen díj- és költségigénnyel nem élhet a Megrendelővel szemben.

4.17. A Vállalkozó köteles biztosítani Megrendelő képviselőjében eljáró személyek részére az építéshelyre való bejutását és ott a biztonságos munkavégzést, információszerzést és ellenőrzést.

4.18. A Vállalkozó garantálja, hogy a teljesítésben résztvevő összes munkavállaló érvényes munkavállalási engedéllyel rendelkezik, illetve az illetékes egészségbiztosítási szervnél be van jelentve, és utánuk a törvényben előírtaknak megfelelő járulékokat befizetik.

4.19. Az anyagtárolási helyek kialakítása a Vállalkozó kötelessége. A munkaterületen tárolt anyagok és eszközök őrzéséről, állagának megővésétől Vállalkozó köteles gondoskodni.

4.20. Munka- és tűzvédelem: a Vállalkozó a munkaterület átvételét követően – a szerződés Biztonságvédelmi követelményeit és a Vállalkozó által előzetesen elkészített Biztonság- és egészségvédelmi terv előírásait figyelembe véve – köteles eleget tenni a vonatkozó jogszabályokban foglalt oktatási, ellenőrzési és egyéb jogszabályban valamint szabályzatban rögzített kötelezettségeinek. Tűzveszélyes tevékenység csak az alkalmoszerű tevékenység feltételeinek írásban történő meghatározását követően kezdhető meg. A dokumentum az építési napló mellékleteként csatolandó.

4.21. A biztonságos munkavégzés érdekében Vállalkozó kötelessége a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és az összes vonatkozó munkavédelmi egészségügyi rendszabály valamint a tűzvédelmi előírások betartása. Vállalkozónak a hibaelhárítás során fokozott figyelemmel és körültekintéssel kell eljárnia a rendszer üzemszerű működésével együtt járó magas hőmérsékletű és nyomású munkaközeg miatt. A Biztonsági és egészségvédelmi tervet, a „Technológiai tervet” és a Hulladékgazdálkodási tervet a Vállalkozó készíti el a saját költségén. Vállalkozó egyedül viseli a felelősséget, hogy e tervek előírásai maradéktalanul teljesítésre kerüljenek.

4.22. Minden tüzesetet azonnal jelenteni kell Megrendelő és az illetékes Katasztrófavédelem felé. Vállalkozó köteles a tűzveszélyes tevékenység megkezdését megelőzően meggyőződni arról, hogy a kivitelezés által érintett terület közelében tűzveszélyes anyag nincs. Tűzoltó készüléket előírás szerinti mennyiségben a helyszínen kell tárolni.

4.23. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy munkavégzése alatt egyidejűleg Megrendelő üzemeltető dolgozói is jelen lehetnek a munkaterületen.

4.24. A Vállalkozó munkáját úgy végzi, hogy tevékenységével a Megrendelő alkalmazottait nem veszélyezteti.

4.25. A Vállalkozó egyedül viseli a felelősséget a személyzetének higiéniai, munkavédelmi és biztonsági feltételeinek minden eszközzel való biztosításáért, az érvényben lévő jogszabályok által meghatározott higiéniai, munkavédelmi és biztonsági szabályok általuk való betartásáért.

4.26. Az eltakarásra kerülő munkák esetében a Vállalkozó az eltakarást megelőzően legalább 2 (kettő) munkanappal köteles írásbeli (építési napló + e-mail) bejelentést tenni a Megrendelő képviselőinek (Projektvezető, Műszaki Ellenőr, Hegesztési Felelős), megjelölve az

eltakarandó létesítmény ellenőrizhetőségének napját, annak érdekében, hogy Megrendelő képviselői ellenőrizhessék az eltakarásra kerülő részek elkészültét és az előírt vizsgálatok jegyzőkönyveinek rendelkezésre állását. Eltakarni csak a Megrendelő engedélyével lehetséges. A Műszaki Ellenőr az építési naplóba, Hegesztési Felelős pedig a hegesztési naplóba teszi meg a bejegyzését, hozzájárulását. Szakaszos eltakarási engedélykérésre lehetőség van, de a Vállalkozó viseli annak kockázatát, ha a magassági vezetésben változtatás válik szükségessé. A Megrendelő képviselőjének hozzájárulása nem mentesíti Vállalkozót a teljes körű felelőssége alól.

4.27. A Vállalkozó kijelenti, hogy a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (továbbiakban: Ptk.) 6:143. § (2) bekezdésének megfelelően, amennyiben a szerződésben vállalt kötelezettségét megszegi, úgy a Megrendelő kártérítési igénnyel léphet fel vele szemben a Megrendelő távhőszolgáltatási tevékenységének akadályozásával összefüggésben felmerülő, a szerződéskötés időpontjában előre látható valamennyi kár, illetve elmaradt vagyoni előny vonatkozásában.

4.28. A Vállalkozó viseli valamennyi felelősséget a munkaterületen dolgozók magatartásával, a helyi (munkaterületre történő ki-be) közlekedéssel, a munkaterület vagyónvédelmével, a munkavédelmével, tűzvédelmével és környezetvédelmével kapcsolatban, illetve felelős az azokkal kapcsolatos rendelkezések betartásáért. A Vállalkozó által foglalkoztatott személyeknek a munkaterületen tartaniuk kell magukat az érvényes szabályokhoz, előírásokhoz, továbbá teljesíteniük kell a Megrendelő helyszíni vezetésének utasításait. Az előírások durva megsértése, vagy kismértékű, de ismétlődő megsértése esetén a Vállalkozó köteles a Megrendelő felszólítására az érintett személyeket az építkezés területéről eltávolítani, és őket más alkalmas személyekkel pótolni.

4.29. A Vállalkozó - amennyiben a Megrendelő eltérő utasítást nem ad - köteles a helyszínen minden olyan vizsgálatot és/vagy ellenőrzést lefolytatni, mely a munkáinak a szerződésszerű teljesítéshez szükséges, vagy az valamely jogszabályban, szabványban, vagy megrendelői szabályzatban elő van írva.

4.30. Amennyiben valamely műszaki megoldás többféle, de műszaki színvonal tekintetében egyenértékű módon megvalósítható, úgy a Vállalkozó köteles a Megrendelővel egyeztetni és a Megrendelő által kiválasztott megoldást alkalmazni a tervekben.

4.31. Ha közterület igénybevétele van szükség, az ehhez szükséges engedélyt a Vállalkozó köteles beszerezni és viselni a közterület használatának díját, valamint viseli az esetleges, közterület rendeltetésellenes használata miatt kiszabott bírságot, pótdíjat is.

4.32. A Vállalkozó köteles a kivitelezéshez szükséges gépeket és berendezéseket a saját kockázatára és költségére a teljesítési helyre szállítani, beleértve a beépítés helyére történő eljuttatáshoz szükséges összes feltétel biztosítását; az általa az adott valamennyi körülmény között megfelelőbbnek ítélt fuvarozási mód igénybevétele. A gépek és berendezések teljesítés helyére történő kiszállítása előtt 3 (három) munkanappal a Vállalkozó köteles értesíteni Megrendelőt. Az értesítésnek tartalmaznia kell a szállítójármű rendszámát, a szállításban részt vevő személyek nevét, a beléptetéshez szükséges nyomtatványok kitöltött formában való megküldését a projektvezető felé (külső munkavállalók belépési engedélye, kapujegy).

5. Szerződés teljesítése

5.1. Adatszolgáltatás:

A tervezés megkezdése előtt Vállalkozónak ellenőriznie kell, felül kell vizsgálnia és szükség esetén ki kell egészítenie a Megrendelői adat- és dokumentáció szolgáltatást és a tervezési

munkát annak megfelelően kell elvégezni.

A Megrendelő átadja a Vállalkozó részére a konkrét tervezési feladat ellátása érdekében, a tervezéshez szükséges mértékben a műszaki követelményeket, szolgáltatási elvárásokat.

A Megrendelő szükség esetén a Vállalkozó részére dokumentációs tervtárába a szükséges hozzáférést az alábbiak szerint közvetlenül biztosítja:

- Munkaidőben: H – Sze – P: 8.00 – 12.00 óra között.
- Megrendelő közműnyilvántartási és dokumentációs szervezeti egysége: Bp., XI. Kalotaszeg u. 31., 6. pavilon.

Amennyiben a Vállalkozó a jelen szerződésben meghatározott (pl.: adatszolgáltatások felüellenőrzésére vonatkozó) átvizsgálási kötelezettségének nem, vagy nem megfelelően tesz eleget, úgy az ebből esetlegesen keletkező károkat (pl. ha ebből eredően a kiviteli terv nem megvalósítható) neki kell viselnie, és a Vállalkozó köteles a terveket – minden további ellenérték megfizetése nélkül – haladéktalanul kijavítani és Megrendelőnek átadni.

A Megrendelő a Vállalkozó teljesítése során felmerülő kérdéseire, illetve a Vállalkozó által tett bejelentésekre 5 (öt) munkanapon belül, illetve ha az adott intézkedés határidőhöz kötött, e határidőn belül nyilatkozik. A határidőn belüli nyilatkozat elmaradása nem jelenti a bejelentésben foglaltak elfogadását, de a tudomásulvétel alól nem mentesíti Megrendelőt.

Amennyiben Megrendelő az értesítést követő 5 (öt) munkanapon belül nem nyilatkozik, akkor a Vállalkozó jogosult egyeztetést-, illetőleg indokolt esetben a határidő módosítását kezdeményezni.

Adatszolgáltatásként a rendelkezésre álló dokumentumokat a Megrendelő biztosítja Vállalkozónak. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy az átadott adatokat, rajzokat a helyszínen ellenőrizni és pontosítani kell, akár helyszíni felméréssel is.

A Megrendelő díjmentes konzultációs lehetőséget biztosít az illetékes szervezeti egységgel.

5.2. Terv zsűri

5.2.1. A Felek elsődleges egyeztető fóruma a Terv zsűri. Amennyiben azonban a Vállalkozónak bármilyen döntési igénye, vagy észrevétele van a tervezési munkáival kapcsolatban, úgy azt köteles a Megrendelő részére írásban jelezni.

A Terv zsűri olyan egyeztető fórum, amely a Megrendelő és a Vállalkozó által delegált szakmai vezetőkből áll, valamint feladat- és hatáskörrel rendelkezik a tervek és kapcsolódó dokumentumaiknak ellenőrzésére vagy azok módosítási javaslattal történő visszautasítására. A Terv zsűri döntései a Vállalkozó részére kötelezőek és a Megrendelő által megjelölt közreműködőinek a Terv zsűrin való részvételéről a Vállalkozónak gondoskodnia kell. A Terv zsűri véleménye a Vállalkozó felelősségét nem mentesíti.

A Megrendelő a tervezés során a Vállalkozó által javasolt műszaki megoldást megvizsgálja, a részletes kiviteli tervek elkészítését követően Terv zsűrin véleményezi az elkészült terveket.

A Terv zsűri konkrét időpontját a Megrendelő tűzi ki a Vállalkozó tervszállítását követően.

5.2.2. A Megrendelő a jelen szerződés szerint benyújtott terveket 5 (öt) munkanapon belül megvizsgálja és a vizsgálat eredményét, az észlelt hibákat és esetleges hiányosságokat, vagy előzetesen írásban, vagy a Terv zsűrin ismerteti.

5.2.3. A Megrendelő jogosult a szerződés tárgyát képező engedélyezési, illetve bírálati kiviteli tervek vonatkozásában írásban véleményt nyilvánítani, illetve - az előzetesen a vélemények

alapján esetlegesen módosított - végleges tervek elfogadni.

5.2.4. A Felek megállapodnak, hogy a Megrendelő az előző alpont szerinti, írásban adott vélemény-nyilvánítási jogát vagy a Terv zsűrin, vagy úgy köteles gyakorolni, hogy a nyilatkozata a Vállalkozó által véleményezésre átadott tervek átvételétől számított 5 (öt) munkanapon belül a Vállalkozó rendelkezésére álljon.

5.2.5. A Felek megállapodnak, hogy a Vállalkozó a Megrendelő írásbeli észrevételeit, írásbeli módosítási javaslatait azok kézhezvételétől számított 5 (öt) munkanapon belül, vagy amennyiben a Felek eltérően állapodnak meg, a megállapodásban rögzített határidőre köteles a tervdokumentáción átvezetni, és az átdolgozott tervdokumentációt a Megrendelő rendelkezésére bocsátani a jelen szerződésben meghatározott formátumban és példányszámban.

5.2.6. A Vállalkozó a Megrendelő észrevételeit és módosítási igényeit csak abban az esetben hagyhatja figyelmen kívül, ha azok megvalósítása jogszabályba, szabványba vagy egyéb irányadó hatósági előírásba ütközne.

5.2.7. A Terv zsűrin elhangzottakról a Vállalkozónak jegyzőkönyvet kell vezetnie, amelyben fel kell tüntetnie a tervvel kapcsolatos valamennyi észrevételt. A jegyzőkönyvet a Felek jelenlevő képviselői jóváhagyólag aláírják és abból mindkét Fél részére 1-1 (egy-egy) db eredeti példányt át kell adni. A jegyzőkönyvet a kiviteli tervekhez is csatolni kell.

5.2.8. A Vállalkozó köteles a Terv zsűrin megállapított hibákat és hiányokat, valamint a közölt módosításokat a Felek részéről írásban jóváhagyott Terv zsűri emlékeztető kézhezvételétől számított 5 (öt) munkanapon - külön díjazás nélkül - kijavítani, és a módosítás alapján elkészített tervek - jelen szerződésben meghatározott formátumban és példányszámban - a Megrendelőnek átadni.

5.2.9. A Megrendelő az előző pont szerint átadott tervek ismételt megvizsgálja és a vizsgálat eredményéről, az esetleges további hiányokról, vagy a tervek elfogadásáról a Vállalkozót írásban az átadást követő 5 (öt) munkanapon belül tájékoztatja.

5.2.10. A Vállalkozó, miután az engedély megszerzéséhez szükséges összes jóváhagyó nyilatkozatot és hozzájárulást igazoltan kézhez kapta, köteles a dokumentációt az engedélyező hatóság részére igazoltan benyújtani, az utolsó szükséges nyilatkozat, hozzájárulás kézhezvételét követően 5 (öt) munkanapon belül.

5.2.11. A Megrendelő jóváhagyása nem mentesíti Vállalkozót a tervekben vagy számításokban előforduló hibák alól.

5.3. A Vállalkozó nem felel a Megrendelő, a hatóságok, vagy tőle független harmadik személy késedelméért abban az esetben, amennyiben ezen személy, hatóság késedelmének előidézésében semmilyen felróhatóság nem terheli, és a késedelem elhárításának érdekében az adott helyzetben általában elvárható magatartást tanúsított. A Vállalkozó ilyen késedelem esetén is köteles az adott helyzetben általában elvárható magatartást tanúsítani annak érdekében, hogy a meghatározott ütemterv megvalósulhasson. A Vállalkozónak ezen pontban meghatározott, neki fel nem róható okból bekövetkező késedelem esetén a kötbéres határidők a késedelemmel egyező mértékben a Felek által előzetesen elfogadottan változnak.

5.4. A Vállalkozó kizárólag a Megrendelő által átvett tervek, valamint a szükséges engedélyek birtokában kezdheti meg a kivitelezési munkákat, ellenkező esetben felel minden olyan kárért, amely anélkül nem merült volna fel.

Amennyiben Vállalkozó a tervekben foglaltaktól a kivitelezés során el kíván térni, a tervmódosításhoz Megrendelővel történő egyeztetés szükséges.

5.5. A Vállalkozó az alapvető és részletes műszaki (technológiai) munkákat a szerződés rendelkezéseivel - illetve ahol nincs ilyen külön rendelkezés, a kialakult jó műszaki gyakorlattal - összhangban köteles végrehajtani.

A Vállalkozó attól függetlenül felelős az általa esetlegesen készített specifikációkban, rajzokban és egyéb műszaki dokumentációban előforduló esetleges eltérésekért, hibákért vagy hiányosságokért, hogy a Megrendelő jóváhagyta-e, vagy sem ezeket a specifikációkat, rajzokat és más dokumentációkat, feltéve, hogy az ilyen eltéréseket, hibákat vagy hiányosságokat nem a Megrendelő által, vagy nevében a Vállalkozónak írásban szolgáltatott pontatlan információk idézték elő. A Vállalkozó, amennyiben a Megrendelő által szolgáltatott információkat pontatlannak, vagy ellentmondásosnak, illetve később hibát, hiányosságot okozónak ítéli, köteles a Megrendelő figyelmét ésszerűen elvárható legrövidebb időn belül erre írásban felhívni. A Megrendelő jóváhagyása a Vállalkozó felelősségét nem korlátozza.

5.6. Munkaterület átadása:

A tervek jóváhagyását követően történik a munkaterület átadása Vállalkozó részére a Felek által együttesen meghatározott feltételeknek megfelelő állapotban, és a Felek által egyeztetett időpontban. A munkaterület átadásáról a Felek jegyzőkönyvet vesznek fel és annak tényét az építési naplóban is rögzítik.

A Felek a munkálatok megkezdésének a munkaterület átadás-átvételének az építési naplóba történő bejegyzését tekintik.

A munkaterület munkavégzésre alkalmassá tétele a Vállalkozó kötelezettsége, mellyel kapcsolatban a Vállalkozó költségigénnyel nem élhet.

Amennyiben a Megrendelő a Felek által egyeztetett időpontban nem adja át a munkaterületet, úgy a Vállalkozó csak akkor gyakorolhatja az elállás jogát, ha írásban felszólítja a Megrendelőt, és a Megrendelő a felszólításban megjelölt határidőben – amelynek legalább 5 (öt) napnak kell lennie - a munkaterületet nem adja át.

A Felek rögzítik, hogy a munkaterület az átadás-átvétel időpontjától a Vállalkozó munkaterületének minősül. Ha a munkaterületen a Vállalkozó vagy a vele szerződéses kapcsolatban lévő vállalkozók, beszállítók, közreműködők szándékosan vagy véletlenül kárt okoznak, beleértve az őrzési hiányosságokat is, annak következményei, vagyis a munkaterülettel kapcsolatos minden kárfelelősség a Vállalkozót terheli. A Felek kölcsönösen és haladéktalanul egymás tudomására hozzák azon értesüléseket, tényeket, körülményeket, amelyek a szerződés szerinti teljesítést akadályozó körülmények elhárítása érdekében szükségesek.

A munkaterület, valamint az ott tárolt minden nemű anyag és szerszám, továbbá a Vállalkozó munkavállalói személyes ingóságainak az őrzése a Vállalkozó feladata és költsége.

A munka átvétele és a teljesítés igazolása átadás-átvételi jegyzőkönyv alapján történik.

A Megrendelő jogosult megtagadni az átvételt a mű olyan hibája miatt, amely kijavítása vagy pótlása akadályozza a rendeltetésszerű használatot.

5.7. Üzembe helyezési készre jelentés és Műszaki átadás-átvétel

5.7.1. Üzembe helyezési készre jelentés

Az üzembe helyezési készre jelentés időpontját a Vállalkozó írásbeli üzembe helyezési készre jelentésben kezdeményezi, amit a Megrendelő hagy jóvá, mely jóváhagyás után Vállalkozó

köteles a harmadik félként érintetteket (pl. telektulajdonos, közműcég) értesíteni.

Az üzembe helyezési készre jelentés kezdő időpontjáról a Vállalkozó a javasolt időpont előtt 5 (öt) munkanappal üzembe helyezési készre jelentésben értesíti a Megrendelőt. A Megrendelő köteles 3 (három) munkanapon belül nyilatkozni, hogy az üzembe helyezési készre jelentést elfogadja-e és a kitűzött időpont számára megfelelő-e. Amennyiben a Megrendelő 3 (három) munkanapon belül nem nyilatkozik, akkor az üzembe helyezési készre jelentés és az időpont javaslat a Megrendelő részéről elfogadottnak minősül.

Az üzembe helyezési készre jelentés feltételei a megépített létesítmény üzembe helyezésre alkalmassága. Az üzembe helyezés részletes feltételeit a munkaterület átadásakor írásban rögzíti a Megrendelő.

5.7.2. Készre jelentés

Műszaki átadás-átvétel kezdő időpontjáról a Vállalkozó a javasolt időpont előtt 5 (öt) munkanappal készre jelentésben értesíti a Megrendelőt. A Megrendelő köteles 3 (három) munkanapon belül nyilatkozni, hogy a készre jelentést elfogadja-e és a kitűzött időpont számára megfelelő-e. Amennyiben a Megrendelő 3 (három) munkanapon belül nem nyilatkozik, akkor a készre jelentés és az időpont javaslat a Megrendelő részéről elfogadottnak minősül. A készre jelentés feltétele a kiviteli tervek szerint helyreállított munkaterület, valamint a Megrendelő által jóváhagyott műszaki megvalósulási dokumentáció.

A műszaki átadás-átvétel és a teljesítésigazolás kiadása tekintetében a felek a Kbt. vonatkozó rendelkezései szerint járnak el. Felek rögzítik, hogy a benyújtott teljesítésigazolás elfogadására 15 (tizenöt) munkanap áll Megrendelő rendelkezésére.

A készre jelentés előtt 3 (három) munkanappal a Megrendelő részére át kell adni az átadási (megvalósulási) tervdokumentáció másolatát 2 (kettő) példányban az összes mellékletével együtt. Amennyiben a Vállalkozó a megvalósulási dokumentáció másolatát a Megrendelő felszólítása ellenére sem készíti el, ez esetben a műszaki átadás-átvételi eljárás nem kezdődik meg, Megrendelőnek jogában áll a számla kifizetését az átadási dokumentáció hibátlan elkészüléséig megtagadni.

Az esetleges hiánypótlás és hibajavítás nem akadályozhatja a rendeltetésszerű használatot. A hiánypótlási munkák átadás-átvételére, a hibás és késedelmes teljesítésre a szerződés vonatkozó kikötései érvényesek.

5.7.3. A műszaki átadás-átvétel feltételei:

A Megrendelő által jóváhagyott megvalósítási, átadási dokumentáció másolata új tervrajzokkal (nem kézi javítással), amely tartalmazza többek között:

- építési naplót,
- teljesítmény nyilatkozatokat 305/2011/EU rendelet szerint, műbizonylatokat, Megrendelő indokolt esetben teljesítmény nyilatkozat hiányában megfelelőségi nyilatkozatot is elfogad,
- hulladékszállítási bizonylatok másolatait, fémhulladék elszámolásához szükséges mérlegjegyeket,
- hatósági engedélyeket
- a „Megvalósulási dokumentáció elvárt tartalma” (5. sz. melléklet) alapján kért dokumentumok, és egyéb jogszabály, szabvány vagy Megrendelői előírás, szabályzat szerint meghatározott dokumentációt,
- felelős műszaki vezetői nyilatkozatokat.

A Megrendelő abban az esetben köteles a műszaki átadás-átvételt megkezdeni, amennyiben a műszaki átadás-átvétel megkezdésére előírt feltételek teljesültek, a kiviteli tervekben

foglaltaknak megfelelően befejeződött kivitelezés teljes, és a szerződésben meghatározott munkák a vonatkozó jogszabály vagy szabvány által előírt minőségben elkészültek, a jelen szerződésben foglaltaknak mindenben megfelelnek, továbbá a környező létesítményekben, közművekben, utakban a Vállalkozó vagy alvállalkozói által esetlegesen okozott károk rendezésre vagy kijavítására kerültek.

Megrendelő abban az esetben köteles a műszaki átadás-átvétel lezárását a Vállalkozó számára megfelelően igazolni, amennyiben az átadott átadási dokumentáció hiánytalan és megfelelő, a kivitelezés teljes és hibátlan, a szerződésben meghatározott munkák a vonatkozó jogszabály vagy szabvány által előírt minőségben elkészültek és a jelen szerződésben foglaltaknak mindenben megfelelnek.

A Vállalkozónak az átadási dokumentációt olyan formában kell átadnia a Megrendelőnek, amilyen formában korábban a Megrendelő azt a Vállalkozótól kérte.

A műszaki átadás-átvételi eljárásról 3 (három) példányban jegyzőkönyvet kell készíteni. A jegyzőkönyv 1-1 (egy-egy) példánya a Megrendelőt és a Vállalkozót illeti, illetve 1 (egy) példány az építési napló mellékletét képezi.

A jegyzőkönyv tartalmazza mindazokat a tényeket, amelyekre jogvita esetén jelentősek lehetnek, így különösen, de nem kizárólagosan

- a) az eljárás kezdetének és befejezésének időpontját,
- b) a műszaki átadás-átvételi eljárásban résztvevők nevét, megnevezését, részvételi minőségét,
- c) a Megrendelő által érvényesíteni kívánt szavatossági igényeket,
- d) a Megrendelő észrevételeit,
- e) a műszaki átadás-átvételi eljárás során felfedezett mennyiségi és minőségi hibákat, hiányokat, hiányosságok megnevezését, az átadás-átvételi jegyzőkönyv mellékletét képező külön hibajegyzékben kell dokumentálni,
- f) a jogszabályban előírt nyilatkozatokat,
- g) a Megrendelő döntését arról, hogy átveszi-e az építményt,
- h) a Megrendelő döntését arról, hogy igényt tart-e a hibák kijavítására,
- i) hibás és késedelmes teljesítésre vonatkozó kötbér igényt és az esetlegesen felmerülő kártérítési összegek meghatározását.

6.9. A Felek megállapodnak, hogy kárveszély csak a műszaki átadás-átvétellel száll át a Vállalkozóról a Megrendelőre.

6.10. A szerződésnek nem megfelelő teljesítés elfogadása nem jelent lemondást a szerződéses igények érvényesítéséről.

6.11. A szerződés tárgya magában foglalja az összes olyan munkát és költséget, amely a kivitelezés működőképes, rendeltetésszerű használatra alkalmas megvalósításához szükséges. A Vállalkozó köteles továbbá minden olyan munkát elvégezni és/vagy minden olyan tételt és anyagot biztosítani, amelyek ugyan nincsenek kifejezetten feltüntetve a szerződésben, de a szerződésből és a műszaki tartalomtól levezethetők, hatósági, jogszabályi előírásokból vagy szabványokból (illetve jelen szerződésből) adódóan szükségesek a kivitelezéshez és befejezéshez, hosszú távú üzemszerű működtetéshez, mintha az ilyen munkák és/vagy tételek és anyagok kifejezetten meg lennének említve a szerződésben, oly módon, hogy az teljes mértékben megfeleljen a szerződés céljának.

6. Szerzői jogok rendezésére vonatkozó klauzula

A jelen szerződés alapján Vállalkozó által Megrendelő részére tervezett, kifejlesztett, létrehozott, illetve elkészített minden termék, szellemi alkotás, elgondolás, know-how, továbbá

a jelen szerződés megfelelő fejezetében külön nevesített termékek (a továbbiakban együttesen: Szerzői művek) szerzői jog által védett műnek minősülnek.

Az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló 322/2015. (X.30.) Korm. rendelet (továbbiakban: 322/2015. (X.30.) Korm. rendelet) 7. § (1) és (2) bekezdésére tekintettel Felek megállapodnak a következőkben:

Megrendelő a Szerzői művekkel kapcsolatosan korlátlan és kizárólagos felhasználási jogokat szerez, a Vállalkozó pedig nyilatkozik ezen felhasználási jogok átruházásáról a szerződésben meghatározott, erre vonatkozó vállalkozói díj ellenében.

Vállalkozó a jelen szerződés aláírásával kijelenti, hogy a Szerzői művek vonatkozásában a vállalkozói díj ellenében Megrendelőnek korlátlan, azaz határozatlan időre szóló felhasználási engedélyt ad. Felek kifejezetten rögzítik, hogy annak ellenére, hogy a jelen szerződés alapján kizárólag a Megrendelőnek keletkezik fizetési kötelezettsége Vállalkozóval szemben, Vállalkozó hozzájárul ahhoz, hogy a Megrendelő egyéb felhasználókra (ideértve többek között a vállalatcsoportjába tartozókat), ügyfeleire is díjmentesen átengedje a Szerzői művek felhasználásának jogát.

Jelen szerződés aláírásával Vállalkozó a Szerzői művek tekintetében a felhasználási módra és a felhasználás mértékére vonatkozó korlátozás nélküli kizárólagos felhasználási jogot ad a Megrendelőnek, valamint fentiek szerinti egyéb felhasználóknak és ügyfeleinek. Megrendelő, valamint fentiek szerinti egyéb felhasználók és ügyfelek jogosultak a jogszabály által elismert összes felhasználási módot korlátozás nélkül gyakorolni. Vállalkozó kifejezetten hozzájárul ahhoz, hogy Megrendelő, valamint fentiek szerinti egyéb felhasználók és Megrendelő ügyfelei, mint felhasználók a Szerzői műveket átdolgozzák, többszörözzék, a Szerzői műveket számítógéppel vagy elektronikus adathordozóra másolják.

Tekintettel arra, hogy a vállalkozói díj a felhasználási díjat is magában foglalja, a felhasználási jogok engedélyezése, a Szerzői művekkel kapcsolatos jogok átruházása vonatkozásában Vállalkozó a vállalkozói díjon felül külön díjazás nem illeti meg, illetve Vállalkozó a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény vagy külön jogszabály szerinti további díjazásra nem jogosult, ilyen díjigényét a vállalkozói díj magában foglalja.

7. Vállalkozói díj, fizetési feltételek

7.1. A Vállalkozót a tervezési és kivitelezési tevékenység ellenértékeként vállalkozói díj illeti meg, melynek összege 96 700 000- Ft, azaz Kilencvenhatmillió-hétszázezer,- forint.

Az ÁFA mértékére és az adó megállapításának módjára az adófizetési kötelezettség keletkezésének napján hatályos fordított ÁFA-ra vonatkozó adójogszabályok az irányadók.

7.2. A vállalkozói díj egyösszegű átalányár, mely tartalmazza a kivitelezés megvalósításával kapcsolatban felmerülő, a műszaki leírás megvalósításának teljes ellenértékét, a tervezési és kivitelezési munka teljesítésével felmerült valamennyi költséget, így az esetleges időmúlásból eredő többletigényt is.

Vállalkozó nem élhet többletköveteléssel arra alapítva, hogy a teljesítés tényleges időtartama, határideje későbbi az ajánlati felhívásban illetőleg jelen szerződésben megjelölt időtartamnál, határidőnél. Felek kifejezetten kizárják az árindexálásból eredő igények érvényesítését. Az árfolyamváltozásból eredő kockázat a Vállalkozót terheli.

7.3. A Megrendelő a szerződésben meghatározott módon és tartalommal való teljesítést követően az ellenszolgáltatást átutalással teljesíti, a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi

V. törvény 6:130. § (1) és (2) bekezdései valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 32/A. §-a szerint, továbbá az aktuális pénzügyi elszámolás részletes szabályai alapján.

7.4. A Vállalkozási díjra a Vállalkozó a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 167. § (3) bekezdésében foglaltak alapján, cégszerűen aláírt számla ellenében jogosult, amelyet a Vállalkozó a Megrendelő által aláírt teljesítésigazolás alapján, annak kiállítását követően állít ki és azzal együtt nyújt be a Megrendelőnek.

7.5. Előleg:

A Vállalkozó a 3.2. pont szerinti – tartalékkeret és ÁFA nélkül számított – vállalkozói díj legfeljebb 5 %-ának megfelelő mértékű, a Kbt. 135. § (7) bekezdésének megfelelő összeg előlegként történő kifizetését kérheti a Megrendelőtől a 322/2015. (X.30.) Korm. rendelet 30. § (1) bekezdés rendelkezése szerint. Felek megállapodnak, hogy az előlegszámla jóváírása, elszámolása az első részszámlából történik. Az előleg fizetése esetén a 322/2015. (X.30.) Kormányrendelet 30. § (1) bekezdése irányadó, vagyis Megrendelő legkésőbb az építési munkaterület átadását követő 15 (tizenöt) napon belül köteles kifizetni.

7.6. Tartalékkeret:

A Felek jelen szerződésben tartalékkeretet kötnek ki, melynek mértéke a jelen szerződés 7.1. pont szerinti ÁFA nélkül számított – vállalkozói díj 10 %-a. A tartalékkeret a szerződés teljesítéséhez kapcsolódó, a rendeltetésszerű és biztonságos használathoz szükséges pótmunkák ellenértékének elszámolására használható fel. A Megrendelő a tartalékkeret terhére köteles megtéríteni a Vállalkozónak a többletmunkával kapcsolatban felmerült olyan költségét, amely a szerződés megkötésének időpontjában nem volt előrelátható. A pótmunka a jelen szerződés alapját képező dokumentációban nem szereplő külön megrendelt munkatétel (munkatöbblet). A többletmunka és a műszakilag szükséges munka nem tartozik ide, azt a vállalkozói díj ellenében köteles a Vállalkozó elvégezni.

A tételes elszámolású munkanemek esetében az elszámolás rezsióra díjai az alábbiak:

1.1. Gyártási rezsióra díja (nettó Ft/óra)	11.700,- nettó Ft/óra
1.2. Installációs rezsióra díja (nettó Ft/óra)	10.650,- nettó Ft/óra
1.3. Villamos-irányítástechnika (nettó Ft/óra)	15.000,- nettó Ft/óra

Vállalkozó az anyagdíj, gépköltség és közvetített szolgáltatás nyújtása esetén nem alkalmazhat szorzót.

A tartalékkeret igénybevételéhez az alábbi pontok szerinti feladatokat kell Vállalkozónak elvégeznie:

- a Vállalkozó írásban jelzi a pótmunka igényét annak felmerülésekor. Vállalkozó a felmerült pótmunkaigényét kizárólag a jelen szerződésben kapcsolattartásra megjelölt személynek jelentheti be. Felek kifejezetten kizárják, hogy a pótmunkaigény elfogadása ráutaló magatartással vagy bármilyen más, nem a jelen pontban írtaknak megfelelő módon megvalósulhat. Vállalkozó kifejezetten elfogadja, hogy amennyiben a felmerült pótmunkaigényét nem az építési naplóban megjelölt Megrendelői képviselő hagyta jóvá, úgy a pótmunkaigényét részben vagy egészben elfogadó Megrendelői nyilatkozat hatálytalan.
- a Vállalkozó a pótmunka megkezdése előtt benyújtja tételes árajánlatát,

- a Megrendelő megfelelés esetén írásban jóváhagyja a benyújtott ajánlatot, és az építési naplóban elrendeli a pótmunkák elvégzését,
- a Vállalkozó köteles folyamatosan felmérési naplót vezetni, melyet szerződésszerű teljesítés esetén az építési naplóban megjelölt Megrendelői képviselő hagy jóvá a munka és a felmérési napló ellenőrzésének Vállalkozó általi, menet közbeni biztosítása esetén,
- a tartalékkeret terhére megrendelt pótmunkák elvégzése után Vállalkozó benyújtja tételes költségvetését jóváhagyásra a Megrendelőnek.

Felek kifejezetten rögzítik, hogy Vállalkozónak a felmerült pótmunkaigényét legkésőbb az adott részteljesítéshez igazodóan kell jelentenie. Ennek keretében az adott munkafolyamat során keletkező pótmunkaigényt legkésőbb az adott munkafolyamatot lezáró részszámla alapjául szolgáló teljesítésigazolás kiállításáig kell jelezni, és annak összegszerűségét tételesen igazolni. Ez az eljárásrend nem érinti azt a szerződéses rendelkezést, hogy a pótmunka elszámolására a végszámlával egyidejűleg külön számlában kerül sor.

Felek megállapodnak abban, hogy pótmunkaigény az adott munkafolyamatot lezáró részszámla alapjául szolgáló teljesítésigazolás kiállítása után az adott részszámlában elszámolt munkákhoz kapcsolódóan nem terjeszthető elő.

Amennyiben Vállalkozó a tartalékkeret terhére költséghető többletmunkát és a pótmunkát késedelmesen jelenti a Megrendelőnek, és ebből eredően a véghatáridő is késedelmet szenved, úgy felelős az ebből eredő károkért.

7.7. A Vállalkozó a számlákat az alábbi ütemezés szerint nyújthatja be, tekintettel a 322/2015. (X.30.) Kormányrendelet 32. § (4) bekezdésére:

1. részszámla:

- számla összege: a 7.1. pontban rögzített nettó vállalkozói díj 15%-a
- a teljesítésigazolás kiadásának és a számla benyújtásának feltétele: a tervezési feladatok elvégzése.

2. részszámla:

- számla összege: a 7.1. pontban rögzített nettó vállalkozói díj 25%-a
- a teljesítésigazolás kiadásának és a számla benyújtásának feltétele: a 2 db új kazán helyszínre szállítása.

3. részszámla:

- számla összege: a 7.1. pontban rögzített nettó vállalkozói díj 20%-a
- a teljesítésigazolás kiadásának és a számla benyújtásának feltétele: az új kémény készre szerelése.

4. részszámla:

- számla összege: a 7.1. pontban rögzített nettó vállalkozói díj 20%-a
- a teljesítésigazolás kiadásának és a számla benyújtásának feltétele: az új kazánok segédrendszereinek elektromos, gépészeti készre szerelése.

5. részszámla - végszámla:

- számla összege: a 7.1. pontban rögzített nettó vállalkozói díj 20%-a
- a teljesítésigazolás kiadásának és a számla benyújtásának feltétele: a teljesítésigazolás kiadásának és a számla benyújtásának feltétele: sikeres műszaki átadás-átvétel és az adott helyszínre a jelen szerződésben vállalt valamennyi feladat szerződésszerű, maradéktalan teljesülése.

A részszámlázásnál meghatározott százalékok megállapításának alapja a kivitelezés előrehaladását igazoló jegyzőkönyv alapján leigazolt teljesítés.

7.8. A Vállalkozó köteles a teljesítésigazoláson a rá vonatkozó részeket maradéktalanul kiállítani, azon feltüntetni a Megrendelő által a szerződéshez rendelt SZE jelzésű szerződés számot, valamint a Megrendelő következő SAP rendelési azonosítóját: 4600001426 mindezek hiányában a Megrendelő a teljesítésigazolást nem írja alá és az esetlegesen megküldött számlát visszaküldi.

Megrendelő teljesítésigazolója:

Név:

Cím:

Tel: .

E-mail: .

A Vállalkozó tudomásul veszi továbbá, hogy számlát kizárólag a számlához mellékelt eredeti (nem másolati példány), a teljesítés szerződésben megnevezett átvevője által aláírt, a fentieknek megfelelően kiállított 3. sz. melléklet szerinti teljesítésigazolással együtt nyújthat be a Megrendelőnek. A számla benyújtása postai úton, vagy személyesen a Megrendelő Dokumentum menedzsment csoportjának (1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31.) címezve történhet, míg elektronikus formában a számla a fotav@fotav.hu címre nyújtható be. Megrendelő abban az esetben fogadja be az elektronikus számlát, amennyiben az megfelel az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 168/A. § (1) bekezdésében foglalt követelményeknek és a kibocsátó „.pdf” formátumban nyújtja be vagy minősített elektronikus aláírással látja el.

7.9. Megrendelő a szabálytalan, nem az előbbieknél megfelelően kiállított vagy benyújtott számlával szemben sem elfogadási, sem kifogásolási kötelezettség nem terheli és ennek elmaradása sem tekinthető a számla hallgatóságos elfogadásának a Vevő részéről; a Vevő a nem szabályszerűen kiállított vagy benyújtott számlát visszaküldi a Vállalkozónak.

7.10. A Megrendelő a szabályszerűen kiállított számlát a Kbt. 135. § (5) bekezdése, a Ptk. 6:130. § (1) - (2) bekezdésében foglaltak szerint, annak kézhezvételétől számított 30 (harminc) napon belül, alvállalkozó igénybevétele esetén a Kbt. 135. § (3) bekezdés és a 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 32/A. §-a szerint a Vállalkozó számlán megjelölt fizetési számlájára átutalással egyenlíti ki a kézhezvételtől számított 15 (tizenöt) napon belül.

7.11. Megrendelő kijelenti, hogy a jelen szerződés ellenértékének pénzügyi fedezetével rendelkezik.

7.12. A számla késedelmes kiegyenlítése esetén Vállalkozó a Ptk. 6:155. § (1) bekezdés szerinti késedelmi kamatra jogosult.

7.13. Vállalkozó nem fizethet, illetve számolhat el a jelen szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)–kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.

8. A szerződésszegés következményei

8.1. Ha a Vállalkozó a 2.5. pontban meghatározott teljesítési határidők vonatkozásában késedelembe esik és késedelmét kimenteni nem tudja, *késedelmi kötbért* köteles fizetni. Késedelmi kötbér alapja a késedelemmel érintett munkarész tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított nettó vállalkozói díja. A késedelmi kötbér mértéke megkezdett naptári naponként a késedelemmel érintett munkarész nettó vállalkozói díjának 0,5 %-a,

azonban nem haladhatja meg a késedelemmel érintett munkarész nettó vállalkozói díjának 10%-át. Amennyiben a Vállalkozó 20 (húsz) napot meghaladó késedelembe esik, akkor a Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni vagy azt azonnali hatállyal felmondani. A Megrendelő jogosult a kötbér összegét meghaladó kárát is érvényesíteni. A késedelem esetére kikötött kötbér megfizetése a Vállalkozót nem mentesíti a teljesítés alól.

8.2. Amennyiben a Vállalkozó hibásan teljesít, úgy *hibás teljesítési kötbér* fizetésére köteles, amelynek alapja a hibás teljesítéssel érintett munkarész tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított nettó vállalkozói díja, mértéke a hibás teljesítés kijavítására adott határidő lejártát követő minden egyes nap után a hibás teljesítéssel érintett munkarész tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított nettó vállalkozói díja 5%-ának megfelelő összeg.

A hibás teljesítési kötbér érvényesítése nem zárja ki a jótállási igény érvényesítését.

8.3. A jelen szerződésben rögzített, vállalkozói érdekkörben felmerülő okból történő megrendelői elállás vagy azonnali hatályú felmondás esetén, valamint ha a szerződés teljesítése a Vállalkozó érdekkörében felmerült bármely okból megghiúsul, a Megrendelőt megghiúsulási kötbér címén a tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított nettó vállalkozói díj 20 %-ának megfelelő összeg illeti meg. Ebben az esetben hibás teljesítési és késedelmi kötbérfelszámítására nincs lehetőség, a megghiúsulási kötbér mértékét a szerződés teljesítésének időszakában kirótt késedelmi illetve hibás teljesítési kötbér összege csökkenti.

8.4. Közös szabályok:

A Vállalkozó köteles a Megrendelőnek a kötbért meghaladó kárát megtéríteni. A kötbér és az azon felüli kártérítés összegét Megrendelő a Vállalkozó elismerése esetén jogosult Vállalkozó számlájával szemben beszámítani.

9. Kártérítés

9.1. A jelen szerződés teljes megghiúsulása esetén - mivel a szerződés megszűnik - a Megrendelő jogosult más vállalkozóval szerződést kötni a fennmaradó feladatok ellátására, továbbá a megghiúsulással, a késedelemmel, valamint az új vállalkozó bevonásával kapcsolatosan felmerült kárát a Vállalkozóval szemben érvényesíteni. A megghiúsulási kötbér érvényesítése kizárja a késedelmi és hibás teljesítési kötbér érvényesítésének egyidejű lehetőségét.

9.2. A Vállalkozó köteles valamennyi olyan jogszabálynak, előírásnak, rendelkezésnek megfelelni, amely Magyarországon a szerződés aláírásának és teljesítésének időpontjában hatályban van. A Vállalkozó köteles a Megrendelőt bármely és valamennyi olyan felelősségi és kárigénnyel, követeléssel, bírsággal, kötbérrel és bármilyen egyéb kiadással kapcsolatban mentesíteni és kártalanítani, amely az említett jogszabályoknak a Vállalkozó vagy személyzete által - beleértve az alvállalkozókat vagy egyéb közreműködőket és azok személyzete által elkövetett megsértése következtében merült fel, vagy annak következménye.

9.3. A Ptk. 6:142. § alapján – mint szerződéskötés időpontjában előre látható körülményt - Megrendelő rögzíti, hogy a Vállalkozó szerződés szerinti kötelezettségének megszegése a szerződés tárgyát képező rendszer leállításához vezethet, mely körülmény a Megrendelő jogszabály szerinti kötelezettségeinek és alapfeladatainak ellátását veszélyeztetheti. Vállalkozó tehát ezen körülményekből adódó károkért helytállni köteles.

9.4. Amennyiben a Vállalkozó olyan okból, amelyért felelős kárt okoz a meglévő szerkezetekben, gépekben, berendezésekben, saját-, vagy mások munkájában, köteles a kárt saját költségére azonnal kijavítani vagy annak kijavításáról saját költségén gondoskodni.

9.5. A Vállalkozó köteles a személyes biztonságot és a vagyoni értékeket veszélyeztető kár lehetőségének felmérése esetén haladéktalanul kárelhárítási intézkedéseket tenni és arról a Megrendelőt azonnal értesíteni.

A Megrendelő a Vállalkozó ilyen értesítése esetén - és attól függetlenül is - köteles a veszélyeztető kár elhárítása érdekében a tőle elvárható intézkedéseket megtenni.

9.6. Káreset bekövetkezését a Megrendelőnek minden esetben a lehető leggyorsabban jelenteni kell és jegyzőkönyvet kell felvenni. A jegyzőkönyv felvételénél a károkozónak és a Vállalkozónak is jelen kell lenni. Amennyiben a Vállalkozó megbízottja nem tartózkodik a munkaterületen, úgy a Megrendelő által jegyzőkönyvben rögzített tényekre a jegyzőkönyv átvételét követő 2 (két) munkanapon belül a Vállalkozó észrevételeket tehet. Ezen határidő elmulasztása nem jelenti a Vállalkozó részéről semmilyen jogról vagy jogérvényesítésről való lemondást, a Vállalkozó jogosult ettől függetlenül a jegyzőkönyvvel, illetve az abban rögzített tényekkel, eseményekkel kapcsolatban igényét a törvényi elévülési időn belül érvényesíteni.

9.7. A Vállalkozó köteles azonnal írásban jelenteni, ha egy harmadik fél az ő teljesítésében okozott károkat.

9.8. A Vállalkozó nem felelős a Megrendelő vagy tőle független harmadik fél által elvégzett munkáért még akkor sem, ha azt a Vállalkozó személyzetének közreműködésével végezték.

10. A szerződést biztosító egyéb kötelezettség

10.1. Teljesítési biztosíték

A Megrendelő teljesítési biztosítékot köt ki. A teljesítési biztosíték mértéke a 7.1. pontban rögzített – tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított – nettó vállalkozói díj 5 %-a.

A teljesítési biztosíték a Megrendelőt illeti, ha a Vállalkozó a szerződés teljesítését a saját érdekkörében felmerült ok miatt meg sem kezdi, vagy megkezdi, de nem fejezi be. A Megrendelő a meghíúsulási kötbér iránti, illetve az ezen felüli kártérítési igényét elsősorban a teljesítési biztosítékból elégítheti ki. Ez nem zárja ki a Megrendelő biztosíték összegén felüli igényeinek érvényesítését.

A teljesítési biztosítékot a szerződés hatálybalépését követő 10 (tíz) munkanapon belül köteles a Vállalkozó a Megrendelő rendelkezésére bocsátani. A teljesítési biztosítéknak a teljesítési véghatáridőt követő 30 (harminc) napig kell érvényben maradnia.

Amennyiben a Vállalkozó a Szerződés hatálybalépését követő 10 (tíz) munkanapon belül a teljesítési biztosítékot nem bocsátja rendelkezésre, úgy a Vállalkozó köteles a szerződés szerinti, a 3.2. pontban rögzített – tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított – nettó vállalkozói díj 5 %-ának megfelelő összeget a Megrendelő részére a szerződés hatálybalépésétől számított 30. (harmincadik) napig megfizetni átalánykárként, és a Megrendelő jogosult a hatályba lépett szerződéstől bármikor elállni vagy a szerződést azonnali hatállyal felmondani, illetőleg az átalánýkáron felüli kártérítési igényét érvényesíteni.

A teljesítési biztosíték a Vállalkozó választása szerint teljesíthető óvadékként az előírt pénzösszegnek a Megrendelő fizetési számlájára (K&H Bank Zrt.; 10401093-49564956-57501033) történő befizetésével (átutalásával), pénzügyi intézmény vagy biztosító által vállalt garancia, vagy készfizető kezesség biztosításával vagy biztosítási szerződés alapján kiállított - készfizető kezességvállalást tartalmazó – kötelezvényvel.

Amennyiben a szerződés teljesítése során a teljesítési véghatáridő módosításra kerül, akkor a Vállalkozónak a módosított időpontot követő 30 (harminc) napig tartó érvényességgel meg kell hosszabbítani a teljesítési biztosítékot. Amennyiben a Vállalkozó a teljesítési biztosíték érvényességét nem módosítja, a Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni vagy azt azonnali hatállyal felmondani.

A pénzügyi intézmény vagy biztosító által vállalt garanciának, ill. a biztosítási szerződésnek tartalmaznia kell a pénzügyi intézmény, ill. biztosító kötelezettségvállalását arra, hogy a Megrendelő pénzügyi intézményhez, ill. biztosítóhoz intézett írásbeli felszólítására, a Vállalkozó vagy bármely más személy esetleges kifogásolását figyelmen kívül hagyva, 5 (öt) munkanapon belül kifizeti a Megrendelőnek a megjelölt összeget a jogviszony vizsgálata nélkül, a pénzügyi intézmény, ill. biztosító saját kötelezettsége alapján.

A teljesítési biztosíték nyújtásának költségei a Vállalkozót terhelik.

A teljesítési biztosíték érvényességének lejártát követő 15 (tizenöt) munkanapon belül a Megrendelő visszafizeti a teljesítési biztosíték fel nem használt részét a Vállalkozó részére, amennyiben azt a Vállalkozó a Megrendelő számlájára óvadékként fizette be.

A biztosíték akkor megfelelő, ha korlátozás nélküli és visszavonhatatlan, futamideje (érvényessége) a jelen pontban meghatározott időtartamra szól.

10.2. Hibás teljesítési biztosíték

A Megrendelő hibás teljesítési biztosítékot köt ki. A hibás teljesítési biztosíték mértéke a 7.1. pontban rögzített – tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított – nettó vállalkozói díj 5 %-a.

A hibás teljesítési biztosíték a jótállási és szavatossági kötelezettség teljesítését biztosítja, továbbá a Megrendelő a hibás teljesítési kötbér iránti, illetve az ezen felüli kártérítési igényét is elsősorban a hibás teljesítési biztosítékból elégítheti ki. Ez nem zárja ki a Megrendelő biztosíték összegén felüli igényeinek érvényesítését.

A hibás teljesítési biztosítékot a műszaki átadás-átvétel sikeres befejezésének időpontját követő 30 (harminc) napon belül - a teljesítési biztosíték lejártát illetően feloldását követően - köteles a Vállalkozó a Megrendelő rendelkezésére bocsátani. A hibás teljesítési biztosítéknek a jótállási kötelezettség lejártát követő 30 (harminc) napig kell érvényben maradnia.

Amennyiben a Vállalkozó korábban óvadék formájában fizette meg a teljesítési biztosítékot, és az teljes egészében rendelkezésre áll, és a hibás teljesítési biztosíték rendelkezésre bocsátásának határidejében írásban eltérően nem rendelkezik, úgy a korábbi teljesítési biztosítékot a Megrendelő a továbbiakban hibás teljesítési biztosítékként tartja nyilván.

Amennyiben a Vállalkozó a szerződés teljesítését követő 30 (harminc) napon belül a hibás teljesítési biztosítékot nem bocsátja rendelkezésre, úgy a Vállalkozó köteles a Szerződés szerinti, a 3.2. pontban rögzített – tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított – nettó vállalkozói díj 5 %-ának megfelelő mértékű összeget a teljesítés időpontjától számított 45. (negyvenötödik) napig megfizetni átalánykárként a Megrendelő részére és a Megrendelő jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani, illetőleg az átalánykár felüli kártérítési igényét érvényesíteni.

A hibás teljesítési biztosíték a Vállalkozó választása szerint teljesíthető óvadékként az előírt pénzösszegnek a Megrendelő fizetési számlájára (K&H Bank Zrt.; 10401093-49564956-57501033) történő befizetésével (átutalásával), pénzügyi intézmény vagy biztosító által vállalt garancia vagy készfizető kezesség biztosításával vagy biztosítási szerződés alapján kiállított - készfizető kezességvállalást tartalmazó – kötelezvényvel.

A pénzügyi intézmény vagy biztosító által vállalt garanciának, ill. a biztosítási szerződésnek tartalmaznia kell a pénzügyi intézmény, ill. biztosító kötelezettségvállalását arra, hogy a Megrendelő pénzügyi intézményhez, ill. biztosítóhoz intézett írásbeli felszólítására, a Vállalkozó vagy bármely más személy esetleges kifogásolását figyelmen kívül hagyva, azonnal kifizeti a Megrendelőnek a megjelölt összeget a jogviszony vizsgálata nélkül, a pénzügyi intézmény, ill. biztosító saját kötelezettsége alapján.

A hibás teljesítési biztosíték nyújtásának költségei a Vállalkozót terhelik.

A hibás teljesítési biztosíték érvényességi idejének lejártát követő 15 (tizenöt) munkanapon belül a Megrendelő visszafizeti a hibás teljesítési biztosíték fel nem használt részét a Vállalkozó részére, amennyiben azt a Vállalkozó a Megrendelő számlájára óvadékként fizette be.

A biztosíték akkor megfelelő, ha korlátozás nélküli és visszavonhatatlan, futamideje (érvényessége) a jelen pontban meghatározott időtartamra szól.

11. Jótállás, szavatosság

11.1. A Vállalkozó a jelen szerződés szerinti teljesítéstől számított 24 (huszonnégy) hónapig az általa teljesített szolgáltatások és beépített saját beszerzésű anyagok vonatkozásában jótállásra köteles, amely időtartam alatt a felelősség alól csak abban az esetben mentesülhet, ha bizonyítja, hogy a hiba oka a teljesítés után keletkezett.

11.2. A jótállás időtartamának letelte után a Vállalkozó további 12 (tizenkét) hónapig a kellékszavatosság Ptk.-beli szabályai alapján felel a jelen szerződés hibás teljesítéséért.

11.3. Amennyiben a jogszabály hosszabb jótállási vagy kellékszavatossági kötelezettséget ír elő, úgy az az irányadó.

11.4. A Vállalkozó köteles tájékoztatni a Megrendelőt arról, ha a termék gyártója jelen pontban meghatározottakat meghaladó időtartamban vállal szavatosságot a termékre vagy annak valamely elemére; az általa vállalt szavatossági idő letelte után pedig a Vállalkozó köteles együttműködni a Megrendelővel és elősegíteni a szavatossági igény érvényesítését. Abban az esetben, ha a Megrendelő a hibás teljesítést a teljesítés átvétele során észleli, jogosult a hibás teljesítéssel érintett termék(ek) átvételét megtagadni.

11.5. Ha a dolog kicserélésére az elévülés nyugvása miatt a kellékszavatossági határidő jelentős részének eltelte után kerül sor, és ez a Megrendelő számára számottevő értéknövekedést eredményez, a Vállalkozó a gazdagodás megtérítésére nem tarthat igényt.

12. A Szerződés módosítása, megszűnése és megszüntetése

12.1. Felek rögzítik, hogy jelen szerződés kizárólag a Kbt. 141. §-ában foglalt feltételek fennállása esetén, és csak írásban módosítható.

12.2. A jelen szerződés megszűnik:

- (a) a határozott idő lejártával, kivéve, ha a jelen szerződés eltérően rendelkezik;
- (b) bármelyik Fél azonnali hatályú felmondásával, a másik Fél súlyos szerződésszegése esetén;
- (c) bármelyik Fél jogutód nélküli megszűnésével.

A jelen szerződés megszűnése esetén a Felek egymással elszámolnak. A Megrendelő az általa igazolt teljesítést köteles a Vállalkozó részére kifizetni a jelen Szerződésben foglalt feltételek szerint.

12.3. A Megrendelő jelen szerződést felmondhatja, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - a jelen szerződéstől elállhat, ha:

- a) feltétlenül szükséges a jelen szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a Kbt. 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni;
- b) a Vállalkozó nem biztosítja a Kbt. 138. §-ban foglaltak betartását, vagy a Vállalkozó személyében érvényesen olyan jogutódlás következett be, amely nem felel meg a Kbt. 139. §-ban foglaltaknak; vagy
- c) az EUMSZ 258. cikke alapján a közbeszerzés szabályainak megszegése miatt kötelezettségszegési eljárás indult vagy az Európai Unió Bírósága az EUMSZ 258. cikke alapján indított eljárásban kimondta, hogy az Európai Unió jogából eredő valamely kötelezettség tekintetében kötelezettségszegés történt, és a bíróság által megállapított jogsértés miatt a jelen szerződés nem semmis.

12.4. A Megrendelő köteles a jelen szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a jelen szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a Vállalkozó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

12.5. A Megrendelő jogosult és egyben köteles a jelen szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a jelen szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon - ha

- a) a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel;
- b) a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel.

13. Biztonságvédelmi előírások

Vállalkozó jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi Megrendelő <http://fotav.hu/kotelezo-adatok/tovabbi-adatkozzetel/minoseg-kornyezet-biztonsag-lista/biztonsagvedelmi-kovetelmenyek/> internetes elérhetőségén található, „Vállalkozási szerződések biztonságvédelmi követelményei”-ben foglaltakat, és kijelenti, hogy azt magára nézve kötelezőnek fogadja el és maradéktalanul betartja.

14. Kapcsolattartás

14.1. A Felek jelen szerződéssel kapcsolatosan egymáshoz intézett értesítései, felszólításai, nyilatkozatai jelen szerződés eltérő rendelkezése hiányában vagy ellenkező írásbeli közlésig akkor tekinthetők teljesítettnek, amennyiben azt a másik félnek az alábbiakban meghatározott értesítési címére megküldték, vagy az átvételt igazolva személyesen adták át: személyes átadás esetén az átadás napján, e-mailben történt megküldés esetén az átvételi visszaigazolásán szereplő időpontban, tértivevényes ajánlott levélben történt megküldés esetén a tértivevénnyel igazolt átvétel napján.

14.2. A Felek jelen szerződéssel kapcsolatosan egymáshoz intézett értesítései, felszólításai, nyilatkozatai jelen szerződés eltérő rendelkezése hiányában, vagy ellenkező írásbeli közlésig akkor tekinthetők teljesítettnek, amennyiben azt a másik Félnek a jelen szerződésben, valamint a külön íven meghatározott értesítési címére az átvételt igazolva személyesen adták át. Az átadás napján, telefaxon történt megküldés esetén a szabályszerű átvétel igazolásán szereplő napon, vagy ha tértivevényes levélben küldték meg, a tértivevénnyel igazolt átvétel napján:

A Megrendelő esetében:

Név:
Cím:
E-mail:
Telefon:

A Vállalkozó esetében:

Név: Kácsor Mihály Sándor
Cím: 2000 Szentendre, Kálvária tér 5.
E-mail:
Telefon:

14.3. Amennyiben valamely szabályszerűen megcímezett tértivevényes ajánlott levél „nem kereste” jelzéssel érkezik vissza a feladóhoz, akkor az eredménytelen kézbesítéstől számított 5. (ötödik) munkanapon, ha a címzett „ismeretlen” vagy „elköltözött”, akkor az eredménytelen kézbesítés napján, ha pedig a címzett a személyes átvételt megtagadja, az átvétel megtagadásának napján kézbesítettnek tekintendő.

14.4. A Felek a postai úton megküldött küldeményeket egyidejűleg másolatban a másik Fél jelen szerződésben meghatározott e-mail címére is kötelesek megküldeni.

15. Összeférhetetlenség

A Vállalkozó kijelenti, hogy szerződéses feladatai ellátásához a Megrendelő munkavállalóját munkaviszony, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszony keretében nem alkalmazza. A Vállalkozó kijelenti továbbá, hogy a társaság a Megrendelő munkavállalójának érdekeltiségébe nem tartozik és nincs olyan vezető tisztségviselője, amely a Megrendelő munkavállalója. A Vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy az általa igénybevett közvetlenül vagy közvetetten közreműködő természetes vagy jogi személyek, illetve mindezek további közreműködői is megfeleljenek a fenti rendelkezéseknek. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy ezen rendelkezések megsértése jelen szerződés azonnali hatályú felmondásával járhat.

16. Korruptióellenes klauzula

A Felek kötelesek működésük során a hatályos jogszabályok szerint eljárni és céljuk, hogy a korruptióellenes, a tisztességes piaci magatartást szabályozó, versenyjogi valamint fogyasztóvédelmi szabályoknak, továbbá az üzleti etika általánosan elfogadott szabályainak megfeleljenek, a szerződés megkötése és teljesítése során ezeknek megfelelően járnak el.

A Felek kijelentik, hogy a szerződés megkötését, a szerződés feltételeinek kialakítását és a szerződésen alapuló vagy annak teljesítése során tanúsított bármely üzleti vagy egyéb magatartást sem közvetlenül, sem közvetetten nem befolyásolta és befolyásolja a Felek, a Felek képviselője, megbízottja vagy velük bármilyen módon és formában kapcsolatban álló harmadik személyek részére történő értékkel bíró dolog átadása, vagy átadásának ígérete, valamint bármilyen anyagi vagy személyes előny nyújtása vagy annak ígérete.

A Vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy az általa igénybevett munkavállalók, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszony keretében foglalkoztatott, illetve egyéb közvetlenül vagy közvetetten közreműködő természetes vagy jogi személyek („közreműködők”) jelen szerződés teljesítése során tanúsított és általános üzleti magatartása megfeleljen a jelen rendelkezéseknek.

A Vállalkozó köteles megfelelően gondoskodni arról, hogy az általa igénybevett közreműködők és a közreműködők által igénybevett esetleges további közreműködők a Megrendelő által teljesített vállalkozói díjból határidőben megkapják a közreműködésük ellenértékét. A Vállalkozó kifejezetten és visszavonhatatlanul hozzájárul ahhoz, hogy a Megrendelő a Vállalkozó által igénybevett bármely közreműködő részére, amennyiben ezen minőségét hitelt érdemlően igazolja a jelen szerződés teljesítésével kapcsolatos adatokat kiszolgáltassa, különösen a Megrendelő által a Vállalkozó részére teljesített kifizetések összegét és időpontját.

A jelen pontban foglalt rendelkezések megsértése esetén a Megrendelő választása szerint jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani vagy attól elállni és alkalmazhatja a jelen szerződés szerinti jogkövetkezményeket.

17. Egyéb rendelkezések

17.1. A Felek nem felelnek a jelen szerződés szerinti kötelezettségük teljesítéséért azon esetekben, amikor olyan, bármely Fél érdekkörén kívül eső, előre nem látható körülmény (vis maior) merül fel, amely megakadályozza a jelen szerződés teljesítését, illetőleg a szolgáltatás igénybevételét. Ilyen körülmény lehet különösen: háborús cselekmény, lázadás, szabotázs, robbantásos merénylet, súlyos energiaellátási zavar, természeti katasztrófa, munkabeszüntetés, járványügyi vészhelyzet, a honvédelemről szóló törvény, rendőrségről szóló törvény alapján feljogosított szervek rendelkezésére tett intézkedés.

Felek rögzítik, hogy vis maiorra történő hivatkozáskor az okokat kellő részletességgel kell megjelölni, és az okoknak világosnak, valósnak és okszerűnek kell lenniük.

Felek a tudomásszerzést követően haladéktalanul meghatározzák azokat a teendőket, amelyek megtétele szükséges a vis maior esemény következményeinek enyhítéséhez, ennek során folyamatosan egyeztetéseket folytatnak.

17.2. A jelen szerződéssel a Felek között azonos tárgyban történt bármilyen esetleges korábbi, a jelen szerződéssel ellentétes kommunikáció, egyetértés, megegyezés vagy szerződés hatályát veszti. Amennyiben jelen szerződés és annak mellékletei között ellentmondás van, úgy jelen szerződés rendelkezései az irányadók.

17.3. Vállalkozó tárgyi feladatainak ellátására megfelelő fedezetet biztosító tervezői felelősségbiztosítást valamint a kivitelezési munkák vonatkozásában összkockázatú (all risks típusú) biztosítást köteles kötni (vagy a meglévő felelősségbiztosítását a megkötendő szerződésnek megfelelően kiterjeszteni) a szerződés teljes időtartamára.

A tervezői felelősségbiztosítás akkor megfelelő, ha kártérítési felső határa (limit) eléri, vagy meghaladja a 3 000 000,- Ft, azaz hárommillió forint / káresemény és 15 000 000,- Ft, azaz tizenötmillió forint/év összeget.

Az all risks típusú biztosítás akkor megfelelő, ha minimum 10 000 000,- forint/káreseményre szól minimum 50 000 000,- forint/éves kártérítési limittel.

A Vállalkozónak a fenti feltételeknek megfelelő felelősségbiztosítási kötvényeket a szerződéskötéskor be kell mutatnia, ennek elmaradása a Kbt. 131.§ (4) bekezdése szerinti

feltételnek minősül. A biztosítási kötvények másolatai jelen szerződés elválaszthatatlan mellékletét képezik.

A biztosítás fentiek szerinti átadása és a szerződés hatálya alatt történő fenntartása olyan szerződéses feltétel, melyeknek hiánya esetén a Megrendelőnek jogában áll elállni a szerződéstől vagy jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani.

17.4. A jelen szerződés nem szabályozott kérdésekben a Ptk., a Kbt. és ezek végrehajtásáról szóló jogszabályok rendelkezései irányadók.

17.5. Felek kötelesek megkísérelni, hogy esetleges vitáikat békésen, bírósági vagy más hatósági út mellőzésével rendezzék. Ennek érdekében – amennyiben azt az eset összes körülményei egyébként nem zárják ki, vagy az egyébként a Felektől nem várható el – értesítik a másik felet a szerződés teljesítésével kapcsolatos kifogásaikról, megjelölve annak ténybeli és jogi alapját és egyben egyeztetést kezdeményeznek, megjelölve annak javasolt időpontját. Az egyeztető tárgyalásokat a Felek által közösen megállapított időpontban, azonban legfeljebb 7 (hét) munkanapon belül meg kell kezdeni. Az egyeztetést kezdeményező Fél abban az esetben jogosult a jogvita rendezése érdekében a további lépéseket megtenni, amennyiben az egyeztető tárgyaláson a másik Fél nem vesz részt, vagy nem kíván részt venni, illetve amennyiben a tárgyalások 3 (három) munkanapon belül nem vezetnek eredményre.

17.6. A jelen szerződés tartalmát a felek üzleti titokként kezelik, arról kívülálló harmadik személynek sem szóban, sem írásban a másik Fél előzetes írásbeli beleegyezése nélkül felvilágosítást nem adnak, kivételt képez ez alól, ha külön jogszabályi rendelkezés alapján a szerződő Fél köteles a jogszabályi rendelkezés szerinti mértékben nyilvánosságra, illetőleg hatóság tudomására hozni.

17.7. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő olyan közszolgáltató, amely felett Budapest Főváros Önkormányzata közvetetten meghatározó befolyást gyakorol, így az általa kötött szerződések, megállapodások vonatkozásában speciális nyilvánosságra-hozatali kötelezettség terheli, így a jelen szerződés adatait - ha annak jogszabályi feltételei fennállnak - köteles és jogosult nyilvánosságra hozni, vagy azt valamely hatóságnak átadni, kiszolgáltatni.

17.8. A Felek kijelentik, hogy a követelés teljesítésére irányuló írásbeli felszólítás az elévülést megszakítja.

17.9. A szerződés bármely rendelkezésének érvénytelensége nem eredményezi az egész szerződés érvénytelenségét. A szerződő felek megállapodnak, hogy ilyen esetben haladéktalanul egyeztetéseket tartanak az érintett rendelkezés más megfelelő rendelkezéssel történő helyettesítésére azzal, hogy amennyiben nem jön létre közöttük megállapodás, úgy az érvénytelen rendelkezést figyelmen kívül kell hagyni.

17.10. Felek a jelen szerződésben megnevezett személyek (így különösen, de nem kizárólagosan a kapcsolattartók, a teljesítésigazoló), szervezeti egységek és elérhetőségek változásának/változtatásának jogát fenntartják azzal, hogy az ilyen változásról a változást követő 10 (tíz) munkanapon belül kötelesek egymást írásban tájékoztatni. Felek kijelentik, hogy az ilyen változás nem igényli a jelen szerződés módosítását.

17.11. A Felek jelen szerződésben vállalt kötelezettségeiket és jogaikat jogszabály alapján bekövetkező, vagy egyéb jogutódlás során jogutódokra átruházhatják, feltéve, hogy az ilyen átruházással a másik Fél jogai nem sérülnek, ideértve különösen az átruházó Fél kötelezettségeihez kapcsolódó jogokat és jogosultságokat. Jelen pontban foglaltakra tekintettel Megrendelő tájékoztatja Vállalkozót arról, hogy jelen szerződés aláírását követően a Megrendelő személyében várható jogutódlás arra tekintettel, hogy folyamatban van a Budapest Főváros Önkormányzata tulajdonában lévő BVH Budapesti Városüzemeltetési Holding Zrt. leányvállalatainak és a leányvállalat holdingjának összeolvadása.

Jelen szerződés 2 (kettő) eredeti példányban készült, melyből 1 (egy) példány a Megrendelőt és 1 (egy) példány a Vállalkozót illeti meg.

A Felek a jelen szerződést kölcsönös átolvasás és értelmezés után akaratukkal mindenben megegyezőnek jelentik ki, és az alulírott helyen és időben jóváhagyólag írják alá.

Budapest, 2022. 06. 03.

Budapest, 2022. 06. 07.

Vállalkozó
Kácser Mihály
ügyvezető

SZETT Kft.

SZETT KFT.
2000 Szentendre,
Kálvária tér 5.
Adósz.: 12176168-2-13

Mellékletek:

1. sz. melléklet: Műszaki tartalom
2. sz. melléklet: Vállalkozó ajánlata
3. sz. melléklet: Teljesítés igazolás
4. sz. melléklet: Felelősségbiztosítási kötvény
5. sz. melléklet: Megvalósulási dokumentáció formai és tartalmi követelményei

Megrendelő
Orbán Tibor távhőszolgáltatási és energetikai
vezérigazgató-helyettes és Hidegné Fehér
Krisztina gazdasági igazgató
BKM Nonprofit Zrt.



Műszaki tartalom MÓDOSÍTOTT

Rózsakerti Fűtőmű hőforrás oldali korszerűsítése



~~2021. szeptember 22.~~
2022. február 1.

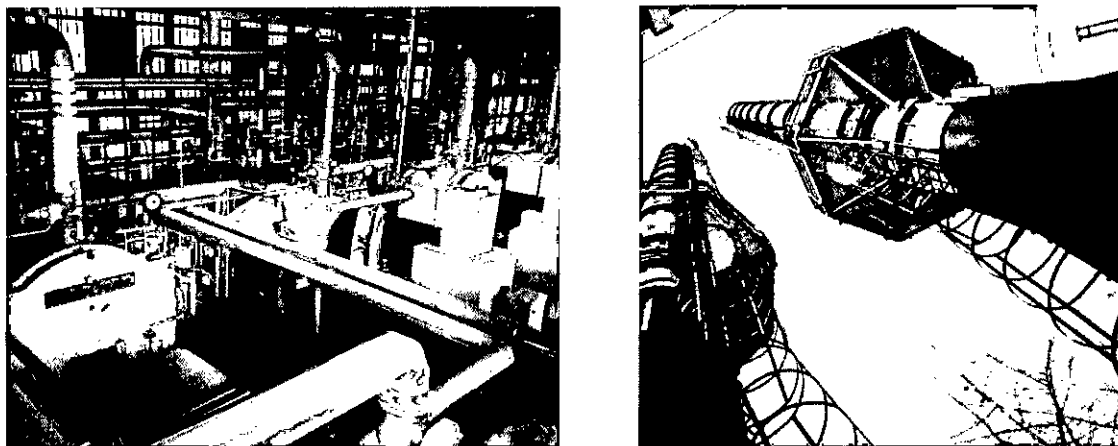
Tartalomjegyzék:

1	ELŐZMÉNYEK	3
1.1	ELŐZMÉNYEK	3
2	JELENLÉGI HELYZET	3
2.1	A FÜTŐMŰ JELENLÉGI ÜZEMÁLLAPOTAINAK FELSOROLÁSA	3
3	MŰSZAKI TARTALOM	4
3.1	AZ ELVÉGZENDŐ FELADATOK A KÖVETKEZŐK	4
3.2	TERVEZÉS	5
3.2.1	Engedélyezés	5
3.2.2	Építészeti	5
3.2.3	Gépészeti	5
3.2.4	Villamos és irányítástechnika	6
3.2.5	Erősáramú és vezérlő szekrények általános jellemzői	7
3.2.6	Jelenlegi fűtőművi technológia	10
3.3	KIVITELEZÉS	11
3.3.1	Bontás	11
3.3.2	Építészeti	11
3.3.3	Gépészeti	11
3.3.4	Villamos és irányítástechnika	13
3.3.5	Üzembe helyezés és próbaüzem	13
3.4	VÉGDOKUMENTÁCIÓ	13
3.5	SZÁLLÍTANDÓ FŐBERENDEZÉSEK	14
3.5.1	Kondenzációs kazánok	14
3.5.2	Szűrőrendszer	14
3.5.3	Keringető szivattyúk	15
3.5.4	Kondenzvíz semlegesítő rendszer	15
3.5.5	Füstgázvezetés	15
4	KÉSZÍTENDŐ DOKUMENTÁCIÓ	15
4.1	A KÉSZÍTENDŐ TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK	15
4.1.1	Gépész tervdokumentáció részei	15
4.1.2	Villamos tervdokumentáció részei	16
4.1.3	Irányítástechnika (távfelügyelet) tervdokumentáció részei	16
4.1.4	Építész tervdokumentáció részei	17
4.1.5	Kivitelezéshez szükséges egyéb tervek	17
4.1.6	Minőségbiztosítási tervek	17
4.1.7	Üzembehelyezéshez szükséges tervek	17
4.1.8	Megvalósulási dokumentáció	17
5	AZ AJÁNLATOKKAL SZEMBENI ELVÁRÁSOK	18

1 ELŐZMÉNYEK

1.1 Előzmények

A Rózsakeri Fűtőmű hőforrásoldali vizsgálata során megállapítottuk, hogy üzemviteli és gazdasági megfontolások alapján a hőtermelés átalakítása indokolt. Az átalakítást a következő fejezetekben részletezett műszaki tartalom szerint célszerű megvalósítani.



1. ábra. A Rózsakeri fűtőmű

2 JELENLEGI HELYZET

A Fűtőműben 4 db, 1981-ben üzembe helyezett, egyenként 4,28 MW névleges hőteljesítményű LÁNG-YGNIS LHF 4000 típusú, nagy vízterű kazán található, melyekből jelenleg 3 db üzemel. (A 3. sz. kazán évek óta nem üzemképes.) A Fűtőmű épületén kívül, önálló épületben található egy 2002-ben üzembe helyezett, 1,7 MW_{th} (1,6 MW_e) teljesítményű, konténeres kivitelű, JENBACHER gyártmányú gázmotor. A gázmotor jobb kihasználása érdekében a forróvízrendszer részét képezi 2 db 60 m³ térfogatú hőtároló, melyek szintén a Fűtőmű épületén kívül vannak telepítve.

A Fűtőműben korábban megtörtént a kazánok melegvizes, és időszakos felügyeletűre történő átállítása, a kazánok az MSZ 12623:1985 szerinti IV-es kezelési osztályba soroltak. A Fűtőmű kizárólag melegvizes rendszerben szolgáltat, névleges hőmérséklet lépcső 110/70 °C (a gyakorlatban a maximális előremenő hőmérséklet 103 °C), változó hőmérséklettel és változó tömegárammal. Az ellátott terület téli melegvíz igénye: 50-100 m³/h, nyári melegvíz igénye 10-50 m³/h.

A mérési adatok alapján az év 95%-ában a primer visszatérő víz átlaghőmérséklete 50 °C-nál, míg az év 45%-ában 45 °C-nál alacsonyabb. A meglévő nagy vízterű kazánok minimális belépő víz hőmérsékletének biztosítását (60 °C) a hőtároló kisütésével, a gázmotorból kilépő víz bekeverésével és szükség esetén a primer előremenő víz visszakeverésével oldják meg.

A kazáncsarnokhoz 2 db, az épületbe integrált acélszerkezetű szigetelt és burkolt 35 m magas kémény tartozik.

2.1 A fűtőmű jelenlegi üzemállapotainak felsorolása

Négyféle jellemző üzemviteli állapot van:

- Tisztán gázmotoros üzem és hőtároló töltése (nyári üzem),
- Gázmotoros és kazán üzem, ha a hőigények ezt indokolják (téli és átmeneti időszak üze me),

- Tisztán kazán üzem (a gázmotor üzemen kívül állapot ill. átmeneti időszakban, ha a tároló idő előtt kimerül, és még nem indul a gázmotor).
- Melegvíz tárolók kisütése

Az üzemállapotokhoz tartozó elzáró állapotokat a 2. függelék tartalmazza. A 2. függelékben a kazánok közül csak egyet ábrázoltunk az egyszerűség kedvéért. A valóságban 4 db párhuzamosan kapcsolt nagy vízterű gázkazán van telepítve a fűtőműben, amelyből a 3. számú kazán nem vehető üzembe.

A távfelügyeleti rendszer (ICONICS) áttekintő képernyője a 3. függelékében látható.

3 MŰSZAKI TARTALOM

3.1 Az elvégzendő feladatok a következők.

- 2 db, összesen 950-1100 kW hőteljesítményű¹ integrált kivitelű kondenzációs gázkazán és segédrendszerek telepítése. A tervezés során meg kell vizsgálni moduláris rendszerű gázkazánok alkalmazhatóságát a minél nagyobb rugalmasságú üzemvitel érdekében. Lehetőség szerint a kazánok kaszkád rendszerű földgáz és füstgáz rendszerrel rendelkezzenek. Ikerkazános rendszer nem elfogadható. A kondenzációs kazán típus kiválasztása és a választás indoklása a tervezés részét kell, hogy képezze. A hőmennyiség mérő típusa: Multical 603.
- Kondenzációs kazánok füstgázvezetésének megoldása, ami 1 db új kémény telepítésével történjen.
- A kondenzációs kazánok irányítástechnikai illesztése a fűtőmű jelenlegi (Siemens S7 PLC) irányítástechnikai rendszerébe, majd a kapcsolatok bővítése és távfelügyeletre kötése (ICONICS), figyelembe véve az MSZ 12623 szerinti IV-es osztály követelményeit.
- A fűtőmű irányítástechnikai rendszerének bővítése, szabályozási paraméterek távolról történő módosítási lehetőségének kialakítása.
- Engedélyezési dokumentáció összeállítása és a kazánok üzemeléséhez szükséges engedélyeztetési eljárások teljes körű lefolytatása.
- Építészeti, gépészeti, villamos és irányítástechnikai kiviteli- és megvalósulási tervdokumentáció készítése.

Gazdaságossági és energiahatékonysági szempontból a kondenzációs kazánok illesztését a jelenlegi rendszerhez úgy kell megoldani, hogy azok a meglévő nagy vízterű kazánok „rovására” üzemelve a lehető legnagyobb kihasználási óraszámot ériék el. A kondenzációs kazánok üzemelésével szemben azonban előnyt kell, hogy élvezzen a meglévő gázmotor, mint leggazdaságosabb, kapcsoltan hő- és villamos energiát előállító termelő berendezés.

Megjegyzés:

A nem működő 3. sz. kazán és segédrendszereinek elbontása nem része jelen beruházásnak. Azt Megrendelő saját maga végzi el. A bontási munkálatok készen lesznek a munkaterület átadásáig.

¹ 80/60 °C hőfoklépcső esetén

3.2 Tervezés

3.2.1 Engedélyezés

El kell készíteni az engedélyezési terveket és valamennyi engedélyező hatóságoknál el kell jární, beleértve a környezetvédelmi feladatokat, illetve be kell szerezni az összes olyan engedélyt, mely a telepítendő kazánok üzemeltetéséhez szükséges. A Kivitelező feladata, hogy a lenti engedélyek listájának teljességét ellenőrizze és minden, a projekt megvalósulásához és az üzembe vételhez szükséges engedélyt beszerézen. Minimálisan a következő engedélyek szükségesek:

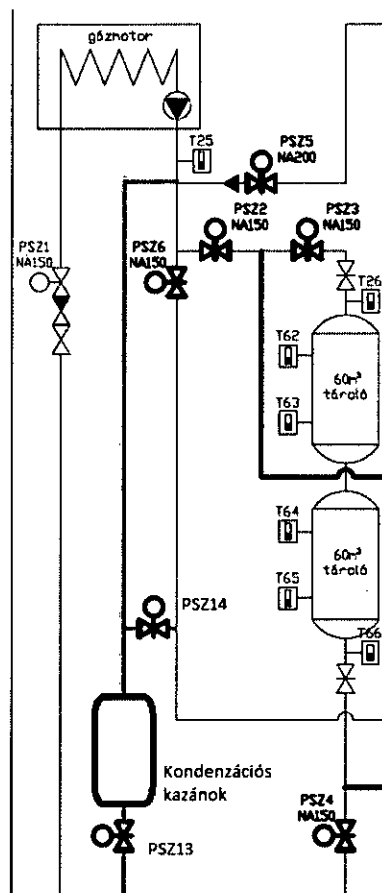
- Meglevő légszennyező pontforrás működési engedély módosítása
- Helyi kéményseprő engedély füstgáz elvezetésről
- Gázvezeték módosítási engedély
- Kazánhatósági bejelentés illetve engedély a IV-es kezelési osztályba sorolt létesítésről
- Építési hatósági engedély (kéménytelepítés miatt)
- SKET nem szükséges, jelenleg sincs ilyen terv, ill. engedély

3.2.2 Építészet

- A meglévő kazánalap felülvizsgálata, amennyiben szükséges, kazánalap tervezése.
- Meglevő kémény átalakításának elvetése esetén az új kéményhez a fal –és földém áttörések miatti statikai vizsgálatok elkészítése.
- A Fűtőmű alaprajzát a 4. sz. függelék tartalmazza
- Környezetvédelmi tervfejezet

3.2.3 Gépészet

- Kondenzációs kazán típus kiválasztása (kaskád rendszerű, hagyományos vagy moduláris)
- Kazánok csatlakozásának tervezése a meglévő rendszerhez:
 - o gáz oldali csatlakozás
 - o víz oldali csatlakozás
 - o füstgáz oldali csatlakozás.
- Füstgázvezetés: 1 db új kémény méretezése, tervezése. Környezetvédelmi tervfejezet
- Hegesztési terv



2. ábra. Kondenzációs kazán kapcsolása az átalakítás után

3.2.4 Villamos és irányítástechnika

- Erősáramú bekötési tervek (meglévő módosítása, kiegészítése):
 - o egyvonalas kapcsolási rajzok
 - o áramútervek
 - o kábelösszefüggési tervek
 - o szekrénytervek.
- Irányítástechnikai tervek (meglévő módosítása, kiegészítése):
 - o irányítástechnikai rendszerséma
 - o P&ID
 - o mérőköri elrendezés
 - o szekrénytervek
 - o kazánautomatika és fűtőművi irányítástechnikai rendszer közötti bus kapcsolat kiépítése, kommunikáció a fűtőmű meglévő irányítástechnikai rendszerével, közösüzemi rendszerrel, vezetékes kapcsolaton keresztül. Az új kazánok közösüzemi retesz jelet kapnak. („1” szint: kazán indítható, „0” szint: kazán reteszeltlen leáll.).
 - o I/O listák
 - o a helyi folyamatirányító, SCADA és távfelügyeleti (ICONICS) rendszer kiegészítése a 2 db új kondenzációs kazán méréseivel, beavatkozásaival

- a fent említett mérések és beavatkozások megjelenítése a helyi WinCC és távfelügyeleti (ICONICS) rendszer képernyőin
 - alarm kezelés megvalósítása a helyi SCADA és a távfelügyeleti rendszerben
 - a meglévő kazánindítási program kiegészítése az új kazánokkal, az indítási program módosítása úgy, hogy az új kondenzációs kazánok alaphőforrásként üzemeljenek (a lehető legnagyobb kihasználási órással)
 - Szabályozási paraméterek távolról történő módosítási lehetőségének kialakítása ICONICS rendszerben
- A kazán üzemvitelének vizsgálatához szükséges mérések kialakítása, a mért adatok továbbítása (hiteles hőmennyiségmérés MSZ EN 1434 szerint, kompenzált földgázmérés MSZ EN 12480 szerint, egyeztetve a fűtőműben jelenleg használt mérőtípusokkal).

3.2.5 Erősáramú és vezérlő szekrények általános jellemzői:

- A két új kazán erősáramú betáplálása az 1 db üzemen kívüli és elbontásra kerülő gázkazán (3 sz. kazán) betáplálása helyére tervezendő.
- a lemeztokozott, sorolható, telelemez ajtós szekrények, szükség esetén világítással és 230VAC csatlakozási lehetőséggel, illetve fűtéssel és/vagy szellőztetéssel rendelkezzenek, amelyek szükségességét tervező határozza meg.
- a 230VAC/24VDC tápegységek ipari kivitelűek legyenek; Siemens, Phoenix Contact vagy ezekkel műszakilag megegyező gyártmányok.
- a táp és mérőköröket 230 VAC illetve 24 VDC kifordítható, LED-es üvegbiztosítókkal kell védeni.
- a 230 VAC és 24 VDC kapcsolók és nyomógombok, jelzőlámpák Klöckner Moeller vagy ezzel műszakilag egyenértékű gyártmányok legyenek.
- a szintáthelyező, 24 VDC működtető feszültségű kitámasztható kisrelék zavarvédelemmel és optikai állásjelzéssel rendelkeznek.
- az analóg mérések élőnullás áramjelek, diódás sorkapcsokra érkeznek, az esetleges felfűzéseket Zener gátak védik.
- az analóg passzív leválasztók Phoenix Contact vagy ezzel műszakilag egyenértékű gyártmányúak legyenek.
- Minden 400/230V-os üzemi feszültségű készülék, helyi doboz bekötendő az üzemi erőátviteli védővezető hálózatra.
- Földelési célra az elosztóban földelő sín, a helyi dobozokban zöld/sárga színű földelő sorkapcsok, a kábelezésnél, a 60V-nál nagyobb feszültségű kábelekben, megkülönböztetett (zöld/sárga) ér áll rendelkezésre.
- A szekrények kialakításakor az adott szekrénybe érkező külső, a főkapcsolótól független feszültséget fogadó sorkapcsokat szigetelő burkolattal és IDEGEN FESZÜLTÉG" felirattal kell ellátni.
- Üzembe helyezési tevékenység, feszültségrácsolás csak a szabványos érintésvédelmi mérések dokumentált, megfelelő mérési eredményekkel történt elvégzése után megengedett.

Kábelezés:

A biner és analóg jel-, és gyűjtőkábelek típusa JE-Y(St)-Y *x2x0.8, az RS485 és az ETH vonalaknál az alkalmazott Phoenix Contact gyártmányú kábelek típusa rendre PSM-CABLE-PROFIB/FC és CAT5-SF/UTP. A gyűjtőkábelek, kábelerek vonatkozásában minimálisan 10% tartalékot tartalmaznak.

A 2 db telepítendő kazán vezérlőszekrényei a jelenleg nem üzemelő kazánt betápláló kábellel ellátható villamos energiával.

Az irányítástechnikai rendszer jellemzői

A jelenlegi rendszer irányítástechnikai rendszervázlatát a 4. ábra mutatja be.

A jelenleg működő irányítástechnikai rendszer feladata a 3. ábrán feltüntetett kezelőfelületen megjelenő részleges vezérlési és szabályozási, valamint teljes adatgyűjtési és naplózási funkciók ellátása. Ezt a feladatot egy Siemens alapú, két munka állomású kezelőfelületből, valamint egy PLC-ből álló SCADA rendszerből lehet megoldani.

A kivitelezési feladat részét képezi a 2db telepítendő kondenzációs kazán a jelenlegi Siemens S7 SCADA rendszerre és az ahhoz tartozó WINCC megjelenítő valamint az ICONICS távfelügyeleti és adatgyűjtési rendszerre történő felprogramozása, integrációja.

A SCADA részleges vezérlési és szabályozási feladatokat old meg illetve az autonóm automatikákkal is kapcsolatban áll:

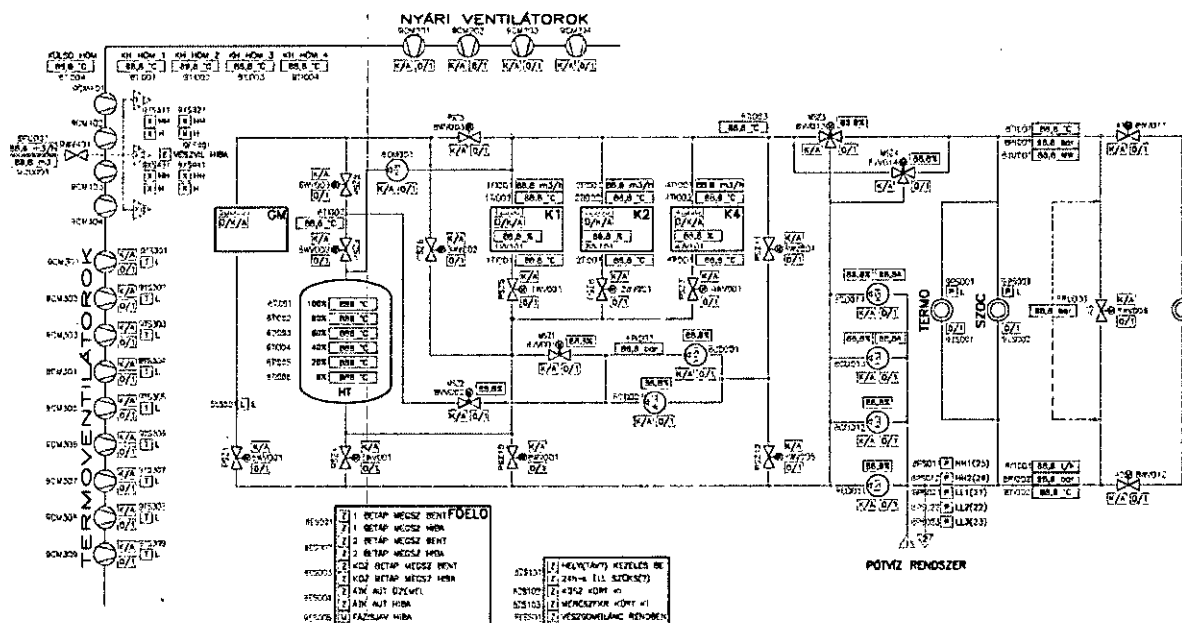
- Közösüzem:
 - o Gázveszély kezelés*
 - o Gázfogyasztás korlátozás
 - o Vízlágyító*
 - o Kazánok égéslevegő ellátása
 - o Kazánház szellőztetés
 - o Termoventilátoros kazánházfűtés*
 - o Szociális helységek fűtése*

Fűtési rendszer:

- o Alsópontos nyomástartás, pótvízellátás és gáztalanítás
- o Tömegáram szabályozás
- o Gerinc kilepő hőmérsékletszabályozás

Hőszolgáltatás:

- o Üzem mód választás
- o K1 jelű kazán égővezérlés és kazánvédelem*
- o K2 jelű kazán égővezérlés és kazánvédelem*
- o K4 jelű kazán égővezérlés és kazánvédelem*
- o GM komplett automatika*



3. ábra. Képernyő terv és üzemmód vázlatok – jelenlegi rendszer

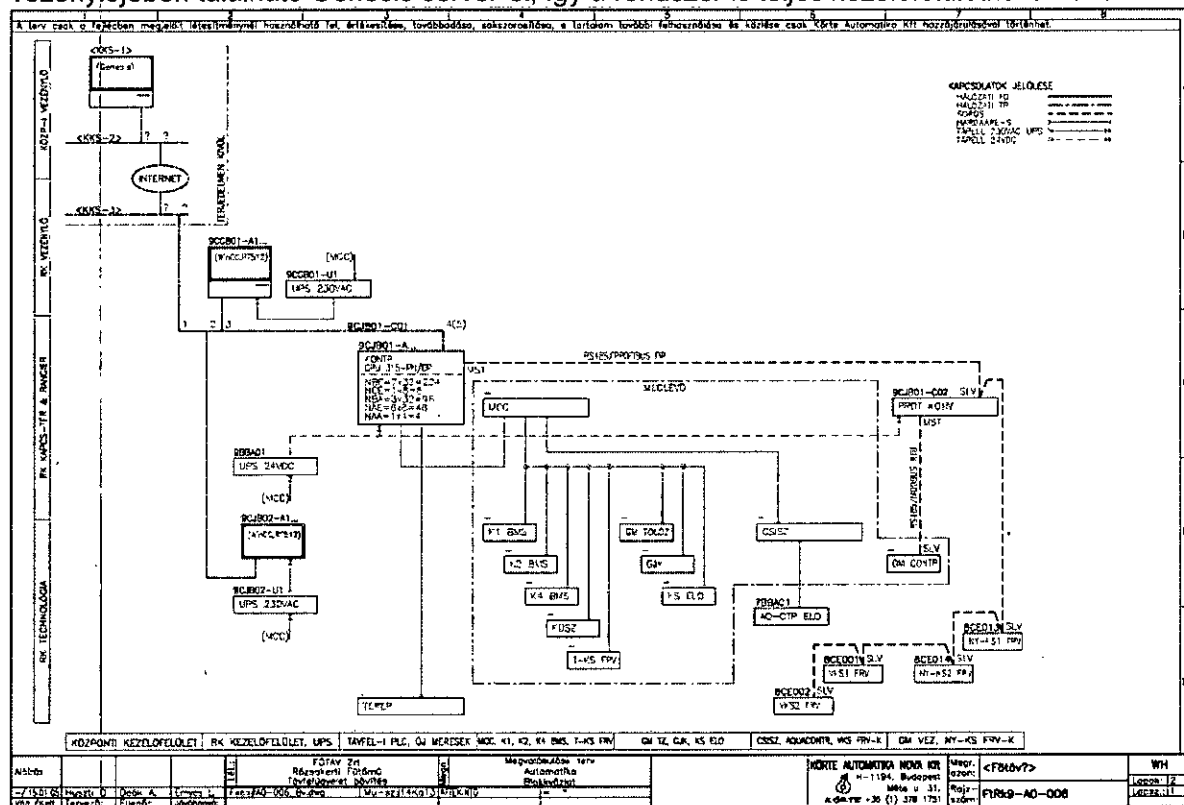
A meglévő autonóm automatikákat, a SCADA hardware-es vagy kommunikációs jelek segítségével indítja vagy állítja le és átveszi a meglévő állapotjelzéseiket, ellentétben a *-gal meg nem jelölt egyéb feladatokkal, ahol a SCADA teljes körű vezérlési és szabályozási feladatot valósít meg.

A SCADA PLC általában az I/O felületen kezeli a terepi eszközök és az autonóm automatikák jeleit, azonban a GM automatikával RS485/MODBUS-RTU, a nyári keringtetőszivattyúk - KSB gyártmányú – valamint a VKS szivattyúk - ABB gyártmányú frekvenciaváltóival PROFIBUS-DP vonalon kommunikál.

A rendszer kezelőfelületei a következők:

- **Helyi:**
Az autonóm automatikák, valamint a szivattyúk és szakaszoló szelepek helyi - SCADA-tól független - kezelőfelülettel rendelkeznek, utóbbiak a CSISZ szekrény homloklapján helyezkednek el. (Helyi üzemmódban a SCADA csak az állapotjelzéseket kezeli.)
- **Táv:**
A teljes kezelőfelületként funkcionáló, ipari PLC-kre telepített, WinCC-s munkaállomások
 - egyike a kazánház vezénylőjében van,
 - a másik pedig a kazántérben.

A kazánházi SCADA kapcsolatban áll a BUDAPESTI KÖZMŰVEK Nonprofit Zrt. központi vezényelőjében található Genesis server-el, így a rendszer is teljes kezelőfelületként működik.



4. ábra. Irányítástechnikai rendszervázlat – jelenlegi rendszer

3.2.6 Jelenlegi fűtőművi technológia

A fűtőműben lévő 3 db melegvizetes kazán kezelési osztálya - az MSZ-EN 12952 és 12953 szabvány szerint - IV. (állandó kezelőt nem igénylő). További hőtermelő berendezés a gázmotor, amely szintén nem igényel állandó kezelőt, indítás-leállítás a villamos menetrend szerint fűtőművi beavatkozás nélkül.

A jelenlegi rendszer néhány általános jellemzője:

- rendszer kilépő maximális vízhőmérséklet: 110°C
- rendszer alacsonyása: 3,5 bar
- GM kilépő vízhőmérséklet: 90°C
- GM teljesítmény: 1,75MW
- kazánok teljesítménye: 3x4MW
- HT mérete 2x60m³
- kazánok minimális teljesítménye: ~3x0,5MW
- kazánok kilépő vízhőmérséklet retesze: 115°C
- kazánok belépő minimális vízhőmérséklete: 60°C
- HT biztonsági szelepek beállítási nyomása: 8 bar

A fűtőmű kiszolgáló és segédrendszerei:

- Gázveszély kezelés
- Gázfogyasztás korlátozás
- Kazánok égéslevegő ellátása
- Kazánház szellőztetés

Fűtési rendszer jellemzői:

- Nyersvízellátás, vízlágyítás,
- Alsópontos nyomástartás és pótvízellátás,
- Tömegáram szabályozás,
- Kilepő hőmérsékletszabályozás nyári/téli 3 útú szelepekkel.

A fűtőmű az alábbi hőszolgáltató üzemmódokban működik:

- HMV szolgáltatás
 - GM üzem HT töltéssel
 - HT kisütéssel
 - Kazán üzemmel
- Fűtés
 - GM + kazán üzem, kazán HT töltéssel
 - GM üzem HT kisütéssel
 - Kazán üzemmel

A HMV vagy fűtési szolgáltatáson belül az üzemmód váltást a SCADA irányítja logikai terv szerint.

3.3 Kivitelezés

A kivitelezés csak a Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. által jóváhagyott kiviteli tervdokumentáció (melynek kötelező része az adott helyszínre és munkákra aktualizált kivitelezői Biztonsági és egészségvédelmi terv és Hulladékgazdálkodási terv) birtokában kezdhető meg!

Kivitelezési munkák fűtési időszakban úgy végezhetőek, hogy azok a távhő szolgáltatás folyamatosságát nem veszélyeztethetik.

Minden olyan munkafázis, ami veszélyezteti a Fűtőmű folyamatos üzemét és/vagy csak Fűtőmű leállítás mellett végezhető, csak fűtési időszakon kívül (2021. október 15. – 2022. május 15.) végezhető. Ilyen munka elem az új kazánok irányítástechnikai integrálása a meglevő fűtőművi irányítástechnikai rendszerbe.

3.3.1 Bontás

- Melegvő 3. sz. kazán elbontását BKM maga végzi. A Munkaterület átadásáig a 3. sz. kazán és segéd rendszerei elbontásra kerülnek.
- A munkavégzés során keletkező hulladékok és a fémhulladékok elszállítására és kezelésére vonatkozóan a Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. biztonságvédelmi követelményeiben foglaltak szerint kell eljárni.

3.3.2 Építészeti

- Az új kazánok alapjának előkészítése, javítása, szükség esetén módosítása, építése.
- Melegvő kémény átalakítása vagy új kiépítésű kémény fal –és földem áttöréseinek elkészítése.
- Helyreállító munkák elvégzése (fal –és földem áttörések, festés stb.).

3.3.3 Gépészet

- Kazánok telepítése.
- Melegvő kémény átalakítása vagy új kémény kiépítése a 2 db új kondenzációs kazánhoz.
- Csatlakozások kialakítása:

- gázcsatlakozás a gázszervély sorral és kompenzált gázmérővel
- vízdali csatlakozás
- füstgáz vezetékek csatlakoztatása az újonnan kialakított kéményhez.
- Új vezetékszakaszok, szerelvények, rendszerelemek festése, hőszigetelése.
- Hiteles hőmennyiségmérés MSZ EN 1434 szerint, kompenzált földgázmérés MSZ EN 12480 szerint, egyeztetve a fűtőműben jelenleg használt mérőtípusokkal.
- környezetvédelmi (emisszió) mérések elvégzése
- Beszabályozás.

Elzáró szerelvények:

Szerelvény fajtája:	teljes átömlésű gömbcsap.
Működtetés:	kézi.
Ház anyaga:	szénacél.
Csatlakozás:	karimás.
Névleges átmérő:	megegyezik a cső névleges átmérőjével.
Nyomásfokozat:	legalább PN 10.

Motorral szerelhető pillangószelep:

Működtetés:	motoros
Ház anyaga:	szürkeöntvény
Csatlakozás:	karimás.
Névleges átmérő:	megegyezik a cső névleges átmérőjével.
Nyomásfokozat:	legalább PN 10.

Motor:

Bemenő jel:	Hárompont
Feszültség	230 V
Elektromos védelmi osztály	IP 43

Csővezeték és idomok

Anyag: A BUDAPESTI KÖZMŰVEK Nonprofit Zrt. által jóváhagyott kiviteli terveknek megfelelő minőségű és bizonylatolású acél alapanyagok építhetők be.

A Vállalkozó a hegesztési munkálatok megkezdése előtt be kell, hogy nyújtsa a beépítésre szánt acél alapanyagok bizonylatait jóváhagyásra.

Hegesztési hozaganyag

Anyag: csővezeték anyagának megfelelő, EN 10204 szerinti legalább 2.2. bizonylattal.

Hegesztési előírások

A hegesztési munkák előkészítése, kivitelezése, ellenőrzése és dokumentálása kizárólag a Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. IE-14 számú hegesztési integrált eljárása szerint végezhető!

Hegesztési munkát kizárólag a 8/2018 (VIII.17.) ITM rendelet és az MSZ EN ISO 3834-2 szabvány szerint érvényes tanúsítással rendelkező szakcég végezhet. Amennyiben jelen kivitelezési munka a PED hatálya alá esik, úgy a Kivitelező köteles betartani a 9/2001 (IV.5.) GM rendelet előírásait és a vonatkozó érvényes jogszabályokat, szabványokat.

A Vállalkozó a hegesztési munkálatok megkezdése előtt be kell, hogy nyújtsa jóváhagyásra a hegesztéstechnológiai utasítást (HTU) és a WPS-eket, a WPS-eken meghivatkozott WPQR-ek jegyzőkönyveit valamint a foglalkoztatni kívánt hegesztők érvényes, MSZ EN ISO 9606-1 szerinti, PED kiterjesztéssel rendelkező minősítéseit.

Hegesztési varratok vizsgálata:

- 100% vizuális vizsgálat minden varraton
- 100% RT vizsgálat cső toldások körvarratain
- 100% PT vizsgálat cső elágazások varratain

A hegesztett kötések minőségi szintje az MSZ EN ISO 5817 'B' minőségi osztályának feleljen meg.

A roncsolásmentes vizsgálatokat akkreditált laboratórium kell, hogy végezze és jegyzőkönyvezzé.

3.3.4 Villamos és irányítástechnika

- Villamos berendezések telepítése.
- Kábelezés, bekötés.
- Kazánvezérlés kialakítása, programozása.
- Irányítástechnikai illesztés a meglévő rendszerhez (Siemens S7 PLC), program módosítása, kiegészítése.
- Távfelügyeletre és adatgyűjtési rendszerre (ICONICS) kötés.
- Szabályozási paraméterek távolról történő módosítási lehetőségének kialakítása ICONICS rendszerben.
- Részletes használati utasítás az ICONICS felügyeleti rendszerben a paraméterek módosításához.

3.3.5 Üzembe helyezés és próbaüzem

A 3.3.1-3.3.4. pontokban felsorolt kivitelezési feladatok befejezését követően üzembe helyezhető a rendszer, melyről Üzembehelyezési jegyzőkönyv kerül felvételre. A sikeres üzembe helyezést követően üzemi próbára kerül sor, melynek időtartama 10 nap. Az üzemi próba célja, hogy a jellemző üzemállapotok mellett a kialakított rendszer meglévő rendszerhez történő csatlakozásának megfelelőségét igazolja. Az üzemi próba alatt a személyi feltételeket a Vállalkozó biztosítja. Az üzemi próba időtartama alatt Napló készül két példányban, ami a mért és ellenőrzött adatokat, az észlelt rendellenességeket, azok felderített okát és a javítás módját is tartalmazza. Az üzemi próba időtartamába a Hatóság által előírt próbaüzem időtartama nem számít bele.

3.4 Végdokumentáció

- Anyagbizonylatok EN 10204 szerinti 3.1.
- Megfelelőségi nyilatkozatok (CE).
- Teljesítménynyilatkozatok a 275/2013. (VII.16.) korm. rend. szerint.
- Hegesztési bizonylatok a BUDAPESTI KÖZMŰVEKIE-14 eljárás szerint:
 - o hegesztést végző szakcég 8/2018 (VIII.17.) ITM és ISO 3834-2 szerinti tanúsítványai
 - o hegesztők érvényes minősítő bizonyítványai (hegesztési munkálatok megkezdése előtt benyújtandó)
 - o hegesztéstechnológiai utasítás, WPS-ek, WPQR-ek (hegesztési munkálatok megkezdése előtt benyújtandó)
 - o hegesztési napló (kivitelezés közben naprakészen vezetve)
 - o alapanyagnapló (kivitelezés közben naprakészen vezetve)
 - o varratnapló (kivitelezés közben naprakészen vezetve)

- varratérkép (kivitelezés közben naprakészen vezetve)
- varrat vizsgálatok (VT, RT, PT) jegyzőkönyvei (legkésőbb a nyomáspróbát megelőzően bemutatva). RT vizsgálat esetében a felvételeket is be kell mutatni.
- hegesztő és varrat jelének beütése
- felhasznált hegesztőanyagok EN 10204 szerinti legalább 2.2 bizonylatai
- átbélyegzési bizonylat.
- Teljes rendszerre a kezelési –és karbantartási utasítása.
- Ellenőrzési terv.
- Érintésvédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyv.
- Nyomáspróba jegyzőkönyv.
- Üzembe helyezési jegyzőkönyv.
- Üzemi és védelmi próbák jegyzőkönyvei.
- Tüzeléstechnikai mérési jegyzőkönyvek.
- Garanciális mérési jegyzőkönyvek.
- Megvalósulási dokumentáció szerkeszthető formában.
- Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. által elfogadott hulladékgazdálkodási terv, és hulladékszállítási bizonylatok másolatai (szállítólevelek, SZ lapok, mérlegjegyek).
- Légszennyező pontforrás működési engedély módosítására vonatkozó kérelmi dokumentáció, akkreditált szervezet által végzett emisszió mérési jegyzőkönyv.

3.5 Szállítandó főberendezések

3.5.1 Kondenzációs kazánok

- 2 db, egyenként legfeljebb ~550 kW hőteljesítményű, integrált kivitelű kondenzációs kazán, lehetőség szerint kaszkádkapcsolásban. Ikerkazán nem elfogadható. A kondenzációs kazán típus kiválasztása és a választás indoklása a tervezés részét kell, hogy képezze.
- Összteljesítmény: 950-1100 kW.
- Hőfoklépcső: 45/65 °C (nyár), 45/80 °C (fűtési időszak)
- Közeg: lágyvíz.
- Rendszer: melegvizes.
- Típus: kondenzációs.
- Tüzelőanyag: földgáz.
- Földgáznyomás: 25-100 mbar. (A telephelyre bejövő gáznyomás 6bar, gázfogadó után 500mbar. A megmaradó kazánok ilyen nyomáson maradnak, tehát erről kell szabályozni a gáznyomást.)
- Folyamatos szabályozású NOx szegény gázégővel, gázszerelvénnyel sorral.
- Kazánvezérléssel (1, ill. 2 kazános üzem közötti automatikus váltás. A kazánvezérlőnek is alkalmasnak kell lenni a IV. kezelési osztályra!)
- Szabályozási tartomány: legalább 1:5.
- Termikus hatásfok: legalább 95%.
- Megengedett maximális víz hőmérséklet: 110 °C.

3.5.2 Szűrőrendszer

A keringtetett vízben előforduló iszap és vas szemcsék eltávolítására alkalmas (HYDRO-FIL vagy azzal egyenértékű) szűrő a működéséhez szükséges minden kiegészítővel kompletten.

3.5.3 Keringető szivattyúk

Mindkét kazán 1-1 db, dedikált, frekvenciaváltóval felszerelt kazánkörü keringető-szivattyúval rendelkezzen.

3.5.4 Kondenzvíz semlegesítő rendszer

Feladata a kondenzáció során keletkező, savas kémhatású víz semlegesítése semlegesítő szer segítségével.

3.5.5 Füstgázelvezetés

A kondenzációs kazánok füstgázelvezetése új kémény kialakítása révén történhet. Új kémény létesítése esetén szabványos emisszió mérőhely kialakítása szükséges.

4 KÉSZÍTENDŐ DOKUMENTÁCIÓ

- Tervezői nyilatkozatok.
- Műszaki leírások.
- Ütemterv.
- Kapcsolási sémák (P&ID diagramok), meglévő dokumentáció módosítása.
- Méretezési számítások (kazán keringető szivattyúk, szűrőrendszer, kémények kiválasztásához).
- Anyaglisták javasolt gyártmányokkal.
- Kiviteli tervdokumentáció összeállítása.
- Egyéb tervek összeállítása (organizációs -, hulladékgazdálkodási -, BET -, hulladékgazdálkodási, hegesztési terv).
- Minőségbiztosítási tervek.
- Üzembe helyezéshez szükséges tervek (oktatási -, üzembe helyezési -, garanciális mérési terv, kezelési és karbantartási utasítás), meglévő dokumentáció módosítása.
- Kockázatelemzés.
- A teljes épületre vonatkozó tűzvédelmi kockázati osztályba sorolás elkészítése

4.1 A készítendő tervekkel szemben támasztott általános követelmények

Az alábbi lista útmutatást ad, általános elvárásokat tartalmaz a Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. részéről a tervdokumentációk tartalmával kapcsolatban. A benyújtandó tervdokumentációnak a tárgyi munka kapcsán értelmezhető, releváns dokumentumokat kell tartalmaznia.

4.1.1 Gépész tervdokumentáció részei

- Rajz- és iratjegyzék.
- Gépész műszaki leírás.
- Tervezői nyilatkozatok (gépész, munkavédelmi).
- Hidraulikai- és szilárdsági számítások.
- Elrendezési tervek.
- Csőkapcsolási rajzok, P&I sémák
- Izometrikus tervek.
- Anyag-, készülék-, szerelvény-, csővezeték-, csőtartó jegyzék.
- Hegesztési tervek (a hatályos hegesztési eljárásában foglaltak figyelembe vételével).
- Szerelési előírások.
- Nyomáspróba terv.

- Tisztítási (mosatási) terv.
- Felületvédelmi, korrózióvédelmi terv.
- Hőszigetelési terv.
- Minőségterv / vizsgálati- és ellenőrzési terv.
- Üzembe helyezési terv.
- Garanciális mérési terv.
- Üzemeltetési ellenőrzési terv.
- Kezelési és karbantartási utasítás
- CE igazolás főberendezésekre
- BET terv
- Hulladékgyakdálkodási terv

4.1.2 Villamos tervdokumentáció részei

- Villamos energiaellátás terve.
- Az elkészített terveknek tartalmazniuk kell a telepítendő berendezésekhez kapcsolódó kábelezés, működtetés és érintésvédelem kialakítását.
- Rajz- és iratjegyzék.
- Villamos műszaki leírás.
- Tervezői nyilatkozatok (villamos, munkavédelmi).
- Elrendezési tervek.
- Általános kapcsolási rajz. P&I sémák
- Erősáramú egyvonalas kapcsolási rajzok, a tervezett terhelésekkel.
- Áramút tervek, sorkapocs tervek.
- Védelmi tervek, védelmek beállítási értékeivel
- Elosztók-, berendezések homlokkép rajzai, belső-külső méretrajzai.
- Anyagiírás, villamos fogyasztók jegyzéke, kábel listák, készülék- és anyagspecifikációk.
- Földelési rendszerterv és villámvédelem, túlfeszültség elleni védelem és érintésvédelmi terv.
- Kábelnyomvonal tervek, tartószerkezetek.
- Minőségterv / vizsgálati- és ellenőrzési terv.
- Üzembe helyezési terv.

4.1.3 Irányítástechnika (távfelügyelet) tervdokumentáció részei:

- Rajz- és iratjegyzék.
- Műszaki leírás.
- Tervezői nyilatkozatok.
- Irányítástechnikai rendszerséma.
- P&I diagram.
- Elvi szabályozási séma.
- Mérőhely lista az irányítástechnikai adatokkal.
- Betáplálási tervek.
- A vezérlés, védelem, hibajelzés elvi felépítése, a szabályzókörök funkciótervei.
- Beállítási értékek listája.
- A fő rendszerelemek műszaki adatai, a berendezések műszaki leírása.
- A berendezések áramút-, elrendezési-, kábelcsatlakozási-, földelési- és árnyékolási tervei.
- Típus mérőköroknél az egyvonalas séma, a mérőhely kialakítási tervek. A mérőhely kialakítási tervben hivatkozni kell a kapcsolódó építész, gépész, villamos tervekre.
- A berendezések tápfeszültség ellátási tervei.
- Analóg jelek listája.
- Input / Output lista.
- Cause & Effect matrix

- Software feladatterv.
- Kábellista, kábelnyomvonal tervek, tartószerkezetek.
- Diszpozíciós tervek.
- Minőségterv / vizsgálati- és ellenőrzési terv.
- Üzembe helyezési terv.
- magyar nyelvű kezelési utasítás

4.1.4 Építész tervdokumentáció részei:

- Rajz- és iratjegyzék.
- Építész műszaki leírás.
- Tervezői nyilatkozatok (építész, munkavédelmi).
- Helyszínrajz, alaprajzok, kitűzési terv.
- Metszetek, csomópontok tervei.
- Statikus tervek, vasalati terv
- Gépalapok méretezése.
- Anyagjegyzékek.
- A nagytömegű berendezések, szerelvények be-, illetve kiszállítását, be-, illetve kiszerezését a kivitelezés-, illetve az üzem közbeni karbantartások és meghibásodások esetén lehetővé tevő emelőszerkezet tervei.
- A munka terület rendezésére, bekerítésére vonatkozó tervek.
- Az építész tervben a villamos tervezővel együttműködve fel kell tüntetni a betonalap földelőket, valamint a bebetonozott, az építmény részét képező levezetőket.
- A betonalap földelőket és az épület szerkezetét is alkotó levezetőket az építész és villamos tervekben is egymásra hivatkoztatni kell.

4.1.5 Kivitelezéshez szükséges egyéb tervek:

- Organizációs terv
- Hulladékgazdálkodási terv
- Biztonsági és egészségvédelmi terv
- Környezetvédelmi terv (Kivitelezés során betartandó intézkedések meghatározása a környezet károsodásának megelőzése érdekében, környezeti elemenként)
- Hegesztési terv (egyedi hegesztés-technológia, varrat vizsgálati terv)

4.1.6 Minősbiztosítási tervek

- Átfogó minőségterv
- Ellenőrzési és vizsgálati tervek
 - o Gépészeti kivitelezési munkák
 - o Villamos kivitelezési munkák

4.1.7 Üzembehelyezéshez szükséges tervek:

- Oktatási terv
- Üzembe helyezési terv
- Garanciális mérési terv
- Rendszerszintű kezelési és karbantartási utasítás

4.1.8 Megvalósulási dokumentáció:

- Gépészeti megvalósulási tervek
- Elektromos és irányítástechnikai megvalósulási tervek

A Megvalósulási dokumentációnak tartalmaznia kell a rendszerszintű kezelési és karbantartási utasítást, a megvalósulási terveket, az üzembe helyezési dokumentációt a jegyzőkönyvekkel és

tesztlapokkal, a gépkönyveket, a kezelési és karbantartási utasításokat, műbizonylatokat, hitelesítési és kalibrálási jegyzőkönyveket, valamint az Ajánlati Felhívásban/Ajánlatkérési Dokumentációban meghatározott dokumentumokat is magyar nyelven, illetve az eredeti nyelvű és aláírású dokumentumokat a fordításukkal. A Megvalósulási dokumentációt szükség szerint több kötetbe rendezve, tartalomjegyzékkel ellátva kell átadni.

5 AZ AJÁNLATOKKAL SZEMBENI ELVÁRÁSOK

Az ajánlati felhívás részeként, ajánlat kérő (Budapesti Közművek Nonprofit Zrt.) helyszíni bejárást biztosít!

Az árajánlat az alábbi bontásban készüljön:

- Engedélyeztetés, tervezés és átadási dokumentáció összeállításának költsége. A hatósági eljárás igazgatási szolgáltatási díjának megfizetése a Megrendelő feladata.
- Építészeti költségek (kazánalap, fal –és födém áttörések, helyreállítások stb.).
- Kondenzációs kazánok telepítésének költsége:
 - o kazánok típusa, költsége
 - o szűrőrendszer típusa, költsége
 - o szivattyúk típusa, költsége
 - o telepítés és technológiai szerelés költsége
 - o 1 db új kémény telepítésének költsége.
- Villamos és irányítástechnikai költségek.
- Távfelügyeleti megjelenítési és kezelési funkciók módosításának költsége.
- Beüzemelés költsége (beüzemelés, próbaüzem, kezelők oktatása).
- Akkreditált szervezet által végzett emisszió mérés, és jegyzőkönyv készítésének költsége.
- Keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok elszállításnak és hulladékkezelő részére történő átadásának költsége.

Az ajánlati dokumentációban meg kell adni az alábbiakat:

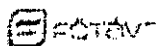
- munka ütemezése
- berendezések garancia időtartama,
- kazánok várható éves karbantartási költsége,
- legalább 2 db, a gázkazánok karbantartását végző vállalat nevét és elérhetőségét

Függelék:

1. Függelék A Rózsakerti Fűtőmű vízkémiai adatai
2. Függelék A Rózsakerti fűtőmű üzemállapotai
3. Függelék A Fűtőmű távfelügyeleti rendszerének (ICONICS) áttekintő képernyője
4. Függelék A Rózsakerti fűtőmű alaprajz

Ábrajegyzék:

- | | |
|--|----|
| 1. ábra. A Rózsakerti fűtőmű | 3 |
| 2. ábra. Kondenzációs kazán kapcsolása az átalakítás után | 6 |
| 3. ábra. Képernyő terv és üzem mód vázlatok – jelenlegi rendszer | 9 |
| 4. ábra. Irányítástechnikai rendszervázlat – jelenlegi rendszer | 10 |



Vizsgálati bizonylat

2-11-01-01

1. kiadás

Oldal

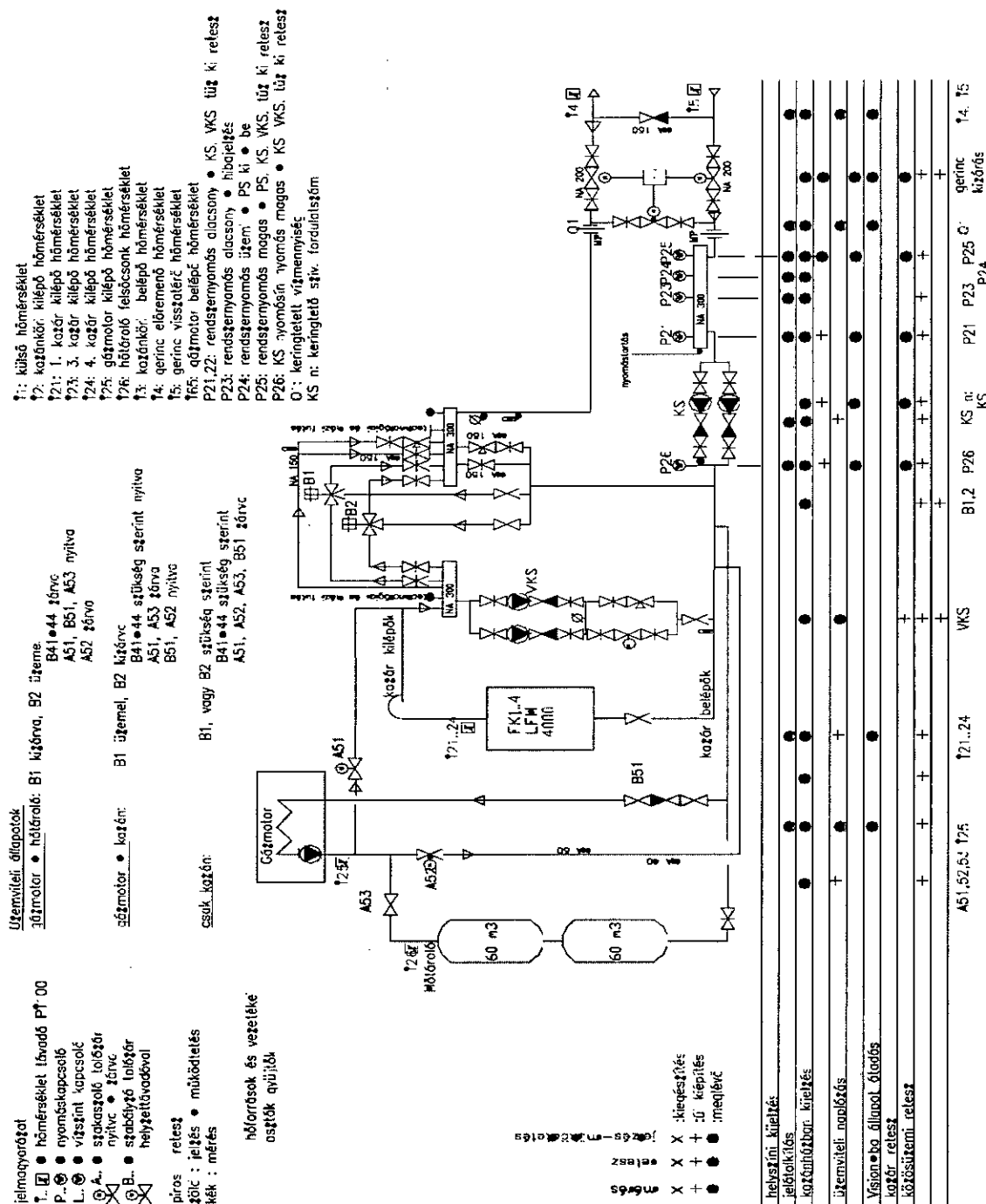
1 / 1

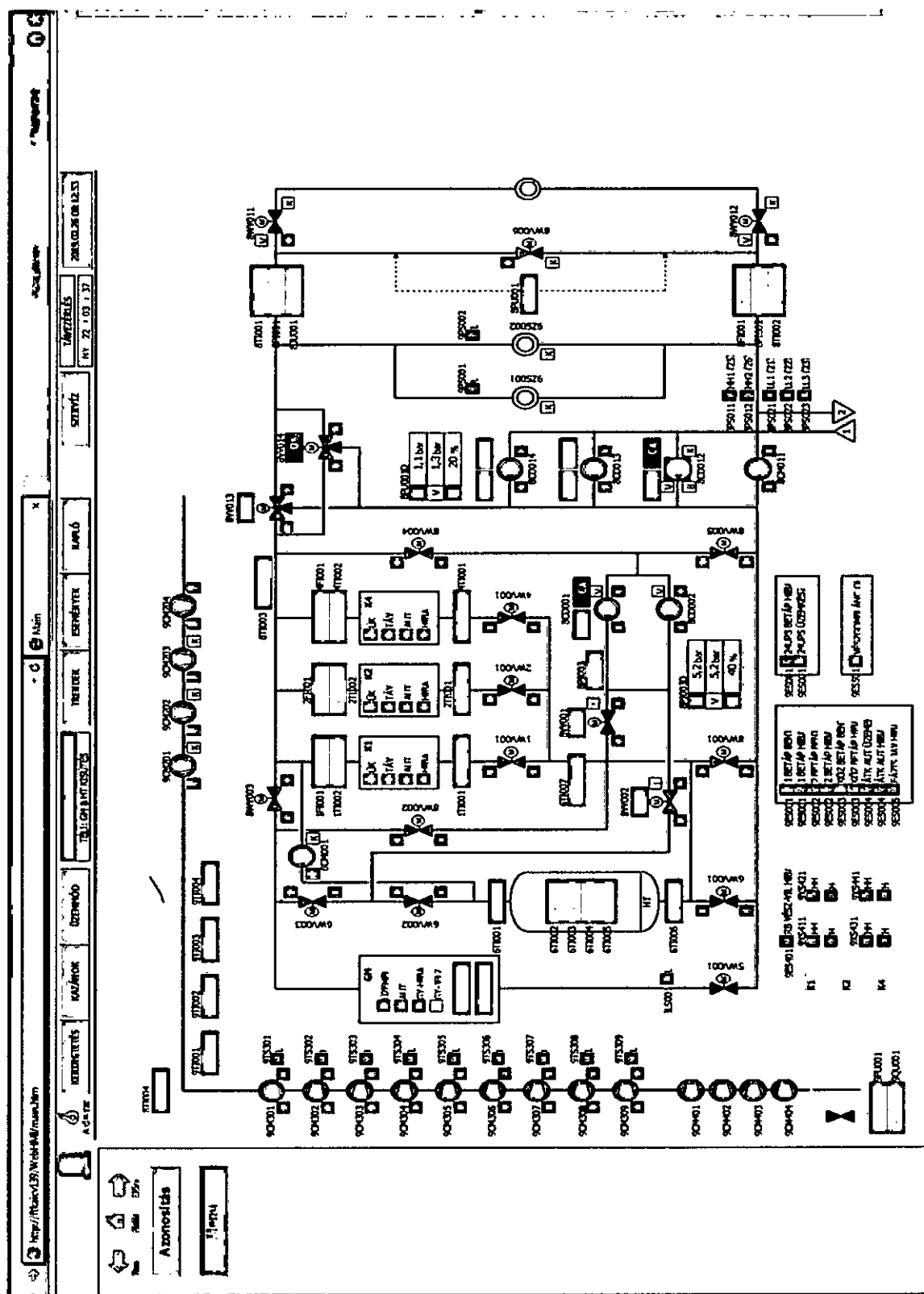
Vizsgálati eredmények	Vízminék	Lágyvíz		Tápvíz		Kazánvíz		Primer			
	Nyersvíz	I.	II.	I.	II.	I.	II.	előremenő	visszatérő		
Kémhatás pH	7,5	8,1		8,8					8,7		
p-lúgosság (OH ⁻) mmol/dm ³	0	0		0,20					0,20		
m-lúgosság (OH ⁻) mmol/dm ³	3,7	4,0		4,0					4,2		
2p/m											
Lúgossági szám											
Összes keménység	(CaO) mg/dm ³										
	nk°	12,5	0,01	0,09					0,10		
fajl. elektromos vezetés 20 C°-on µS/cm	480	530		550					580		
Oxigén-tartalom mg/dm ³				1,9					2,0		

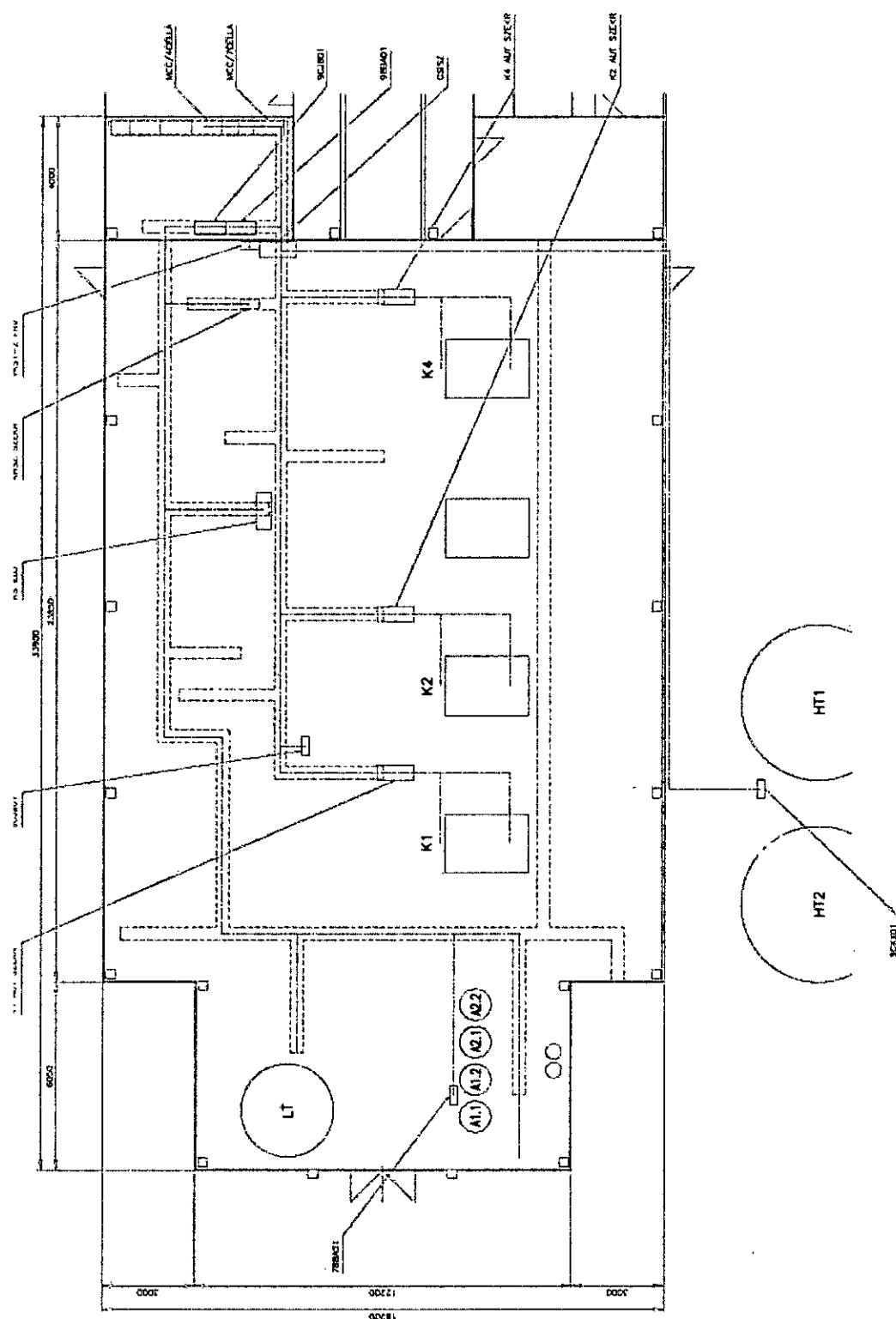
Megjegyzés: A vizsgálat a ROZSKEVI U-10 hőtermelő létesítményben lett elvégezve. A vizsgálat időpontja 2020. 09. 23.

Budapest, 2020. 09. hó. 23. nap

vizsgálatot végezte







Rózsakerti Fűtőmű - alaprajz



SZETT Kft.



Műszaki ajánlat

Tárgy: „Rózsakerti Fűtőmű hőforrás oldali korszerűsítése”

Szállítandó kazánok specifikációja:

1) Kazán

1 készlet

VISSSMANN Vitocrossal 200 CM2 620/575kW kazán

Névleges hőteljesítmény: 575 kW

Gyári Viessmann tüzelőberendezéssel összeépített.

2) Kazán

1 készlet

VISSSMANN Vitocrossal 200 CM2 620/575kW kazán

Névleges hőteljesítmény: 575 kW

Gyári Viessmann tüzelőberendezéssel összeépített.

Műszaki tartalom:

Tervek elkészítése:

Gépész terv,
Gázterv, engedélyeztetéssel,
Statikai méretezés,
Elektromos- és irányítástechnikai terv,

Szállított berendezések telepítései:

- 2 db Vitocrossal 200 CM2 620/575kW kazán (a fenti specifikáció szerint),
- 1db Hőcserélő S19A-DG16-120-TL telepítése

Téli üzemmód:

1300 kW

Primer hőfoklépcső: 90/50°C; szekunder hőfoklépcső: 45/80°C

Nyári üzemmód:

700 kW

Primer hőfoklépcső: 70/50°C; szekunder hőfoklépcső: 45/65°C

- 2 db Grundfos MAGNA3 65-100 F kazánköri szivattyú telepítése,
- 4 db TEMPER293 típusú DN100 PN16 teljes átömlési keresztmetszetű gömbcsap + SMQ 0240 típusú, 230V hajtómű, végállaskapcsolókkal.

Műszaki feladatok:

- Viessmann kazánok és tartozékaik szállítása, szerelése,
- 1db leválasztó hőcserélő szállítása, telepítése,
- Kazánköri szivattyúk szállítása, telepítése,
- Gépészeti-, gáz- és csőszerelési munkák elvégzése,
- Szükséges elzárószerelvények szállítása, beépítése,
- Kazánonkénti gázmérés kialakítása, korrektoros gázmérő beépítésével,
- Kazánonkénti hőmennyiségmérés, Multical 603 hőmennyiségmérők beépítése,
- Elektromos- és irányítástechnikai szerelések elvégzése,
- IV. kezelési osztály kialakítása,
- Új kaszkád-kémény telepítése,
- Kéményméretezés készítése,
- Kéményseprői szakvélemény ügyintézése,
- Nyomáspróbák megtartása,
- Érintésvédelmi mérés, jegyzőkönyvvel,
- Szabványossági felülvizsgálati mérés, jegyzőkönyv készítéssel,
- EPH kialakítása, jegyzőkönyv készítéssel,
- Gázrendszer Gáztervező részére történő átadása, bejelentés gázszolgáltató felé,
- Újonnan szerelt részek festése,
- Újonnan szerelt részek hőszigetelése alukasírozott közetgyapot csőhéjjal, alumínium lemez burkolással,
- Üzembe helyezés,
- 72 óra + 10 nap próbaüzem lefolytatása,
- Megvalósulási dokumentáció készítése, összeállítása.

Az ajánlatban szereplő berendezéseket, szerelvényeket műbizonylattal / megfelelőségi tanúsítványokkal szállítjuk.

Jótállás: sikeres műszaki átadás-átvételt követően 36 hónap.

Ajánlatunkat a pályázati felhívásban lévő műszaki leírás, valamint a feltett kérdésekre küldött válaszok alapján készítettük.

Szentendre, 2022. február 15.


Kacsér Mihály
igazgató
SZETT Szentendrei Energetikai és
Tűzeléstechnikai Kft.
2000 Szentendre, Kálvária tér 5.
Adószám: 12176168-2-13
Tel: +36-26-313-554



SZETT Kft.



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

Műszaki ajánlat kiegészítés

Tárgy: „Rózsakerti Fűtőmű hőforrás oldali korszerűsítése”

Szállítandó szűrő berendezés:

Típus: Optimum karimás Y szűrő

Specifikáció: lásd. „Optimum szennyfogószűrő adatlap” dokumentum

Szállítandó kazánok karbantartására alkalmas szerviz cégek:

1. SZETT Szentendrei Energetikai és Tüzeléstechnikai Kft.

Székhely: 2000 Szentendre, Kálvária tér 5.

Levelezési cím: 2000 Szentendre, Kőzúzó utca 8/A.

Telefonszám: +36-26-313554, +36-20-9420452

2. Parázs '94 Szolgáltató Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Deák Ferenc utca 30.

Telefonszám: +36-1-2167990, +36-30-9442178

3. Flexo Kft.

Székhely: 1033 Budapest, Búza utca 14.

Levelezési cím: 1300 Budapest Pf. 190.

Telefonszám: +36-1-2502001, +36-30-3613761

Munka ütemterv:

lásd. „Rózsakert ütemterv” dokumentum

Szentendre, 2022. március 31.

Kacsor Ivánai
SZETT
Szervező-igazgató
Tüzeléstechnikai Kft.
2000 Szentendre, Kálvária tér 5.
Adószám: 12176168-2-13
Tel: +36-26-313-554

BKM
„Rózsakerti fűtőmű hőforrásoldali korszerűsítése”
Ütemterv

	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét	7. hét	8. hét	9. hét	10. hét	11. hét	12. hét	13. hét	14. hét
Kiviteli tervek elkészítése				30 nap										
Terv zsűri														
Új kazánok elhelyezése														
Kémény szállítása, beépítése														
Gépesítési munkák végzése														
Elektromos szerelés														
Irdányírástechnikai munkák végzése														
Váratvizsgálatok végzése														
Berendezések próbaüzeme, rendszer tesztelése, összehangolása														
Próbaüzem														
Műszaki átadás, D-terv átadás														

SZETT
Szentendrei Energetikai és
Tűzeléstechnikai Kft.
2000 Szentendre, Kálvária tér 5.
Adószám: 12176168-2-13
Tel: +36-26-313-554

BKM
„Rózsakerti fűtőmű hőforrásoldali korszerűsítése”
Ütemterv

	15. hét	16. hét	17. hét	18. hét	19. hét	20. hét	21. hét	22. hét	23. hét	24. hét	25. hét	26. hét	27. hét	28. hét
Kiviteli tervek elkészítése														
Terv zsűri														
Új kazánok elhelyezése														
Kémény szállítása, beépítése														
Gépeszeti munkák végzése														
Elektromos szerelés														
Irányítástechnikai munkák végzése														
Váratvizsgálatok végzése														
Berendezések próbaüzeme, rendszer tesztelése, összehangolása														
Próbaüzem						72 órási								
Műszaki átadás, D-terv átadás														

SZETT
Szentendrei Energetikai és
Tűzeléstechnikai Kft.
2000 Szentendre, Kálvária tér 5.
Adószám: 12176168-2-13
Tel: +36-26-313-554



AJÁNLAT AZONOSÍTÓ ADATAI

Uniós, Nyílt eljárás - EKR001262212021/5013

(E60 - Szerződéskötési-, teljesítési szakasz)

A70 - Ajánlat szerződéskötés/teljesítés alatt

Közbeszerzés **Rózsakerti fűtőmű hőforrásoldali korszerűsítése**
tárgya:

Felolvasólap

Ajánlattevő adatai

Hivatalos neve	SZETT Szentendrei Energetikai és Tüzeléstechnikai Kft.
Székhely irányítószám	2000
Város	Szentendre
Cím	Kálvária Tér 5.
Adószám	12176168213

Felolvasólap

1. Nettó ajánlati ár összesen (HUF)

96 700 000

2. AF III.1.3) M/2.1. pontban bevont szakember esetében előírt jogosultság megszerzéséhez szükséges tapasztalaton felüli többlettapasztalat (min. 0 hónap - max. 36 hónap)

36

3. AF III.1.3) M/2.2. pontban bevont szakember esetében előírt jogosultság megszerzéséhez szükséges tapasztalaton felüli többlettapasztalat (min. 0 hónap - max. 36 hónap)

36

4. A kötelező 24 hónap jótállási időn felüli többletjótállás (min. 0 hónap, max. 12 hónap)

12

Építésbiztosításhoz (CAR), Szerelésbiztosításhoz (EAR) tartozó Felelősségbiztosítás (II. fejezet) Különös biztosítási feltételei (AHE-11662/1)

Építés-és szerelésbiztosítás záradékgyűjtemény (AHE-11663/1) a jelen dokumentumban megjelöltek.

Általános megállapodások

Jelen keretszerződés alapján a szerződő felek megállapodnak abban, hogy a jelen keretszerződés alapján biztosítható beruházásokra a biztosító kockázatviselése – külön bejelentés nélkül – kiterjed.

Az aktuális építési munka jellege, biztosítási összege, területi hatálya, a szerződő biztosítási igénye alapján vagy egyéb körülmények miatt bármely fedezetbe vonandó munkánál lehetőség van a keretszerződés feltételeinek eseti módosítására.

Ezen módosításokban a szerződő felek eseti alapon állapodnak meg.

A biztosító eseti módosításra vonatkozó díjajánlatát az értesítés/bejelentés kézhezvételét követő 5 munkanapon belül elkészíti.

A keretszerződésben biztosított egyes beruházásokra a biztosító önálló kötvényt nem állít ki.

A keretszerződésben a biztosított egyes beruházásokra – a szerződő/biztosított ilyen irányú kérése esetén – fedezeti igazolást állít ki.

Az egyes beruházásokra vonatkozó kockázatviselés időbeli hatálya:

Tartam:	határozott
Kockázatviselés kezdete:	A kivitelezés megkezdésének időpontja, de legkorábban a keretszerződés kockázatviselési kezdete.
Kockázatviselés vége:	Az átadás-átvétel, üzembe helyezés vagy használatbavétel időpontja. A biztosító kockázatviselése a keretszerződés megszűnésének időpontjában az időbeni kiterjesztést tartalmazó záradékok fedezetére is megszűnik.

A szerződő a biztosítási időszak alatt előzetes díjat fizet az általa a biztosítási időszakra (évre) vonatkozó becsült előzetes forgalom alapján. Egy biztosítási időszak (év) forgalma alatt az adott időszakban lekötésre kerülő – jelen keretszerződés alapján biztosítható – beruházások teljes nettó (ÁFA nélküli) vállalási értékének összege értendő.

Elszámolás:

A biztosítási időszakra vonatkozó végleges díj megállapítása a biztosítási időszakra vonatkozó végleges forgalom alapján történik.

A végleges forgalmat a Szerződő/Biztosított köteles megadni a Biztosító részére a biztosítási évfordulót követő 30 napon belül.

A végleges biztosítási díj elszámolásakor a felek mindig figyelembe veszik az adott biztosítási évre meghatározott minimális díjat. A minimális díj minden biztosítási időszakra (évre) megilleti a biztosítót abban az esetben is, ha a tényleges forgalom alapján számított díj ennél az összegnél kisebb lenne.

Az előzetes és a végleges díj különbözetét a Szerződő felek az adatközlést követően esedékes első díjrészlettel, de maximum 90 napon belül rendezik.

Az első kockázati vagyonszoportok biztosítása nem elszámolásos rendszerű.

A szerződésben feltüntetett éves kártérítési limitek az egyes biztosítási időszakban (biztosítási évben) megkezdett biztosított beruházásokra összevontan érvényesek és függetlenek a biztosítási események bekövetkezésének időpontjától.

A jelen keretszerződés alapján biztosítható beruházások:

Minden olyan beruházás
 amelyben a szerződő az alábbiak közül bármelyik minőségében érintett
 - fővállalkozó, generálkivitelező,
 - építési/szerelési konzorcium tagja,
 - alvállalkozó,
 és amelynek (ÁFA nélküli) összege nem haladja meg az 100 000 eFt-ot,
 valamint a kivitelezés a keretszerződés érvényessége alatt kezdődik.

A beruházás jellege lehet
 EAR esetén

- szakipari munkák,
- épületgépészeti szerelés,
- technológiai csőszerelés,
- technológiai gépek, berendezések szerelése,
- villamos erőátviteli szerelés,
- irányítástechnikai szerelés,
- tüzelőberendezések, kazánházak karbantartása, szerelése

Olyan ipari beruházások, ahol a technológiai szerelés aránya nem éri el az 50%-ot CAR szerint biztosítható.

A keretszerződés hatálya kizárólag a biztosítóval folytatott előzetes egyeztetés, eseti megállapodás, jóváhagyás alapján terjed ki egyéb létesítményekre, különösen az alábbiakra:

- építés/szerelés vízben (tó, folyó) vagy víznek kitett környezetben
- csak bontási munka,
- foghíjbeépítés,
- alagút és tárnaépítés,
- duzzasztógátak és víztározók,
- kútfúrás,vagy bármilyen kútművelési tevékenység
- hidak, támfalak, gátak, alagutak, aluljárók, elosztó és távvezetékek,
- folyóvizek, vasúti töltések, utak, stb. alatti irányított ferde fúrás,
- nukleáris berendezések, atomerőművek
- mélyművelésű bányászati gépekkel és berendezésekkel illetve akna és alagútépítési berendezésekkel végzett munkák
- föld alatti létesítmények (pl metró) munkálatai,
- olyan beruházás, ahol a mélyépítés aránya meghaladja a 30%-ot, (kivéve víz- és szennyvízvezetékek fektetésére)
- olyan épületek, amelyekben a talajszint alatti szintek száma 1-nél több,
- szénhidrogén feldolgozó vagy tároló létesítményekkel kapcsolatos munkák,
- erőművi létesítményekkel kapcsolatos munkák,
- ha a kivitelezés időtartam meghaladja a 6 hónapot

I FEJEZET – Vagyonbiztosítás

Biztosított vagyoncsoportok és biztosítási összegek

Ideiglenes és végleges építési/szerelési teljesítés, beleértve a létesítménybe való beépítés céljából az építési területen lévő anyagokat is. Ezen belül: - előzetes forgalom (ÁFA nélkül):	CAR építés (eFt) 250 000
-a megrendelő által rendelkezésre bocsátott anyagok és építési teljesítések (ÁFA nélkül): (első kockázati összeg)	50 000
Kártérítési limit a 119. záradék szerint biztosított vagyontárgyakra (első kockázati összeg)	100 000
Biztosítható költségek	10 000

(Mentés, oltás, romeltakarítás, a kár megállapítására vonatkozó szakértői költségek) (első kockázati összeg)	
Összesen (díjszámítási alap)	410 000

Kártérítési limit: 100 000 eFt/bizt.esemény

Önrészesedés(levonásos): általános 100 000 Ft/bizt.esemény
elemi károk esetén 10% de minimum 100 000 Ft/bizt.esemény

II. FEJEZET - Felelősségbiztosítás

Kártérítési limit: 50 000 eFt/bizt.esemény és 100 000 eFt/év
A kártérítési limit a felelősségi fedezetre valamint az összes kapcsolódó záradékra összevontan érvényes.

Önrészesedés (levonásos): általános 10% de minimum 100 000 Ft/bizt.esemény
személy sérülés esetén nincs

ZÁRADÉKOK

001. Sztrájk, zavargás

Kártérítési limit: 30 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos) 10% de minimum 100 000 Ft/bizt.esemény

002. A keresztfelőlősség

Belső kártérítési limit: II. Fejezet szerint
Önrészesedés (levonásos) II. Fejezet szerint

003. A szavatossági időszakra vonatkozó fedezet

Tartam: 12 hónap a 004.záradék szerinti fedezet lejáratát követően
Kártérítési limit a 003 záradékra: 25 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Kártérítési limit a 003 és 004 záradékra összevontan: 25 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos) I. Fejezet szerint

004. A szavatossági időszakra vonatkozó kiterjesztett fedezet

Tartam: 24 hónap az alábbiak közül a legkorábbi időpontot követően:
- műszaki átadás-átvételt,
- üzembe-helyezés vagy használatbavétel,
- I Fejezet alapfedezetének lejáratát
Kártérítési limit a 004 záradékra: 25 000 eFt/ bizt.esemény/év
Kártérítési limit a 003 és 004 záradékra összevontan: 25 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos) I. Fejezet szerint

013. A telephelyen kívül tárolt vagyontárgyak fedezete

Tárolás helye: A szerződő által közölt telephely(ek).
Ezen telephelyekre a biztosító kockázatviselése legkorábban a telephelyi lista biztosítóhoz való beérkezését követő nap 0,00 órától kezdődik.
Tárolási egységenként tárolható maximális érték: 25 000 eFt

112. A tűzvédelmi berendezésekre és az építkezés helyszínén alkalmazandó tűzbiztonsági szabályokra vonatkozó külön feltételek

Tárolási egységenként tárolható maximális érték: 25 000 eFt

114. A sorozatkárookra vonatkozó külön feltételek

115. A tervezői kockázat fedezete

Kártérítési limit: 15 000 eFt/ bizt.esemény /tartam
Önrészesedés (levonásos): 10% de minimum 100 000 Ft/ biztosítási esemény

119. Az építettől meglévő vagyontárgyainak, illetve a Biztosított felelős őrizetében lévő vagyontárgyaknak a fedezete

Kártérítési limit: 100 000 eFt/bizt.esemény/év
Önrészesedés (levonásos): 10% de min. 100 000 Ft/ bizt.esemény

Biztosított vagyontárgyak (műszaki avult értéken):

A megrendelő tulajdonában lévő meglévő és egyben megmaradó épületszerkezetek, gépek, berendezések.

122. A tetőszerkezet megbontására vonatkozó külön feltételek

203. A használt gépekre vonatkozó külön feltételek

Önrészesedés (levonásos) I. Fejezet szerint

208. A földalatti kábelekre, csővezetésekre és egyéb berendezésekre vonatkozó külön feltételek

Önrészesedés (levonásos):

- a) a helyszínrajzon vagy közműterképen nem, vagy pontatlanul feltüntetett vezetékek és berendezések esetében: 20 % de minimum II. Fejezet szerint
- b) a helyszínrajzon vagy közműterképen pontosan feltüntetett vezetékek és berendezések esetében: 10 % de minimum II. Fejezet szerint

220. Belföldi szállítás fedezete (AHE-11755/2P)

Kártérítési limit: 50 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos): 100 000 Ft/ bizt.esemény

221. A csapadékvíz, magas vízállás és árvíz elleni biztonsági intézkedésekre vonatkozó külön feltétel

EGYEDI ZÁRADÉKOK

A biztosító az általános biztosítási feltételeiben megfogalmazott általános és különös kizárásokon felül nem téríti meg azokat a károkat, amelyeknek a bekövetkezése arra vezethető vissza, hogy a Biztosított(ak) kármegelőzési kötelezettségei körében a fedezetbevont építési beruházás engedélyezési, kivitelezési tervei szerint a szükséges munkálatokat nem, hiányosan, illetőleg szakszerűtlenül végzik el, a kármegelőzési munkálatokra vonatkozó építéstechnológiai szabályokat - ideértve a technológiai sorrendiséget is - megszegik különösen, de nem kizárólagosan ha a vízelvezetés, illetve csapadék elleni védelem körében elvárható óvintézkedéseket munkálatokat részben vagy egészében elmulasztják.

A biztosítási fedezet I. és II. esetlegesen III. fejezete nem terjed ki azon károkra, melyeket fegyverek, lőszerek, bombák, lövedékek okoznak, vagy az említett tárgyak hatásával összefüggésben keletkeznek.

Konténer

A biztosító elfogadja a konténert (dupla rúd zár, 2 mm acéllemez fal/ 5 mm acélváz, 20' vagy 40' kivitelben), mint megfelelően lezárt és illetéktelen behatolás ellen védett helyiséget, amennyiben a zárszerkezet és a lakat Mabisz minősítésű, valamint az ablakokon nem lefeszíthető (belülről rögzített) rács van.

Szerződéskötés esetén a biztosítási szerződés részét képezi minden a kivitelezés során keletkező dokumentáció

Kelt: Veszprém, 2022. 05. 23.

ABIANX Hungary Zrt.
Állománykezelési Központ
8210 Veszprém, Ft. 1163
4.

igazgató

állománykezelő

Allianz Hungária Zrt.

BIZTOSÍTÁSI KÖTVÉNY
KERET ÉPÍTÉS SZERELÉSI BIZTOSÍTÁSI SZERZŐDÉSHEZ
KÖTVÉNYSZÁMA: AHB734350425

Szerződő fél: Szett Kft.

címe: 2000 Szentendre, Kálvária tér 5
 adószáma: 12176168
 TEÁOR száma:

Biztosítottak: Szett Kft. (2000 Szentendre, Kálvária tér 5)
 mint vállalkozó

- a kivitelezésben szerződészerűen résztvevő valamennyi kivitelező, amennyiben az építési teljesítés biztosítási összege tartalmazza munkájuk értékét.

- a mindenkori megrendelő

Amennyiben és amilyen mértékben a fenti személyek a vonatkozó vállalkozói szerződések, pénzügyi elszámolások, pénzügyi ütemezések szerint a jelen szerződés alapján biztosítási eseménynek minősülő károk következményeit viselik illetve a viselni kötelesek.

Biztosítási tartam: határozatlan
 Kockázatviselés kezdete: 2017.10.16

Szerződésmódosítás kezdete: 2022.05.21

Évforduló: 11.01
 A díjfizetés ütemezése: negyedéves
 A díjfizetés módja: számla alapján átutalás
 A biztosítás rendszer: díjelszámolásos
 Területi hatály: Magyarország
 A kockázatviselés helye: A biztosított beruházás építési valamint felvonulási területe

Biztosítási feltételek, ügyfél-tájékoztatók:

Építésbiztosítás (CAR)

Építés-és szerelésbiztosítás (AHE-41411) biztosítási termékismertetőt (IPID),
 Általános biztosítási feltételek és ügyfél-tájékoztató - Vagyonbiztosítás (AHE-43500/3)
 Felelősségbiztosítások - Általános biztosítás feltételek és ügyfél-tájékoztató (AHE-43501/5)
 Adatkezelési és ügyféltájékoztató, valamint szerződési feltételek kiegészítése (AHE-12600/16)
 Építésbiztosítás (CAR) – Vagyonbiztosítási különös biztosítási feltételek (I. fejezet) (AHE-11660/1)
 Építésbiztosításhoz (CAR), Szerelésbiztosításhoz (EAR) tartozó Felelősségbiztosítás (II. fejezet) Különös biztosítási feltételei (AHE-11662/1)
 Építés-és szerelésbiztosítás záradékgyűjtemény (AHE-11663/1) a jelen dokumentumban megjelöltek.

Szerelésbiztosítás (EAR)

Építés-és szerelésbiztosítás (AHE-41411) biztosítási termékismertetőt (IPID),
 Általános biztosítási feltételek és ügyfél-tájékoztató - Vagyonbiztosítás (AHE-43500/3)
 Felelősségbiztosítások - Általános biztosítás feltételek és ügyfél-tájékoztató (AHE-43501/5)
 Adatkezelési és ügyféltájékoztató, valamint szerződési feltételek kiegészítése (AHE-12600/16)
 Szerelésbiztosítás (EAR) – Vagyonbiztosítási különös biztosítási feltételek (I. fejezet) (AHE-11661/1)

Építésbiztosításhoz (CAR), Szerelésbiztosításhoz (EAR) tartozó Felelősségbiztosítás (II. fejezet) Különös biztosítási feltételei (AHE-11662/1)

Építés-és szerelésbiztosítás záradékgyűjtemény (AHE-11663/1) a jelen dokumentumban megjelöltek.

Általános megállapodások

Jelen keretszerződés alapján a szerződő felek megállapodnak abban, hogy a jelen keretszerződés alapján biztosítható beruházásokra a biztosító kockázatviselése – külön bejelentés nélkül – kiterjed.

Az aktuális építési munka jellege, biztosítási összege, területi hatálya, a szerződő biztosítási igénye alapján vagy egyéb körülmények miatt bármely fedezetbe vonandó munkánál lehetőség van a keretszerződés feltételeinek eseti módosítására.

Ezen módosításokban a szerződő felek eseti alapon állapodnak meg.

A biztosító eseti módosításra vonatkozó díjajánlatát az értesítés/bejelentés kézhezvételét követő 5 munkanapon belül elkészíti.

A keretszerződésben biztosított egyes beruházásokra a biztosító önálló kötvényt nem állít ki.

A keretszerződésben a biztosított egyes beruházásokra – a szerződő/biztosított ilyen irányú kérése esetén – fedezeti igazolást állít ki.

Az egyes beruházásokra vonatkozó kockázatviselés időbeli hatálya:

Tartam:	határozott
Kockázatviselés kezdete:	A kivitelezés megkezdésének időpontja, de legkorábban a keretszerződés kockázatviselési kezdete.
Kockázatviselés vége:	Az átadás-átvétel, üzembe helyezés vagy használatbavétel időpontja. A biztosító kockázatviselése a keretszerződés megszűnésének időpontjában az időbeni kiterjesztést tartalmazó záradékok fedezetére is megszűnik.

A szerződő a biztosítási időszak alatt előzetes díjat fizet az általa a biztosítási időszakra (évre) vonatkozó becsült előzetes forgalom alapján. Egy biztosítási időszak (év) forgalma alatt az adott időszakban lekötésre kerülő – jelen keretszerződés alapján biztosítható – beruházások teljes nettó (ÁFA nélküli) vállalási értékének összege értendő.

Elszámolás:

A biztosítási időszakra vonatkozó végleges díj megállapítása a biztosítási időszakra vonatkozó végleges forgalom alapján történik.

A végleges forgalmat a Szerződő/Biztosított köteles megadni a Biztosító részére a biztosítási évfordulót követő 30 napon belül.

A végleges biztosítási díj elszámolásakor a felek mindig figyelembe veszik az adott biztosítási évre meghatározott minimális díjat. A minimális díj minden biztosítási időszakra (évre) megilleti a biztosítót abban az esetben is, ha a tényleges forgalom alapján számított díj ennél az összegnél kisebb lenne.

Az előzetes és a végleges díj különbözetét a Szerződő felek az adatközlést követően esedékes első díjrészlettel, de maximum 90 napon belül rendezik.

Az első kockázatu vagyonscsoportok biztosítása nem elszámolásos rendszerű.

A szerződésben feltüntetett éves kártérítési limitek az egyes biztosítási időszakban (biztosítási évben) megkezdett biztosított beruházásokra összevontan érvényesek és függetlenek a biztosítási események bekövetkezésének időpontjától.

A jelen keretszerződés alapján biztosítható beruházások:

Minden olyan beruházás
 amelyben a szerződő az alábbiak közül bármelyik minőségében érintett
 - fővállalkozó, generálkivitelező,
 - építési/szerelési konzorcium tagja,
 - alvállalkozó,
 és amelynek (ÁFA nélküli) összege nem haladja meg az 100 000 eFt-ot,
 valamint a kivitelezés a keretszerződés érvényessége alatt kezdődik.

A beruházás jellege lehet
 EAR esetén

- szakipari munkák,
- épületgépészeti szerelés,
- technológiai csőszerelés,
- technológiai gépek, berendezések szerelése,
- villamos erőátviteli szerelés,
- irányítástechnikai szerelés,
- tüzelőberendezések, kazánházak karbantartása, szerelése

Olyan ipari beruházások, ahol a technológiai szerelés aránya nem éri el az 50%-ot CAR szerint biztosítható.

A keretszerződés hatálya kizárólag a biztosítóval folytatott előzetes egyeztetés, eseti megállapodás, jóváhagyás alapján terjed ki egyéb létesítményekre, különösen az alábbiakra:

- építés/szerelés vízben (tó, folyó) vagy víznek kitett környezetben
- csak bontási munka,
- foghíjbeépítés,
- alagút és tárnaépítés,
- duzzasztógátak és víztározók,
- kútfúrás,vagy bármilyen kútműveleti tevékenység
- hidak, támfalak, gátak, alagutak, aluljárók, elosztó és távvezetékek,
- folyóvizek, vasúti töltések, utak, stb. alatti irányított ferde fúrás,
- nukleáris berendezések, atomerőművek
- mélyművelésű bányászati gépekkel és berendezésekkel illetve akna és alagútépítési berendezésekkel végzett munkák
- föld alatti létesítmények (pl metró) munkálatai,
- olyan beruházás, ahol a mélyépítés aránya meghaladja a 30%-ot, (kivéve víz- és szennyvízvezetékek fektetésére)
- olyan épületek, amelyekben a talajszint alatti szintek száma 1-nél több,
- szénhidrogén feldolgozó vagy tároló létesítményekkel kapcsolatos munkák,
- erőművi létesítményekkel kapcsolatos munkák,
- ha a kivitelezés időtartam meghaladja a 6 hónapot

I FEJEZET – Vagyonbiztosítás

Biztosított vagyonszoportok és biztosítási összegek

Ideiglenes és végleges építési/szerelési teljesítés, beleértve a létesítménybe való beépítés céljából az építési területen lévő anyagokat is. Ezen belül:	CAR építés (eFt)
- előzetes forgalom (ÁFA nélkül):	250 000
-a megrendelő által rendelkezésre bocsátott anyagok és építési teljesítések (ÁFA nélkül):	50 000
(első kockázati összeg)	

Kártérítési limit a 119. záradék szerint biztosított vagyontárgyakra (első kockázati összeg)	100 000
Biztosítható költségek (Mentés, oltás, romeltakarítás, a kár megállapítására vonatkozó szakértői költségek) (első kockázati összeg)	10 000
Összesen (díjszámítási alap)	410 000

Kártérítési limit: 100 000 eFt/bizt.esemény

Önrészesedés(levonásos): általános 100 000 Ft/bizt.esemény
elemi károk esetén 10% de minimum 100 000 Ft/bizt.esemény

II. FEJEZET - Felelősségbiztosítás

Kártérítési limit: 50 000 eFt/bizt.esemény és 100 000 eFt/év
A kártérítési limit a felelősségi fedezetre valamint az összes kapcsolódó záradékra összevontan érvényes.

Önrészesedés (levonásos): általános 10% de minimum 100 000 Ft/bizt.esemény
személy sérülés esetén nincs

ZÁRADÉKOK

001. Sztrájk, zavargás

Kártérítési limit: 30 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos) 10% de minimum 100 000 Ft/bizt.esemény

002. A keresztfelélősség

Belső kártérítési limit: II. Fejezet szerint
Önrészesedés (levonásos) II. Fejezet szerint

003. A szavatossági időszakra vonatkozó fedezet

Tartam: 12 hónap a 004.záradék szerinti fedezet lejáratát követően
Kártérítési limit a 003 záradékra: 25 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Kártérítési limit a 003 és 004 záradékra összevontan: 25 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos) I. Fejezet szerint

004. A szavatossági időszakra vonatkozó kiterjesztett fedezet

Tartam: 24 hónap az alábbiak közül a legkorábbi időpontot követően:
- műszaki átadás-átvételt,
- üzembe-helyezés vagy használatbavétel,
- I Fejezet alapfedezetének lejáratát
Kártérítési limit a 004 záradékra: 25 000 eFt/ bizt.esemény/év
Kártérítési limit a 003 és 004 záradékra összevontan: 25 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos) I. Fejezet szerint

013. A telephelyen kívül tárolt vagyontárgyak fedezete

Tárolás helye: A szerződő által közölt telephely(ek).
Ezen telephelyekre a biztosító kockázatviselése legkorábban a telephelyi lista biztosítóhoz való beérkezését követő nap 0,00 órától kezdődik.
Tárolási egységenként tárolható maximális érték: 25 000 eFt

112. A tűzvédelmi berendezésekre és az építkezés helyszínén alkalmazandó tűzbiztonsági szabályokra vonatkozó külön feltételek

Tárolási egységenként tárolható maximális érték: 25 000 eFt

114. A sorozatkárookra vonatkozó külön feltételek

115. A tervezői kockázat fedezete

Kártérítési limit:	15 000 eFt/ bizt.esemény /tartam
Önrészesedés (levonásos):	10% de minimum 100 000 Ft/ biztosítási esemény

119. Az építettől meglévő vagyontárgyainak, illetve a Biztosított felelős őrizetében lévő vagyontárgyaknak a fedezete

Kártérítési limit:	100 000 eFt/bizt.esemény/év
Önrészesedés (levonásos):	10% de min. 100 000 Ft/ bizt.esemény

Biztosított vagyontárgyak (műszaki avult értéken):

A megrendelő tulajdonában lévő meglévő és egyben megmaradó épületszerkezetek, gépek, berendezések.

122. A tetőszerkezet megbontására vonatkozó külön feltételek

203. A használt gépekre vonatkozó külön feltételek

Önrészesedés (levonásos)	I. Fejezet szerint
--------------------------	--------------------

208. A földalatti kábelekre, csővezetékekre és egyéb berendezésekre vonatkozó külön feltételek

Önrészesedés (levonásos):

- a) a helyszínrajzon vagy közműterképen nem, vagy pontatlanul feltüntetett vezetékek és berendezések esetében: 20 % de minimum II. Fejezet szerint
- b) a helyszínrajzon vagy közműterképen pontosan feltüntetett vezetékek és berendezések esetében: 10 % de minimum II. Fejezet szerint

220. Belföldi szállítás fedezete (AHE-11755/2P)

Kártérítési limit:	50 000 eFt/ bizt.esemény / tartam
Önrészesedés (levonásos):	100 000 Ft/ bizt.esemény

221. A csapadékvíz, magas vízállás és árvíz elleni biztonsági intézkedésekre vonatkozó külön feltétel

EGYEDI ZÁRADÉKOK

A biztosító az általános biztosítási feltételeiben megfogalmazott általános és különös kizárásokon felül nem téríti meg azokat a károkat, amelyeknek a bekövetkezése arra vezethető vissza, hogy a Biztosított(ak) kármegelőzési kötelezettségei körében a fedezetbevont építési beruházás engedélyezési, kivitelezési tervei szerint a szükséges munkálatokat nem, hiányosan, illetőleg szakszerűtlenül végzik el, a kármegelőzési munkálatokra vonatkozó építéstechnológiai szabályokat - ideértve a technológiai sorrendiséget is - megszegik különösen, de nem kizárólagosan ha a vízelvezetés, illetve csapadék elleni védelem körében elvárható óvintézkedéseket munkálatokat részben vagy egészében elmulasztják.

A biztosítási fedezet I. és II. esetlegesen III. fejezete nem terjed ki azon károokra, melyeket fegyverek, lőszerek, bombák, lövedékek okoznak, vagy az említett tárgyak hatásával összefüggésben keletkeznek.

Konténer

A biztosító elfogadja a konténert (dupla rúd zár, 2 mm acéllemez fal/ 5 mm acélváz, 20' vagy 40' kivitelben), mint megfelelően lezárt és illetéktelen behatolás ellen védett helyiséget, amennyiben a zárszerkezet és a lakat Mabisz minősítésű, valamint az ablakokon nem lefeshető (belülről rögzített) rács van.

Szerződéskötés esetén a biztosítási szerződés részét képezi minden a kivitelezés során keletkező dokumentáció

Díj:	díjalap eFt	díjtétel (‰ /év)	előzetes díj (Ft/év)	minimális díj (Ft/év)
CAR I.II. építőgépek és 119.z. nélkül	310 000	1,6	496 000	496 000
119-es záradék	100 000	1,5	150 000	150 000
Összesen			646 000	646 000

Kelt: Veszprém, 2022. 05. 23.

Allianz Hungaria Zrt.
 Állománykezelési Központ
 8210 Veszprém, Pf. 1183
 4.

igazgató

állománykezelő

1. MEGVALÓSULÁSI DOKUMENTÁCIÓ FORMAI ÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

Az épület központi hűtési- és fűtési rendszerét szolgáló kompakt folyadékűtő illetve kompakt levegő-víz hőszivattyús hőtermelő / hőelvonó és/vagy egyidejű hőelvonó-hővisszanyerő berendezés kiviteli tervével szembeni tartalmi követelményeket e dokumentum határozza meg.

Jellemző feladatok 2 csöves hűtési és fűtési rendszerek, valamint 4 csöves hűtési és fűtési rendszerek megtervezése. Továbbá téli szabadhűtés, illetve fagyvédelmi rendszer betervezése is a feladatok részét képezhetik. Ezen felül a konkrét koncepciót a BKM Nonprofit Zrt. a megrendeléskor ismerteti.

A tartalmi követelmények meghatározásának célja, hogy a távhőszolgáltató, az épület építtetője, a kivitelező és a hő- / hűtési szolgáltatást igénylő felhasználó, valamint a tervezés és a megvalósítás folyamatában, a későbbi üzemeltetésben és karbantartásban résztvevő szakemberek számára megfelelő dokumentumként szolgáljon az elvárt műszaki színvonalú berendezés létesítéséhez. Az elvárt minőségű kiviteli terv elkészítéséhez számos szaktervező járul hozzá szakmai munkájával, mely szaktervezői feladatrészeket e dokumentumban összefoglaljuk.

A munkák egy része szükségképpen A1, A2, A3 formátumú, 2D(-3D) CAD szoftverrel készített, pdf. fájlalként A3-as méretben nyomtatható tervlapokon jelenik meg (pl. az energiaáramot is bemutató csőkapcsolási tervek, alaprajzi elrendezések tervei, ezeken ábrázolva a nagyméretű berendezések és szakipari falak elhelyezése, áramút rajzok), míg mások műszaki leírásban jelennek meg (pl. működési leírások, műszaki követelmények).

A tervezőnek a kiviteli tervek részeként a feladat ellátására jogosultsággal rendelkező biztonsági és egészségvédelmi koordinátor bevonásával Biztonsági és Egészségvédelmi Tervet kell készítenie, illetve ezt a személyt a tervezési folyamatba be kell vonnia, annak érdekében, hogy mind a kivitelezés folyamata, mind a kivitelezés eredményeként elkészült létesítmény üzemeltetése, karbantartása a lehető legkisebb kockázatok mellett, a hatályos munka- és tűzvédelmi előírások betartásával történhessen.

A tervezőknek a feladatra együttesen olyan megoldást kell adniuk, amely megfelel hőszolgáltató legfontosabb követelményeinek, melyek a következők:

- a. üzemeltethetőség (helyi és távfelügyeleti kezelés, hő- és hűtéstechnikai és túlnyomás elleni, áramlástechnikai (pl. kavitáció elkerülése) védelmek, elektromos védelmek, fagyvédelem),
 - b. karbantarthatóság (hozzáférés, javíthatóság, cserélhetőség, tartalékalkatrész ellátottság),
 - c. energiahatékonyság (korszerű berendezés, energiahatékony kapcsolás és szabályozás),
 - d. környezetvédelem (zaj- és rezgés elleni védelem, helyi építési előírásoknak való megfelelés),
 - e. a kialakítás a távhőszolgáltató számára kárt ne okozzon (tűzvédelem, hő- és nedvesség elleni védelem, korai tűnkremenetel elleni védelem).
-
- az épület megtervezésre kerülő fűtési-/hűtési rendszere alkalmas legyen a Megrendelő által elvárt paraméterek (hűtési-/fűtési teljesítmények, hőfokok, üzemiállapotok) biztosítására.
 - az épület megtervezésre kerülő fűtési-/hűtési rendszere korszerű, energiahatékony, megbízható, lehetőleg automatikus működésű legyen
 - megrendelői igény esetén biztosítva legyen a mindenkor hatályos jogszabályban rögzített megújuló részarány

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- amennyiben az adott épületben BKM Nonprofit Zrt. lesz a hűtési/fűtési hőszolgáltató, úgy tervező köteles a piacon elérhető legjobb hatásfokú hűtő-/hőszivattyú berendezéseket betervezni. A berendezések kiválasztásánál törekedni kell a minimális élettartamköltségre.

1.1. Gépész tervdokumentáció részei

- Kapcsolási sémaraajz (P&ID)
 - amely alapján megítélhető a létesítmény működése,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a téli/nyári üzemállapotok tervezési értékei, téli/nyári átváltások esetén a szükséges szelepállásokkal, áramlási irányokkal,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a létesítmény hőtechnikai és hidraulikai alapadatai (hűtés és fűtés), a tervezési határok az átadási pontokon a legfontosabb tervezési paraméterekkel (hőmérséklet, nyomás, nyomáskülönbség, térfogatáram),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a rendszer szabályozásának szerelvényei, a hőenergia és/vagy az elvont hőmennyiség mérésére szolgáló készülékek, valamint a működéshez és a védelmi állapotokhoz tartozó műszerek,
 - amelyen valamennyi készülék, szerelvény, csővezeték és műszer tervi azonosítója és fontos műszaki jellemzője, a hűtőgép/hőszivattyú, a keringtető szivattyú, a hőcserélő és lényeges berendezések esetén pedig tervi azonosítója, gyártója, típusa és lényeges műszaki jellemzője feltüntetésre kerül (az eszközök beazonosítása érdekében a sémaraajzon feltüntetett tervazonosító számokat kell használni a gépész és villamos műszaki leírásban illetve a tervlapokon).
 - csővezetéseken a szigetelések jelölése
 - csővezetéseken az áramlási irányok feltüntetése
- A hőszivattyú vagy folyadékűtő berendezések szintjét mutató alaprajz a szükséges metszet rajzokkal
 - amely alapján megítélhető a berendezések beépítésének pontos helye, beépíthetősége illetve a beépítés feltételei, a szerelési technológia,
 - amely alapján megítélhetők a berendezések megfelelő üzemelési körülményei, a szükséges védőtávolságok,
 - amely alapján megítélhető az üzemeltetési időszakban a berendezések megközelíthetősége, működtethetősége, javíthatósága,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a beépítendő berendezések és szerelvények lényeges műszaki jellemzői (típus, méretek, tömeg, védőtávolság, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerül (szükség esetén) az akusztikai fal a lényeges műszaki jellemzőivel (méretek, tömeg, védőtávolság, stb.), a villámvédelmi felfogók és a tetőszinten az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek.
- Szintenkénti alaprajz a szükséges metszetrajzokkal
 - amely alapján megítélhető a berendezések, készülékek és szerelvények beépítésének pontos helye és beépíthetősége, a hiánytalanul betervezett vízszintes és függőleges csővezetékek helye és beépíthetősége, a szerelések feltételei,
 - amely alapján megítélhetők a berendezések megfelelő üzemelési körülményei, a szükséges védőtávolságok,
 - amely alapján megítélhető az üzemeltetési időszakban a berendezések megközelíthetősége, működtethetősége, javíthatósága,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a beépítendő berendezések, szerelvények és csővezetékek lényeges műszaki jellemzői (típus, méretek, tömeg, védőtávolság, stb.),

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- amelyen feltüntetésre kerülnek az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek.
- **Függőleges csőterv**
 - az aknában vezetett függőleges csővezetékéről, annak pontos beméretezésével,
 - a csővezeték szükséges megfogásainak jelöléseivel, a megfogások pontos részlettervét mellékelve,
 - a hőközponti, gépházi elrendezésről a szükséges szerelvények, idomok, valamint tartózsákok pontos beméretezésével.
- **Üzembehelyezés és mosatás előtt elvégzendő tevékenységeket felsoroló tervezet készítése**
 - amely tartalmazza a hegesztések vizsgálati előírását
 - tömörségi próba eljárásrendet
 - hidraulikus nyomáspróba eljárásrendet
 - helyszíni varratok felületvédelmi előírásait
- **Próbaüzemi terv készítése**
 - amely tartalmazza az üzemelés közben elvárt teljesítmény paramétereit (hőfoklépcső, előremenő/visszatérő hőmérséklet, hűtő/fűtő teljesítmény, megengedett zajszint, stb.)
 - amely leírja, hogy a kivitelezőnek milyen dokumentációt kell készítenie a próbaüzemről (mérés, jegyzőkönyv, stb.)
- **Műszaki felügyeleti terv készítése**
 - amely figyelemmel kíséri a jóváhagyott kivitelezési tervben szereplő műszaki paraméterek alakulását,
 - amely segítségével megvalósítható az előírt minőségű termékek használata és előírt minőségű kivitelezés.
- **Műszaki leírás**
 - amely tartalmazza a létesítmény céljait és feladatait, technológiájának ismertetését és főbb jellegzetességeit, bemutatja a tervezett berendezés valamennyi lényeges tervezési alapadatát és a betervezett főberendezéseket,
 - amely tartalmazza a berendezés valamennyi működési állapotában az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki feltételeket és a szabályozott készülékek állapotát, valamint a készülékek állapotának és az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki jellemzőknek (hőteljesítmények, hőmérsékletek, hidraulikai jellemzők, elektromos jellemzők, energia-hatékonyság, stb.) táblázatban történő összefoglalását,
 - amely tartalmazza a központi hűtési- és fűtési rendszer egyes berendezéseinek és részeinek méretezési hőtechnikai és hidraulikai adatait,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések megfelelő üzemelési körülményeihez szükséges műszaki feltételeket, valamint a rendszer védelmét szolgáló funkciók leírását,
 - amely tartalmazza a szabályozásban résztvevő készülékek és szerelvények, a hőenergia és/vagy elvont hőmennyiség mérésére szolgáló készülékek, valamint a működéshez és a védelmi állapotokhoz tartozó műszerek lényeges műszaki jellemzőit,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések beépítésének módját, feltételeit és az építési-szerelési technológiát,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti készülékek, szerelvények, csővezetékek beépítésének módját, feltételeit, az építési-szerelési technológiát, valamint a korrózióvédelem és a hőszigetelés technológiáját,

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések, készülékek, szerelvények, csővezetékek beépítéséhez szükséges gépalapok, fémszerkezetek, tartók és kompenzátorok lényeges méretezési jellemzőit,
- amely tartalmazza a rendszer üzembe helyezése előtt végrehajtandó mosatási munkák, nyomáspróbák és egyéb feladatok leírását,
- amely tartalmazza az üzemeltetési időszakban a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések megközelítésének módját, működtetésének lényeges körülményeit, javításának technológiáját és műszaki feltételeit,
- amely tartalmazza az alkalmazni szándékolt építési-szerelési és vizsgálati technológiákat (csökkentés, rögzítés, festés, hőszigetelés, nyomáspróba, beüzemelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet,
- amely tartalmazza az alkalmazni kívánt hegesztési technológiát és a szerelés pontos leírását, a hegesztett kötések elvárt minőségi szintjét az MSZ EN ISO 5817 szabvány szerint besorolva, a roncsolásmentes varratvizsgálatok típusát és az elvárt vizsgálati terjedelmet.
- **Berendezés-, készülék-, szerelvény- és anyag jegyzék**
 - amely tartalmazza a betervezett anyagok mennyiségét, kapcsolási sémaraizon feltüntetett tervazonosítóit és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, hidraulikai jellemzők, elektromos jellemzők, energia-hatékonyság, stb.)
- **Tervezői nyilatkozatok**
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy a gépészeti rendszer tervezése során a vonatkozó EU ill. belföldi hatósági előírásokat és a létesítménnyel szemben támasztott távhőszolgáltatói elvárásokat figyelembe vette, a tervezett kialakítást a létesítmény építész-, villamos- és automatika tervezőjével leegyeztette.

1.2. Villamos tervdokumentáció részei

- **Villamos energiaellátás kapcsolási rajza**
 - amely alapján megítélhető a létesítmény működése, villamos megtáplálása
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a létesítmény elektromos alapadatai (hűtés és fűtés üzemmódban egyaránt), a tervezési határok az átadási pontokon a legfontosabb tervezési paraméterekkel (teljesítmény, feszültség, áram, teljesítmény tényező),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a villamosenergia korlátozására és mérésére szolgáló készülékek (elszámolási mérés(ek), valamint az 1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet által előírt teljesítményű leágazások, gépek, illetve gépcsoportok részére kialakított almérések), valamint a működtetés, az alternatív ellátás és a védelem készülékei,
 - amely tartalmazza a létesítmény földelési rendszertervét, érintésvédelmi tervét, villámvédelmét és túlfeszültség elleni védelmét a befogadó épületvillamossági rendszer érintett részeinek feltüntetésével,
 - amelyen valamennyi készülék, szerelvény, és műszer tervi azonosítója és fontos műszaki jellemzője, a nagyobb villamos teljesítményű berendezések esetén pedig tervi azonosítója, gyártója, típusa és lényeges műszaki jellemzője feltüntetésre kerül (az eszközök beazonosítása érdekében a gépész sémaraizon feltüntetett tervazonosító számokat kell használni a villamos műszaki leírásban illetve a tervlapokon),
 - amelyen egyértelműen leolvasható a rendszer automatika működése, vezérlése.
 - amelyen szerepel a komplett hűtési és fűtési rendszer áramellátásának villamos fogyasztásmérésre, szükség szerint áramváltós vagy direct mérőhely betervezésével,

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- amelyben szerepel a gyengeáramú rendszerek törpefeszültséggel való megtáplálása,
- amelyben szerepel a szerelőszint és kültéren elhelyezett gépek megvilágításának biztosítása, szükséges szervíz dugaszoló aljzatok biztosítása illetve zsompszivattyúk megtáplálása.
- Kábelnyomvonalak szintentéktialaprajza, valamint a felszálló kábelnyomvonal a szükséges metszet rajzokkal
 - amely alapján megítélhető a villamos berendezések, készülékek és szerelvények beépítésének pontos helye és beépíthetősége, a hiánytalanul betervezett vízszintes és függőleges vezetékek és tartószerkezetek helye és beépíthetősége, a szerelés technológiája és feltételei,
 - a nagy keresztmetszetű betápkábeleknél olyan rögzítési megoldást kell választani, ami támogatja a könnyű szerelést,
 - amely alapján megítélhető a villamos berendezések és készülékek megfelelő üzemelési körülményei, a szükséges védőtávolságok,
 - amely alapján megítélhető az üzemeltetési időszakban a villamos berendezések és készülékek megközelíthetősége, működtethetősége, javíthatósága,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a beépítendő berendezések, készülékek, szerelvények és vezetékek lényeges műszaki jellemzői (típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, IP védelem, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek az akusztikai fal, a villámvédelmi felfogók, a fémszerkezetek, valamint az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek, elosztók és berendezések homlokkép rajzai, belső méretrajzai
 - amely alapján megítélhető a villamos elosztók és berendezések kezelhetősége, javíthatósága, kezelőszerveinek teljessége,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek az elosztókba és a berendezésekbe betervezett villamos készülékek és szerelvények teljessége.
- Áramút tervek, sorkapocs tervek, védelmi tervek
 - amely alapján megítélhető a villamos berendezések, készülékek, működtető szerelvények és védelmek erősáramú és működtetési összefüggései illetve teljessége,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a villamos berendezések és készülékek sorkapcsainak azonosítói valamint a sorkapocsokba bekötendő kábel- és vezetékvégék azonosítói,
 - amely tartalmazza a védelmi készülékeken beállítandó parameter értékeket, és a beállításokra vonatkozó esetleges figyelmeztető és/vagy tiltó tervezői utasításokat.
- Üzembehelyezés előtt elvégzendő tevékenységeket felsoroló tervezet készítése
 - villamos próbák eljárásrendjét (szigetelésvizsgálat, EPH, forgásirány, forgatáspróba, stb.)
- Műszaki leírás
 - amely tartalmazza a létesítmény villamos ellátásának feladatait, technológiájának ismertetését és főbb jellegzetességeit, bemutatja a tervezett villamos rendszer valamennyi lényeges tervezési alapadatát és a betervezett főberendezéseket,
 - amely tartalmazza a rendszer szünetmentes tápellátásának sémáját (fagyvédelmi berendezések vezérlésére),
 - amely tartalmazza a betáp kábelek részletes ellenőrző feszültségesés számítását,

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- amely tartalmazza a berendezés valamennyi működési állapotában az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki feltételeket és a szabályozott készülékek állapotát, valamint a villamos készülékek állapotának és az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki jellemzőknek (teljesítmény, elektromos jellemzők, beavatkozó jel, stb.) táblázatban történő összefoglalását,
- amely tartalmazza a központi hűtési- és fűtési rendszer villamos berendezéseinek és részeinek méretezési adatait, a telepítendő berendezésekhez kapcsolódó kábelezést, működtetést és az érintésvédelem kialakítását,
- amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti villamos berendezések megfelelő üzemelési körülményeihez szükséges műszaki feltételeket, valamint a rendszer védelmét szolgáló funkciók leírását a védelmi értékekkel együtt,
- amely tartalmazza a villamosenergia mérésére szolgáló készülékek, valamint a működéshez és a védelmi állapotokhoz tartozó műszerek lényeges műszaki jellemzőit,
- amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti villamos berendezések, készülékek, szerelvények, vezetékek beépítésének módját, feltételeit, az építési-szerelési technológiát, valamint a szigetelés és a korrózióvédelem technológiáját,
- amely tartalmazza a rendszer üzembe helyezése előtt végrehajtandó ellenőrzések, vizsgálatok és egyéb feladatok leírását,
- amely tartalmazza az üzemeltetési időszakban a tetőszinti és a szerelőszinti villamos berendezések működtetésének lényeges körülményeit,
- amely tartalmazza az alkalmazni szándékolt építési-szerelési és vizsgálati technológiákat (kábel szerelés, rögzítés, festés, szigetelés, ellenőrzés, vizsgálat, beüzemelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervefejezetet.
- Műszaki leírás rögzíti a tervezési feladatot, tervezési határokat és összes tervezési alapadatot.
- Berendezés-, készülék-, szerelvény- és kábel jegyzék
 - amely tartalmazza a betervezett anyagok mennyiségét, kapcsolási rajzon feltüntetett tervazonosítóit és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, IP védelem, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.)
-
- Tervezői nyilatkozatok
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy a villamos rendszer tervezése során a vonatkozó EU ill. belföldi hatósági előírásokat és a létesítménnyel szemben támasztott távhőszolgáltatói elvárásokat figyelembe vette, a tervezett kialakítást a létesítmény gépész- és automatika tervezőjével leegyeztette.

1.3. Irányítástechnika, valamint a távfelügyeleti tervdokumentáció részei

- Irányítástechnikai rendszerséma
 - amely alapján megérthető az automatika rendszer irányítástechnikai feladatait szolgáló eszközeinek működési összefüggése, illetve teljessége megítélhető,
 - amely alapján megérthető az automatika rendszer védett távfelügyeleti rendszerbe integrálásához betervezett eszközök működési összefüggése illetve teljessége megítélhető (táv-adatátvitel GSM távközlési rendszeren keresztül történik),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a tervezési határok,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a szünetmentes tápellátású készülékek.

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- amelyen valamennyi elosztó, készülék és műszer tervi azonosítója, típusa és lényeges műszaki jellemzője feltüntetésre kerül (az eszközök beazonosítása érdekében a gépész és az elektromos sémaraizon feltüntetett tervazonosító számokat kell használni az automatika műszaki leírásban illetve a tervlapokon).
- I/O feladatlista
- cause & effect matrix
- Software feladatterv
 - amely - összhangban a gépész műszaki leírással - tartalmazza a központi hűtés és fűtés automatika rendszerének feladatait, a feladatszoportokat szolgáló elosztók illetve készülékek és jellemzőik ismertetését,
 - amely tartalmazza az automatika rendszer védett távfelügyeleti rendszerbe integrálásához betervezett terepi eszközöket, azok kapcsolati és működési összefüggéseit (táv-adatátvitel GSM távközlési rendszeren keresztül történik),
 - amely tartalmazza a berendezés valamennyi működési állapotában a szabályozott és vezérelt rendszerrészeket kiszolgáló automatika készülékek állapotának, be- és kimeneti jeleinek (kézi- és automatikus üzem, alap- és ellenőrző jel, működési feltételek, beavatkozó jel, stb.) táblázatban történő összefoglalását,
 - amely tartalmazza az automatika elosztókhoz és készülékekhez kapcsolódó beavatkozó, villamos készülék és a létesítmény üze me szempontjából lényeges műszer működtetésének, irányításának és hibajezésének táblázatban történő összefoglalását,
 - amely tartalmazza az automatika elosztók és készülékek ki- és bemeneti pontjainak listáját (elektromos jellemzőkkel) külön csoportosítva az analóg és a digitális csatlakozási pontokat,
 - amely tartalmazza az irányítástechnika rendszer kontroller eszközeiben tárolandó adatpontok listáját külön csoportosítva a szabályozás és vezérlés számára szükséges, illetve a működés állapotát minőségét jellemző és az energia adatpontokat.
- Automatika berendezések áramút tervei
 - amely tartalmazza valamennyi automatika elosztó és készülék tápfeszültség ellátásának kialakítási rajzát (kis- és törpefeszültségű készülékeket egyaránt),
 - amely alapján megérthető a hűtési és fűtési rendszer beavatkozóinak és villamos készülékeinek automatika berendezés általi működtetése és hibajezése,
 - amely tartalmazza az energiafelhasználás mérések (hőmennyiség, villamosenergia) kialakításának kapcsolási rajzát,
 - amely tartalmazza az automatika berendezések be- és kimeneteire csatlakozó műszerek és eszközök bekötését és védelmét,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a betervezett készülékek, szerelvények és vezetékek lényeges műszaki jellemzői (típus, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a villamos berendezések és készülékek sorkapcsainak azonosítói valamint a sorkapocsokba bekötendő kábel- és vezetékvégek azonosítói.
- Elrendezési- és kábelnyomvonal terv
 - amely alapján megítélhető az automatika elosztók és készülékek, az energia mérések (hőmennyiség, villamosenergia), valamint a hiánytalanul betervezett vízszintes és függőleges vezetékek beépítésének helye, a szerelés feltételei,
 - amely alapján megítélhetők az automatika elosztók és készülékek, az energia mérések (hőmennyiség, villamosenergia) megfelelő üzemelési körülményei.
 - Kialakítandó Lan hálózatot az aktív eszközökkel (switch, router, bridge) és kalkulált vezetékhosszakkal meg kell tervezni, figyelembe véve a mobil hálózati

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

fedettséget, illetve a térerőt. Ki kell választani az antennák és külső hőmérséklet érzékelő helyét. Ezt le kell egyeztetni a Beruházó tervezőivel is, mert az épület megjelenését befolyásolja. POE megtalálást szintén a távfelügyeleti terv része

- **Műszaki leírás**
 - amely tartalmazza a központi hűtés és fűtés automatika rendszerének feladatait, a feladatcsoportokat szolgáló elosztók illetve készülékek ismertetését és főbb jellemzőit,
 - amely tartalmazza a rendszer szünetmentes tápellátásának sémáját (fagyvédelmi berendezések vezérlésére)
 - amely tartalmazza az automatika rendszer működésének leírását a berendezés különböző üzemállapotaiban,
 - amely tartalmazza az automatika elosztók és készülékek megfelelő üzemelési körülményeihez szükséges műszaki feltételeket és védelmeket,
 - amely tartalmazza az energiafelhasználás mérések (hőmennyiség, villamosenergia, stb.) kialakításának leírását és a mérések műszaki jellemzőit,
 - amely tartalmazza az automatika elosztók, készülékek és vezetékek szerelésének módját, a víz-, a por-, valamint az alacsony és magas hőmérséklet, túláram és túlfeszültség elleni védelmek kialakítását,
 - amely tartalmazza a rendszer üzembe helyezése előtt végrehajtandó ellenőrzések, vizsgálatok és egyéb feladatok leírását,
 - amely tartalmazza a tervezett szerelési és vizsgálati technológiákat (ellenőrzés, vizsgálat, beüzemelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet.
- **Üzembe helyezési terv készítése**
 - amely részletesen leírja az elkészített rendszer és működtető programjának üzembe helyezési utasításait.
- **Üzemeltetési terv**
 - amely részletesen bemutatja a rendszer automata/kézi üzemű működését minden üzemállapotban, kiemelve az üzemeltető által szükséges beavatkozási lehetőségeket
- **Elosztók, készülékek, kontrollerek és bővítő modulok, műszerek, szerelvények és kábelek jegyzékei**
 - amely tartalmazza a betervezett anyagok mennyiségét, irányítástechnikai rendszersémán feltüntetett tervazonosítóit és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, IP védelem, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.)
- **Tervezői nyilatkozatok**
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy az automatika rendszer tervezése során a vonatkozó EU ill. belföldi hatósági előírásokat és a létesítménnyel szemben támasztott távhőszolgáltatói elvárásokat figyelembe vette, a tervezett kialakítást a létesítmény gépész- és villamos tervezőjével leegyeztette.

1.4. Építész tervdokumentáció részei

- **Tetőszinti alaprajz, szükséges esetben szerelőszinti alaprajz és metszet rajzok**
 - amelyen feltüntetésre kerül a folyadékűtő és a hőszivattyú körvonala, a berendezések rezgéscsillapítási célú vasbeton gépalapja a lényeges műszaki jellemzőivel (épületszigetelés helyzete, acélszerkezet rögzítési pontjai és terhelhetősége, méretek, tömeg, stb.), valamint a gépalap vasalati rajza,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek az egyéb építészeti, tartószerkezeti és szakipari szerkezetek a lényeges műszaki jellemzőikkel (épületszigetelés helyzete, terhelhetőség, méretek, tömeg, stb.),

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- amelyen feltüntetésre kerül az akusztikai fal a lényeges műszaki jellemzőivel (tervezett élettartam, méretek, tömeg, védőtávolság, stb.), valamint az akusztikai fal alapozásának vasalati rajza, statikai méretezése
- amely tartalmazza az akusztikai fal szerkezeti rétegrendjét, részletes installációs tervét
- amelyen feltüntetésre kerülnek a villámvédelmi felfogók és a tetőszinten az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek,
- amely tartalmazza a tervezés során figyelembe vett terheléseket (szél, víz, hó, földrengés, tűz, külső terhelés, villám).
- **Műszaki leírás**
 - amely tartalmazza az építészeti, statikai és szakipari szerkezetek (gépalapok, akusztikai fal, stb.) célját, beépítésének várható eredményét, a tervezett szerkezet lényeges tervezési alapadatait,
 - amely az akusztikai fal tekintetében részletezi a telepíteni szándékolt berendezésen kívül fennálló zajforrásokat, a védendő homlokzatokat, a hangintenzitásszint csökkentés és hangárnyékolás szükséges mértékét,
 - amely tartalmazza az építészeti, statikai és szakipari szerkezetek beépítésének módját, az építési-szerelési technológiát, valamint a korrózióvédelem és a szigetelés technológiáját,
 - amely tartalmazza az alkalmazni szándékolt építési-szerelési és vizsgálati technológiákat (gépalap készítés, rögzítési pontok vizsgálata, festés, szigetelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet.
- **Tartószerkezeti statikai tervek**
 - amelyek tartalmazzák az építmény teherhordó szerkezetének, minden tartószerkezeti részének, szerkezeti elemének –ideértve az alapozási szerkezeteket is –az erőtanai számítás során meghatározott, minden, a kivitelezés tekintetében fontos paraméterét.
 - Nem kell külön tartószerkezeti tervet készíteni olyan teherhordó szerkezetekről, vagy szerkezeti részekről, elemekről, melyek egyértelmű megvalósításához szükséges összes adatot az építészeti terv, vagy a műszaki leírás, vagy a költségvetés tartalmazza.
 - Ha az építmény teherhordó szerkezete valamely más terv szerinti, vagy már meglévő alagra, illetve épületrészre kerül, akkor a tartószerkezeti terveken a csatlakozást is kellő részletességgel ábrázolni kell.
 - amelyek tartalmazzák a berendezések megközelítését, kezelését, karbantartását, esetleges cseréjét lehetővé tevő pódiumok, lépcsők, létrák, hágcsók, védőkorlátok elhelyezését, azok terveit (méreteik, terhelésük, stb.)
- **Anyagjegyzék**
 - amely tartalmazza az MSZ EN, ISO és EN ISO hatályos szabványoknak megfelelő betervezett anyagok mennyiségét és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítményszint, stb.)
- **Tervezői nyilatkozatok**
 - amely tartalmazza a zajvédő fal tervezett szerkezetének hangintenzitásszint csökkentő képességére (frekvencia függően oktávsváiban) és hangárnyékoló képességére (védendő homlokzat tekintetében frekvencia függően oktávsváiban) vonatkozó tervezői nyilatkozatot,
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy a zajvédő fal tervezése során az országos és helyi szintű építési követelményeket és zajvédelmi követelményeket figyelembe vette, a tervezett kialakítást az épület generál tervezőjével illetve a települési főépítésszel leegyeztette.

2. ELVÉGZENDŐ FELADATOK, ELKÉSZÍTENDŐ DOKUMENTÁCIÓK

2.1. A tervdokumentáció előírásai

A tervdokumentációnak meg kell felelnie

- a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvénynek és az annak végrehajtására vonatkozó rendelkezéseknek,
- a környezetvédelmi-, munkavédelmi-, tűzvédelmi és a biztonságtechnikai követelményeket előíró jogszabályoknak,
- a létesítéssel kapcsolatos további valamennyi vonatkozó jogszabályoknak, rendeleteknek, szabványoknak, előírásoknak.

A terveket a rendeletekben előírt tartalmi és formai követelmények szerint, az elvárható legmagasabb igényeknek megfelelően kell elkészíteni. (Ajánlatkérő szabadkézi rajzot nem fogad el.)

Tervzsűri után a terveken a szükségessé váló változtatásokat Vállalkozónak el kell végeznie.

2.2. Leszállításra kerülő tervdokumentációk példányszáma

Tervezőnek a dokumentumokat 4 példányban papír alapon kell átadnia Megrendelő részére.

A dokumentumok valamennyi eredeti példányát jogszabályi előírások szerinti névjegyzékben nyilvántartott tervezőnek alá kell írnia.

Vállalkozónak a tervdokumentációt elektronikus úton is el kell készítenie és azt elektronikus adathordozón is (CD-n, DVD-n, vagy pendrive-on) 1 db példányban át kell adnia. A rajzokat dwg és pdf (nem visszaszkennelt) formátumban, a beépített anyagok jegyzékét Excel formátumban kérjük.

1. TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK

Az épület központi hűtési- és fűtési rendszerét szolgáló kompakt folyadékűtő illetve kompakt levegő-víz hőszivattyús hőtermelő / hőelvonó és/vagy egyidejű hőelvonó-hővisszanyerő berendezés kiviteli tervével szembeni tartalmi követelményeket e dokumentum határozza meg.

Jellemző feladatok 2 csöves hűtési és fűtési rendszerek, valamint 4 csöves hűtési és fűtési rendszerek megtervezése. Továbbá téli szabadhűtés, illetve fagyvédelmi rendszer betervezése is a feladatok részét képezhetik. Ezen felül a konkrét koncepciót a FÖTÁV Nonprofit Zrt. a megrendeléskor ismerteti.

A tartalmi követelmények meghatározásának célja, hogy a távhőszolgáltató, az épület építtetője, a kivitelező és a hő- / hűtési szolgáltatást igénylő felhasználó, valamint a tervezés és a megvalósítás folyamatában, a későbbi üzemeltetésben és karbantartásban résztvevő szakemberek számára megfelelő dokumentumként szolgáljon az elvárt műszaki színvonalú berendezés létesítéséhez. Az elvárt minőségű kiviteli terv elkészítéséhez számos szaktervező járul hozzá szakmai munkájával, mely szaktervezői feladatrészeket e dokumentumban összefoglaljuk.

A munkák egy része szükségképpen A1, A2, A3 formátumú, 2D(-3D) CAD szoftverrel készített, pdf. fájlalként A3-as méretben nyomtatható tervlapokon jelenik meg (pl. az energiaáramot is bemutató csőkapcsolási tervek, alaprajzi elrendezések tervei, ezeken ábrázolva a nagyméretű berendezések és szakipari falak elhelyezése, áramút rajzok), míg mások műszaki leírásban jelennek meg (pl. működési leírások, műszaki követelmények).

A tervezőnek a kiviteli tervek részeként a feladat ellátására jogosultsággal rendelkező biztonsági és egészségvédelmi koordinátor bevonásával Biztonsági és Egészségvédelmi Tervet kell készítenie, illetve ezt a személyt a tervezési folyamatba be kell vonnia, annak érdekében, hogy mind a kivitelezés folyamata, mind a kivitelezés eredményeként elkészült létesítmény üzemeltetése, karbantartása a lehető legkisebb kockázatok mellett, a hatályos munka- és tűzvédelmi előírások betartásával történhessen.

A tervezőknek a feladatra együttesen olyan megoldást kell adniuk, amely megfelel hőszolgáltató legfontosabb követelményeinek, melyek a következők:

- a. üzemeltethetőség (helyi és távfelügyeleti kezelés, hő- és hűtéstechnikai és túlnyomás elleni, áramlástechnikai (pl. kavitáció elkerülése) védelmek, elektromos védelmek, fagyvédelem),
 - b. karbantarthatóság (hozzáférés, javíthatóság, cserélhetőség, tartalékalkatrész ellátottság),
 - c. energiahatékonyság (korszerű berendezés, energiahatékony kapcsolás és szabályozás),
 - d. környezetvédelem (zaj- és rezgés elleni védelem, helyi építési előírásoknak való megfelelés),
 - e. a kialakítás a távhőszolgáltató számára kárt ne okozzon (tűzvédelem, hő- és nedvesség elleni védelem, korai tűnkremenetel elleni védelem).
-
- az épület megtervezésre kerülő fűtési-/hűtési rendszere alkalmas legyen a Megrendelő által elvárt paraméterek (hűtési-/fűtési teljesítmények, hőfokok, üzemiállapotok) biztosítására.
 - az épület megtervezésre kerülő fűtési-/hűtési rendszere korszerű, energiahatékony, megbízható, lehetőleg automatikus működésű legyen
 - megrendelői igény esetén biztosítva legyen a mindenkor hatályos jogszabályban rögzített megújuló részarány
 - amennyiben az adott épületben FÖTÁV Nonprofit Zrt. lesz a hűtési/fűtési hőszolgáltató, úgy tervező köteles a piacon elérhető legjobb hatásfokú hűtő-/hőszivattyú berendezéseket betervezni. A berendezések kiválasztásánál törekedni kell a minimális élettartamköltségre.

1.1. Gépész tervdokumentáció részei

- Kapcsolási sémarajz (P&ID)
 - amely alapján megítélhető a létesítmény működése,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a téli/nyári üzemállapotok tervezési értékei, téli/nyári átváltások esetén a szükséges szelepállásokkal, áramlási irányokkal,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a létesítmény hőtechnikai és hidraulikai alapadatai (hűtés és fűtés), a tervezési határok az átadási pontokon a legfontosabb tervezési paraméterekkel (hőmérséklet, nyomás, nyomáskülönbség, térfogatáram),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a rendszer szabályozásának szerelvényei, a hőenergia és/vagy az elvont hőmennyiség mérésére szolgáló készülékek, valamint a működéshez és a védelmi állapotokhoz tartozó műszerek,
 - amelyen valamennyi készülék, szerelvény, csővezeték és műszer tervi azonosítója és fontos műszaki jellemzője, a hűtőgép/hőszivattyú, a keringtető szivattyú, a hőcserélő és lényeges berendezések esetén pedig tervi azonosítója, gyártója, típusa és lényeges műszaki jellemzője feltüntetésre kerül (az eszközök beazonosítása érdekében a sémarajzon feltüntetett tervazonosító számokat kell használni a gépész és villamos műszaki leírásban illetve a tervlapokon).
 - csővezetéseken a szigetelések jelölése
 - csővezetéseken az áramlási irányok feltüntetése
- A hőszivattyú vagy folyadékűtő berendezések szintjét mutató alaprajz a szükséges metszet rajzokkal
 - amely alapján megítélhető a berendezések beépítésének pontos helye, beépíthetősége illetve a beépítés feltételei, a szerelési technológia,
 - amely alapján megítélhetők a berendezések megfelelő üzemelési körülményei, a szükséges védőtávolságok,
 - amely alapján megítélhető az üzemeltetési időszakban a berendezések megközelíthetősége, működtethetősége, javíthatósága,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a beépítendő berendezések és szerelvények lényeges műszaki jellemzői (típus, méretek, tömeg, védőtávolság, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerül (szükség esetén) az akusztikai fal a lényeges műszaki jellemzőivel (méretek, tömeg, védőtávolság, stb.), a villámvédelmi felfogók és a tetőszinten az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek.
- Szintenkénti alaprajz a szükséges metszetrajzokkal
 - amely alapján megítélhető a berendezések, készülékek és szerelvények beépítésének pontos helye és beépíthetősége, a hiánytalanul betervezett vízszintes és függőleges csővezetékek helye és beépíthetősége, a szerelések feltételei,
 - amely alapján megítélhetők a berendezések megfelelő üzemelési körülményei, a szükséges védőtávolságok,
 - amely alapján megítélhető az üzemeltetési időszakban a berendezések megközelíthetősége, működtethetősége, javíthatósága,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a beépítendő berendezések, szerelvények és csővezetékek lényeges műszaki jellemzői (típus, méretek, tömeg, védőtávolság, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek.
- Függőleges csőterv

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- az aknában vezetett függőleges csővezetékről, annak pontos beméretezésével,
- a csővezeték szükséges megfogásainak jelöléseivel, a megfogások pontos részlettervét mellékelve,
- a hőközponti, gépházi elrendezésről a szükséges szerelvények, idomok, valamint tartózsákok pontos beméretezésével.
- Üzembehelyezés és mosatás előtt elvégzendő tevékenységeket felsoroló tervezet készítése
 - amely tartalmazza a hegesztések vizsgálati előírását
 - tömörségi próba eljárásrendet
 - hidraulikus nyomáspróba eljárásrendet
 - helyszíni varratok felületvédelmi előírásait
- Próbaüzemi terv készítése
 - amely tartalmazza az üzemelés közben elvárt teljesítmény paramétereit (hőfoklépcső, előremenő/visszatérő hőmérséklet, hűtő/fűtő teljesítmény, megengedett zajszint, stb.)
 - amely leírja, hogy a kivitelezőnek milyen dokumentációt kell készítenie a próbaüzemről (mérés, jegyzőkönyv, stb.)
- Műszaki felügyeleti terv készítése
 - amely figyelemmel kíséri a jóváhagyott kivitelezési tervben szereplő műszaki paraméterek alakulását,
 - amely segítségével megvalósítható az előírt minőségű termékek használata és előírt minőségű kivitelezés.
- Műszaki leírás
 - amely tartalmazza a létesítmény céljait és feladatait, technológiájának ismertetését és főbb jellegzetességeit, bemutatja a tervezett berendezés valamennyi lényeges tervezési alapadatát és a betervezett főberendezéseket,
 - amely tartalmazza a berendezés valamennyi működési állapotában az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki feltételeket és a szabályozott készülékek állapotát, valamint a készülékek állapotának és az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki jellemzőknek (hőteljesítmények, hőmérsékletek, hidraulikai jellemzők, elektromos jellemzők, energia-hatékonyság, stb.) táblázatban történő összefoglalását,
 - amely tartalmazza a központi hűtési- és fűtési rendszer egyes berendezéseinek és részeinek méretezési hőtechnikai és hidraulikai adatait,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések megfelelő üzemelési körülményeihez szükséges műszaki feltételeket, valamint a rendszer védelmét szolgáló funkciók leírását,
 - amely tartalmazza a szabályozásban résztvevő készülékek és szerelvények, a hőenergia és/vagy elvont hőmennyiség mérésére szolgáló készülékek, valamint a működéshez és a védelmi állapotokhoz tartozó műszerek lényeges műszaki jellemzőit,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések beépítésének módját, feltételeit és az építési-szerelési technológiát,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti készülékek, szerelvények, csővezetékek beépítésének módját, feltételeit, az építési-szerelési technológiát, valamint a korrózióvédelem és a hőszigetelés technológiáját,
 - amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések, készülékek, szerelvények, csővezetékek beépítéséhez szükséges gépalapok, fémszerkezetek, tartók és kompenzátorok lényeges méretezési jellemzőit,
 - amely tartalmazza a rendszer üzembe helyezése előtt végrehajtandó mosatási munkák, nyomáspróbák és egyéb feladatok leírását,

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- amely tartalmazza az üzemeltetési időszakban a tetőszinti és a szerelőszinti berendezések megközelítésének módját, működtetésének lényeges körülményeit, javításának technológiáját és műszaki feltételeit,
- amely tartalmazza az alkalmazni szándékolt építési-szerelési és vizsgálati technológiákat (csőkötés, rögzítés, festés, hőszigetelés, nyomáspróba, beüzemelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet,
- amely tartalmazza az alkalmazni kívánt hegesztési technológiát és a szerelés pontos leírását, a hegesztett kötések elvárt minőségi szintjét az MSZ EN ISO 5817 szabvány szerint besorolva, a roncsolásmentes varratvizsgálatok típusát és az elvárt vizsgálati terjedelmet.
- Berendezés-, készülék-, szerelvény- és anyag jegyzék
 - amely tartalmazza a betervezett anyagok mennyiségét, kapcsolási sémaraizon feltüntetett tervazonosítóit és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, hidraulikai jellemzők, elektromos jellemzők, energia-hatékonyság, stb.)
- Tervezői nyilatkozatok
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy a gépészeti rendszer tervezése során a vonatkozó EU ill. belföldi hatósági előírásokat és a létesítménnyel szemben támasztott távhőszolgáltatói elvárásokat figyelembe vette, a tervezett kialakítást a létesítmény építész-, villamos- és automatika tervezőjével leegyeztette.

1.2. Villamos tervdokumentáció részei

- Villamos energiaellátás kapcsolási rajza
 - amely alapján megítélhető a létesítmény működése, villamos megtáplálása
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a létesítmény elektromos alapadatai (hűtés és fűtés üzemmódban egyaránt), a tervezési határok az átadási pontokon a legfontosabb tervezési paraméterekkel (teljesítmény, feszültség, áram, teljesítmény tényező),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a villamosenergia korlátozására és mérésére szolgáló készülékek (elszámolási mérés(ek), valamint az 1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet által előírt teljesítményű leágazások, gépek, illetve gépcsoportok részére kialakított almérések), valamint a működtetés, az alternatív ellátás és a védelem készülékei,
 - amely tartalmazza a létesítmény földelési rendszertervét, érintésvédelmi tervét, villámvédelmét és túlfeszültség elleni védelmét a befogadó épületvillamossági rendszer érintett részeinek feltüntetésével,
 - amelyen valamennyi készülék, szerelvény, és műszer tervi azonosítója és fontos műszaki jellemzője, a nagyobb villamos teljesítményű berendezések esetén pedig tervi azonosítója, gyártója, típusa és lényeges műszaki jellemzője feltüntetésre kerül (az eszközök beazonosítása érdekében a gépész sémaraizon feltüntetett tervazonosító számokat kell használni a villamos műszaki leírásban illetve a tervlapokon),
 - amelyen egyértelműen leolvasható a rendszer automatika működése, vezérlése.
 - amelyen szerepel a komplett hűtési és fűtési rendszer áramellátásának villamos fogyasztásmérésre, szükség szerint áramváltós vagy direct mérőhely betervezésével,
 - amelyben szerepel a gyengeáramú rendszerek törpefeszültséggel való megtáplálása,
 - amelyben szerepel a szerelőszint és kültéren elhelyezett gépek megvilágításának biztosítása, szükséges szervíz dugaszoló aljzatok biztosítása illetve zsompiszivattyúk megtáplálása.

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- Kábelnyomvonalak szintentéktialaprajza, valamint a felszálló kábelnyomvonal a szükséges metszet rajzokkal
 - amely alapján megítélhető a villamos berendezések, készülékek és szerelvények beépítésének pontos helye és beépíthetősége, a hiánytalanul betervezett vízszintes és függőleges vezetékek és tartószerkezetek helye és beépíthetősége, a szerelés technológiája és feltételei,
 - a nagy keresztmetszetű betápkábeleknél olyan rögzítési megoldást kell választani, ami támogatja a könnyű szerelést,
 - amely alapján megítélhetők a villamos berendezések és készülékek megfelelő üzemelési körülményei, a szükséges védőtávolságok,
 - amely alapján megítélhető az üzemeltetési időszakban a villamos berendezések és készülékek megközelíthetősége, működtethetősége, javíthatósága,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a beépítendő berendezések, készülékek, szerelvények és vezetékek lényeges műszaki jellemzői (típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, IP védelem, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek az akusztikai fal, a villámvédelmi felfogók, a fémszerkezetek, valamint az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek, elosztók és berendezések homlokkép rajzai, belső méretrajzai
 - amely alapján megítélhető a villamos elosztók és berendezések kezelhetősége, javíthatósága, kezelőszerveinek teljessége,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek az elosztókba és a berendezésekbe betervezett villamos készülékek és szerelvények teljessége.
- Áramút tervek, sorkapocs tervek, védelmi tervek
 - amely alapján megítélhető a villamos berendezések, készülékek, működtető szerelvények és védelmek erősáramú és működtetési összefüggései illetve teljessége,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a villamos berendezések és készülékek sorkapcsainak azonosítói valamint a sorkapocsokba bekötendő kábel- és vezetékvédek azonosítói,
 - amely tartalmazza a védelmi készülékeken beállítandó parameter értékeket, és a beállításokra vonatkozó esetleges figyelmeztető és/vagy tiltó tervezői utasításokat.
- Üzembehelyezés előtt elvégzendő tevékenységeket felsoroló tervezet készítése
 - villamos próbák eljárásrendjét (szigetelésvizsgálat, EPH, forgásirány, forgatáspróba, stb.)
- Műszaki leírás
 - amely tartalmazza a létesítmény villamos ellátásának feladatait, technológiájának ismertetését és főbb jellegzetességeit, bemutatja a tervezett villamos rendszer valamennyi lényeges tervezési alapadatát és a betervezett főberendezéseket,
 - amely tartalmazza a rendszer szünetmentes tápellátásának sémáját (fagyvédelmi berendezések vezérlésére),
 - amely tartalmazza a betápkábelek részletes ellenőrző feszültségesés számítását,
 - amely tartalmazza a berendezés valamennyi működési állapotában az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki feltételeket és a szabályozott készülékek állapotát, valamint a villamos készülékek állapotának és az egyes üzemállapotokhoz tartozó műszaki jellemzőknek (teljesítmény, elektromos jellemzők, beavatkozó jel, stb.) táblázatban történő összefoglalását,

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- amely tartalmazza a központi hűtési- és fűtési rendszer villamos berendezéseinek és részeinek méretezési adatait, a telepítendő berendezésekhez kapcsolódó kábelezt, működtetést és az érintésvédelem kialakítását,
- amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti villamos berendezések megfelelő üzemelési körülményeihez szükséges műszaki feltételeket, valamint a rendszer védelmét szolgáló funkciók leírását a védelmi értékekkel együtt,
- amely tartalmazza a villamosenergia mérésére szolgáló készülékek, valamint a működéshez és a védelmi állapotokhoz tartozó műszerek lényeges műszaki jellemzőit,
- amely tartalmazza a tetőszinti és a szerelőszinti villamos berendezések, készülékek, szerelvények, vezetékek beépítésének módját, feltételeit, az építési-szerelési technológiát, valamint a szigetelés és a korrózióvédelem technológiáját,
- amely tartalmazza a rendszer üzembe helyezése előtt végrehajtandó ellenőrzések, vizsgálatok és egyéb feladatok leírását,
- amely tartalmazza az üzemeltetési időszakban a tetőszinti és a szerelőszinti villamos berendezések működtetésének lényeges körülményeit,
- amely tartalmazza az alkalmazni szándékolt építési-szerelési és vizsgálati technológiákat (kábel szerelés, rögzítés, festés, szigetelés, ellenőrzés, vizsgálat, beüzemelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet.
- Műszaki leírás rögzíti a tervezési feladatot, tervezési határokat és összes tervezési alapadatot.
- Berendezés-, készülék-, szerelvény- és kábel jegyzék
 - amely tartalmazza a betervezett anyagok mennyiségét, kapcsolási rajzon feltüntetett tervazonosítóit és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, IP védelem, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.)
- Tervezői nyilatkozatok
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy a villamos rendszer tervezése során a vonatkozó EU ill. belföldi hatósági előírásokat és a létesítménnyel szemben támasztott távhőszolgáltatói elvárásokat figyelembe vette, a tervezett kialakítást a létesítmény gépész- és automatika tervezőjével leegyeztette.

1.3. Irányítástechnika, valamint a távfelügyeleti tervdokumentáció részei

- Irányítástechnikai rendszerséma
 - amely alapján megérthető az automatika rendszer irányítástechnikai feladatait szolgáló eszközeinek működési összefüggése, illetve teljessége megítélhető,
 - amely alapján megérthető az automatika rendszer védett távfelügyeleti rendszerbe integrálásához betervezett eszközök működési összefüggése illetve teljessége megítélhető (táv-adatátvitel GSM távközlési rendszeren keresztül történik),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a tervezési határok,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a szünetmentes tápellátású készülékek.
 - amelyen valamennyi elosztó, készülék és műszer tervi azonosítója, típusa és lényeges műszaki jellemzője feltüntetésre kerül (az eszközök beazonosítása érdekében a gépész és az elektromos sémaraizon feltüntetett tervazonosító számokat kell használni az automatika műszaki leírásban illetve a tervlapokon).
- I/O feladatlista

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- cause & effect matrix
- Software feladatterv
 - amely - összhangban a gépész műszaki leírással - tartalmazza a központi hűtés és fűtés automatika rendszerének feladatait, a feladatcsoportokat szolgáló elosztók illetve készülékek és jellemzőik ismertetését,
 - amely tartalmazza az automatika rendszer védett távfelügyeleti rendszerbe integrálásához betervezett terepi eszközöket, azok kapcsolati és működési összefüggéseit (táv-adatátvitel GSM távközlési rendszeren keresztül történik),
 - amely tartalmazza a berendezés valamennyi működési állapotában a szabályozott és vezérelt rendszerrészeket kiszolgáló automatika készülékek állapotának, be- és kimeneti jeleinek (kézi- és automatikus üzem, alap- és ellenőrző jel, működési feltételek, beavatkozó jel, stb.) táblázatban történő összefoglalását,
 - amely tartalmazza az automatika elosztókhoz és készülékekhez kapcsolódó beavatkozó, villamos készülék és a létesítmény üze me szempontjából lényeges műszer működtetésének, irányításának és hibajelzésének táblázatban történő összefoglalását,
 - amely tartalmazza az automatika elosztók és készülékek ki- és bemeneti pontjainak listáját (elektromos jellemzőkkel) külön csoportosítva az analóg és a digitális csatlakozási pontokat,
 - amely tartalmazza az irányítástechnika rendszer kontroller eszközeiben tárolandó adatpontok listáját külön csoportosítva a szabályozás és vezérlés számára szükséges, illetve a működés állapotát minőségét jellemző és az energia adatpontokat.
- Automatika berendezések áramút tervei
 - amely tartalmazza valamennyi automatika elosztó és készülék tápfeszültség ellátásának kialakítási rajzát (kis- és törpefeszültségű készülékeket egyaránt),
 - amely alapján megérthető a hűtési és fűtési rendszer beavatkozójának és villamos készülékeinek automatika berendezés általi működtetése és hibajelzése,
 - amely tartalmazza az energiafelhasználás mérések (hőmennyiség, villamosenergia) kialakításának kapcsolási rajzát,
 - amely tartalmazza az automatika berendezések be- és kimeneteire csatlakozó műszerek és eszközök bekötését és védelmét,
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a betervezett készülékek, szerelvények és vezetékek lényeges műszaki jellemzői (típus, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.),
 - amelyen feltüntetésre kerülnek a villamos berendezések és készülékek sorkapcsainak azonosítói valamint a sorkapocsokba bekötendő kábel- és vezetékvégek azonosítói.
- Elrendezési- és kábelnyomvonal terv
 - amely alapján megítélhető az automatika elosztók és készülékek, az energia mérések (hőmennyiség, villamosenergia), valamint a hiánytalanul betervezett vízszintes és függőleges vezetékek beépítésének helye, a szerelés feltételei,
 - amely alapján megítélhetők az automatika elosztók és készülékek, az energia mérések (hőmennyiség, villamosenergia) megfelelő üzemelési körülményei.
 - Kialakítandó Lan hálózatot az aktív eszközökkel (switch, router, bridge) és kalkulált vezeték hosszakkal meg kell tervezni, figyelembe véve a mobil hálózati fedettséget, illetve a térerőt. Ki kell választani az antennák és külső hőmérséklet érzékelő helyét. Ezt le kell egyeztetni a Beruházó tervezőivel is, mert az épület megjelenését befolyásolja. POE megtalálást szintén a távfelügyeleti terv része
- Műszaki leírás

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK **MÓDOSÍTOTT**

- amely tartalmazza a központi hűtés és fűtés automatika rendszerének feladatait, a feladatcsoportokat szolgáló elosztók illetve készülékek ismertetését és főbb jellemzőit,
- amely tartalmazza a rendszer szünetmentes tápellátásának sémáját (fagyvédelmi berendezések vezérlésére)
- amely tartalmazza az automatika rendszer működésének leírását a berendezés különböző üzemállapotaiban,
- amely tartalmazza az automatika elosztók és készülékek megfelelő üzemelési körülményeihez szükséges műszaki feltételeket és védelmeket,
- amely tartalmazza az energiafelhasználás mérések (hőmennyiség, villamosenergia, stb.) kialakításának leírását és a mérések műszaki jellemzőit,
- amely tartalmazza az automatika elosztók, készülékek és vezetékek szerelésének módját, a víz-, a por-, valamint az alacsony és magas hőmérséklet, túláram és túlfeszültség elleni védelmek kialakítását,
- amely tartalmazza a rendszer üzembe helyezése előtt végrehajtandó ellenőrzések, vizsgálatok és egyéb feladatok leírását,
- amely tartalmazza a tervezett szerelési és vizsgálati technológiákat (ellenőrzés, vizsgálat, beüzemelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet.
- Üzembe helyezési terv készítése
 - amely részletesen leírja az elkészített rendszer és működtető programjának üzembe helyezési utasításait.
- Üzemeltetési terv
 - amely részletesen bemutatja a rendszer automata/kézi üzemű működését minden üzemállapotban, kiemelve az üzemeltető által szükséges beavatkozási lehetőségeket
- Elosztók, készülékek, kontrollerek és bővítő modulok, műszerek, szerelvények és kábelek jegyzékei
 - amely tartalmazza a betervezett anyagok mennyiségét, irányítástechnikai rendszersémán feltüntetett tervazonosítóit és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítmény, IP védelem, alkalmazhatóság tartománya, elektromos jellemzők, stb.)
- Tervezői nyilatkozatok
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy az automatika rendszer tervezése során a vonatkozó EU ill. belföldi hatósági előírásokat és a létesítménnyel szemben támasztott távhőszolgáltatói elvárásokat figyelembe vette, a tervezett kialakítást a létesítmény gépész- és villamos tervezőjével leegyeztette.

1.4. Építész tervdokumentáció részei

Tetőszinti alaprajz, szükséges esetben szerelőszinti alaprajz és metszet rajzok

- amelyen feltüntetésre kerül a folyadékűtő és a hőszivattyú körvonala, a berendezések rezgéscsillapítási célú vasbeton gépalapja a lényeges műszaki jellemzőivel (épületszigetelés helyzete, acélszerkezet rögzítési pontjai és terhelhetősége, méretek, tömeg, stb.), valamint a gépalap vasalati rajza,
- amelyen feltüntetésre kerülnek az egyéb építészeti, tartószerkezeti és szakipari szerkezetek a lényeges műszaki jellemzőikkel (épületszigetelés helyzete, terhelhetőség, méretek, tömeg, stb.),
- amelyen feltüntetésre kerül az akusztikai fal a lényeges műszaki jellemzőivel (tervezett élettartam, méretek, tömeg, védőtávolság, stb.), valamint az akusztikai fal alapozásának vasalati rajza, statikai méretezése
- amely tartalmazza az akusztikai fal szerkezeti rétegrendjét, részletes installációs tervét

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- amelyen feltüntetésre kerülnek a villámvédelmi felfogók és a tetőszinten az építés során beépülő egyéb építészeti és tartószerkezetek, gépészeti berendezések és elektromos készülékek,
- amely tartalmazza a tervezés során figyelembe vett terheléseket (szél, víz, hó, földrengés, tűz, külső terhelés, villám).
- **Műszaki leírás**
 - amely tartalmazza az építészeti, statikai és szakipari szerkezetek (gépalapok, akusztikai fal, stb.) célját, beépítésének várható eredményét, a tervezett szerkezet lényeges tervezési alapadatait,
 - amely az akusztikai fal tekintetében részletezi a telepíteni szándékolt berendezésen kívül fennálló zajforrásokat, a védendő homlokzatokat, a hangintenzitásszint csökkentés és hangárnyékolás szükséges mértékét,
 - amely tartalmazza az építészeti, statikai és szakipari szerkezetek beépítésének módját, az építési-szerelési technológiát, valamint a korrózióvédelem és a szigetelés technológiáját,
 - amely tartalmazza az alkalmazni szándékolt építési-szerelési és vizsgálati technológiákat (gépalap készítés, rögzítési pontok vizsgálata, festés, szigetelés, stb.) részletező szabványok és dokumentumok megnevezését, valamint a munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi tervfejezetet.
- **Tartószerkezeti statikai tervek**
 - amelyek tartalmazzák az építmény teherhordó szerkezetének, minden tartószerkezeti részének, szerkezeti elemének –ideértve az alapozási szerkezeteket is –az erőtanai számítás során meghatározott, minden, a kivitelezés tekintetében fontos paraméterét.
 - Nem kell külön tartószerkezeti tervet készíteni olyan teherhordó szerkezetekről, vagy szerkezeti részekről, elemekről, melyek egyértelmű megvalósításához szükséges összes adatot az építészeti terv, vagy a műszaki leírás, vagy a költségvetés tartalmazza.
 - Ha az építmény teherhordó szerkezete valamely más terv szerinti, vagy már meglévő alapra, illetve épületrészre kerül, akkor a tartószerkezeti terveken a csatlakozást is kellő részletességgel ábrázolni kell.
 - amelyek tartalmazzák a berendezések megközelítését, kezelését, karbantartását, esetleges cseréjét lehetővé tevő pódiumok, lépcsők, létrák, hágcsók, védőkorlátok elhelyezését, azok terveit (méreteik, terhelésük, stb.)
- **Anyagjegyzék**
 - amely tartalmazza az MSZ EN, ISO és EN ISO hatályos szabványoknak megfelelő betervezett anyagok mennyiségét és műszaki jellemzőit (gyártó, típus, méretek, tömeg, tűzvédelmi osztály, teljesítményszint, stb.)
- **Tervezői nyilatkozatok**
 - amely tartalmazza a zajvédő fal tervezett szerkezetének hangintenzitásszint csökkentő képességére (frekvencia függően oktávsávban) és hangárnyékoló képességére (védendő homlokzat tekintetében frekvencia függően oktávsávban) vonatkozó tervezői nyilatkozatot,
 - amely tartalmaz tervezői nyilatkozatot arra vonatkozóan, hogy a zajvédő fal tervezése során az országos és helyi szintű építési követelményeket és zajvédelmi követelményeket figyelembe vette, a tervezett kialakítást az épület generál tervezőjével illetve a települési főépítésszel leegyeztette.

2. ELVÉGZENDŐ FELADATOK, ELKÉSZÍTENDŐ DOKUMENTÁCIÓK**2.1. A tervdokumentáció előírásai**

A tervdokumentációnak meg kell felelnie

TERVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK MÓDOSÍTOTT

- a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvénynek és az annak végrehajtására vonatkozó rendelkezéseknek,
- a környezetvédelmi-, munkavédelmi-, tűzvédelmi és a biztonságtechnikai követelményeket előíró jogszabályoknak,
- a létesítéssel kapcsolatos további valamennyi vonatkozó jogszabályoknak, rendeleteknek, szabványoknak, előírásoknak.

A terveket a rendeletekben előírt tartalmi és formai követelmények szerint, az elvárható legmagasabb igényeknek megfelelően kell elkészíteni. (Ajánlatkérő szabadkézi rajzot nem fogad el.)

Tervzsűri után a terveken a szükségessé váló változtatásokat Vállalkozónak el kell végeznie.

2.2. Leszállításra kerülő tervdokumentációk példányszáma

Tervezőnek a dokumentumokat 4 példányban papír alapon kell átadnia Megrendelő részére.

A dokumentumok valamennyi eredeti példányát jogszabályi előírások szerinti névjegyzékben nyilvántartott tervezőnek alá kell írnia.

Vállalkozónak a tervdokumentációt elektronikus úton is el kell készítenie és azt elektronikus adathordozón is (CD-n, DVD-n, vagy pendrive-on) 1 db példányban át kell adnia. A rajzokat dwg és pdf (nem visszaszkennelt) formátumban, a beépített anyagok jegyzékét Excel formátumban kérjük.

 FŐTÁV BUDAPESTI TÁVHŐSZÁLLÍTÓ RT. BUDAPEST	Beszerezési igény jóváhagyási lap	A1/2016-06 3. kiadás	
		Oldal	1 / 2

Azonosító szám: JL2021003540
Indítás dátuma: 2021.08.13

Igény jellege:	01 Új igény (beszerzés, közbeszerzés esetén)
Igénylő szervezet:	Fejlesztési és beruházási igazgatóság
Igénylő szervezet vezetője:	
Teljesítésigazoló:	
Beruházás gazda/költség gazda:	
Kitöltő neve:	

I. ÚJ KÖTELEZETTSÉG VÁLLALÁS (keretszerződésből való lehívás, (köz)beszerzés indítás) esetén

Beszerezés tárgya:	Rózsakerti Fűtőmű hőforrásoldali korszerűsítése
A mellékelt igény teljes <u>bekerülési</u> / becsült értéke:	55 800 000 . A legkedvezőbb ajánlat a közbeszerzés során: 96,7 mFt
A felmerült igény költség helye:	HT1416
A felmerült igény költség neve:	
A felmerült igény mennyisége:	-
A felmerült igény mennyiségi egységére:	-
Munka tervezett kezdete:	2022. február
Teljesítés határideje:	Szerződés szerint
Felmerülő igény időbeli hatálya (X hónap):	5 hónap
Fizetési határidő:	Szerződés szerint

II. A FELMERÜLT IGÉNY RÉSZLETEZÉSE

Keretszerződés száma:	01 Nincs adat
SAP azonosító (keret):	4600001426
SAP azonosító (eseti):	01 Nincs adat
Szerződés összege (HUF):	Szerződés szerint
Szerződés rendelkezésre álló keret (HUF):	55 800 000 ; 106 370 000,- Ft A 2022.03.08-i BB döntése értelmében a rendelkezésre álló keret megemelésre került
Szerződés időbeli hatálya:	teljesítéskor megszűnik
A mellékelt igény tárgyévi <u>bekerülési</u> / becsült értéke (HUF):	55 800 000 ; BB döntés időpontja: 2021.02.23. A legkedvezőbb ajánlat nettó 96,70 mFt. A 2022.03.08-i BB ülésen a rendelkezésre álló keret megemelésre került
Tervben szerepel-e:	01 Igen
Az igényhez tartozó beruházási <u>tervsor</u> / költség nem:	B.5.2.2.1.001 – 2021-ben B.6.2.2.1.22.001 – 2022-ben
Beruházási tervsor / költség nem tervezett összege (HUF):	106 370 000,- Ft
Kitöltés időpontjában a beruházási tervsor obligó értéke (HUF):	0
Kitöltés időpontjában a beruházási tervsoron elszámolt saját munkaidő könyvelt értéke (HUF):	0

Rendelkezésre álló keret (HUF):

55 781 554; 106 370 000,- Ft

Eljárás típusa:	nyílt/meghívásos/anyagrendelés/speciális
Beszerezési igény közbeszerzési minősítése:	
Minősítő neve, beosztása:	
Aláírás:	

Közbeszerzési tervsor száma:	
Közbeszerzési tervsoron rendelkezésre álló keret:	
Beszerezési Bizottság jóváhagyásának dátuma:	BB döntés időpontja:2021.02.23. BB döntés a keretemelésről: 2022.03.08.
Beszerezési Bizottság által jóváhagyott keret:	106 370 000,- Ft

Szerződött / javasolt szállító:	
---------------------------------	--

Szöveges indoklás:**CSATOLT DOKUMENTUMOK JEGYZÉKE:**Szerződés /szerződés tervezet ☒Indikatív ajánlat ☐Egyéb dokumentumok ☒

Szöveg	Dátum	Felhasználó
Tisztelt Kollégák! Kérem tájékoztatni JL-t jóváhagyási Újv. Dudas Péter	2021. szept. 2. 11:1...	Dudas Péter
ok	2021. szept. 2. 13:4...	Kalmár Szabolcs
Rendben. Salamon Péter helyett	2021. szept. 3. 13:4...	Eke Máté László
BB döntés összege, dátuma	2021. szept. 4. 15:5...	Fehér Krisztina
BB döntés dátuma: 2021.02.23. BB döntés szerinti összegek. Becsült érték: 52.700 000,- Ft 2021. év üzleti tervben szereplő összeg: 55 800 000,- Ft	2021. szept. 7. 15:5...	Dudas Péter
BB döntés értelmében rendben	2021. szept. 9. 13:0...	Fehér Krisztina
Közbeszerzés - Dr. Kocsárdy Nóra	2021. szept. 29. 11:...	Elkánt Orsolya
A 2022. év üzleti tervben szereplő összeg: 64,50 millió Ft A közbeszerzés során érkezett legkevesebb ajánlat 96,70 millió Ft. Jelenleg nem elég rá a fedezet, keretátcsoportosítás szükséges. Hiányzó fedezet 41,87...	2022. márc. 10. 10:...	Dudas Péter
Rendben 03.08. BB-n a keretelés jóváhagyva. A keretátcsoportosítás rendben	2022. márc. 16. 9:5...	Beregvári Meli...
BB döntés értelmében rendben	2022. márc. 17. 8:0	Fehér Krisztina

Megjegyzések áttekintése

Bejegyzés: Rózsakerti Kőrömi Hőforrásoldali korszerűsítése_szerződés

▼	Típus	▼	Szöveg	▼	Datum	▼	Felhasználó
	☐		dr. Szarvas Orsolya		2021. júl. 26. 11:01		Keresztes Nag...
	☒		Nincs pénzügyi észrevétel.		2021. júl. 6. 15:40		Jankovich Éva...
	☒		A 7.2 és a 7.6 pont mintha ellentmondásos lenne , Az egyösszegű átalányár és a részszámlázás, A részszámlák kiállításához lehet kötbér, vagy bízon...		2021. júl. 9. 12:20		Tóth-Balog M...
	☒		Megjegyzésselmel kiegészítve.		2021. júl. 23. 13:04		Dudás Péter
	☒		dr. Kocsárdy Nóra		2021. aug. 9. 13:59		Ekan Orsolya
	☒		5.sz. Mellékletet feltöltöttem (dokumentációval szembeveti elvárások)		2021. aug. 9. 16:03		Dudás Péter
	☒		Kérem a szakértőket a felelősségbiztosítás megfeleltetését ellenőrizni szíveskedjen.		2022. máj. 16. 20:15		dr. Kocsárdy N...
	☒		rendben		2022. máj. 18. 8:47		Vladár Lászlóné
	☒		Változó fedezetigazolásból hiányolom a szerződéstervezet 17.3 pontjában leírt 15 millió Ft-úv tervező felelősségbiztosítás megírását, Vátlakozó mellékelt tervezői kockázat fede...		2022. máj. 18. 10:08		Dudás Péter
	☒		Javított fedezetigazolás csatolva.		2022. máj. 23. 16:36		dr. Kocsárdy N...