

Szerződésszám:



SZE2025000164/000

VÁLLALKOZÁSI KERETSZERZŐDÉS

amely létrejött

- egyrészről a **BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság** (székhelye: 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31., cégjegyzékszám: 01-10-042582; adószáma: 10941362-2-44, rövidített elnevezése: BKM Nonprofit Zrt.), mint Megrendelő (a továbbiakban: „Megrendelő”),
- másrészről a **GEOMETRIA Korlátolt Felelősségű Társaság** (székhely: 1027 Budapest, Medve utca 17.; adószám: 10497210-2-41; cégjegyzékszám: 01-09-074241), mint Vállalkozó (a továbbiakban: „Vállalkozó”)

(a Megrendelő és a Vállalkozó a továbbiakban együttesen: „Felek”, külön-külön: „Fél”) között, az alulírott helyen és időben az alábbi feltételek szerint.

Bevezető rendelkezések – jelen keretszerződés (továbbiakban: szerződés) létrejöttének az előzményei:

1. A Megrendelő megbízásából a GEOMETRIA Kft. 1994. óta – Fejlesztési Szerződések keretében – kialakította, illetve folyamatosan továbbfejlesztette a kizárólag a Megrendelő részére fejlesztett és telepített hálózati nyilvántartó, munkairányító és a terepi munkavégzést támogató mobil rendszereket (továbbiakban együtt: Rendszer). Ezek nevesítve a következők:

- HŐTÉRX és moduljai (továbbiakban: HŐTÉRX)
- Mobil Munkalap Modul,
- MIRTUSZ
- SZEGMENS
- E-KÖZMŰ
- Automata telepítő,
- Központi vállalati címadatbázis (KÖZTER),
- KÖZTER – SAP IS-U interfész,
- HŐTÉRX – SAP PM interfész,
- HŐTÉRX – SAP IS-U interfész,
- SZEGMENS – SAP IS-U interfész
- MIRTUSZ – SAP PM interfész

A fent meghatározott Rendszerek tulajdonjoga és forráskódja a Vállalkozót illeti, amely magában foglalja a Rendszer továbbfejlesztésének és karbantartásának a lehetőségét is. Az erről szóló nyilatkozat jelen szerződés 3. sz. mellékletét (tulajdonjogi és felhasználási jogi nyilatkozat) képezi.

2. Felek rögzítik, hogy Megrendelő „**K24284 – Geometria fejlesztések I. HŐTÉR X és rágcslóirtás megvalósítása**” tárgyban a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Kbt.) rendelkezései alapján, a Kbt. 98. § (2) bekezdés c) pontja szerinti hirdetmény nélküli tárgyalásos közbeszerzési eljárást folytatott le, amelynek eredményeképpen Megrendelő, mint Ajánlatkérő az Vállalkozóval, mint nyertes Ajánlattevővel jelen szerződést köti meg.

3. Jelen szerződés az eljárást megindító felhívás, a további közbeszerzési dokumentumok, valamint a Vállalkozó végleges ajánlata (továbbiakban: Előkészítő Iratok) alapján készült. Vállalkozó kijelenti, hogy a közbeszerzési eljárás során megkapta az ajánlattételhez szükséges valamennyi információt és tájékoztatást a közbeszerzési tárgyát képező feladatra vonatkozóan, így különösen az eljárást megindító felhívást és további közbeszerzési dokumentumokat, továbbá az annak részét képező műszaki tartalmat.

4. Felek teljes megállapodását a szerződés, a közbeszerzési eljárás során az esetleges kiegészítő tájékoztatás-kérésre adott ajánlatkérői válaszok (amennyiben kiegészítő tájékoztatási igény felmerült), a közbeszerzési eljárást megindító felhívás és a további közbeszerzési dokumentumok, valamint a Vállalkozó nyertes ajánlata képezi - azok külön mellékletként történő csatolása hiányában is. Ezen dokumentumok közötti, ugyanazon kérdésre vonatkozó bármely eltérés, ellentmondás, értelmezési nehézség esetén Felek az alábbi sorrendet tekintik irányadónak:

1. közbeszerzési eljárást megindító felhívás és esetleges módosításai,
2. közbeszerzési dokumentumok (beleértve - szintén sorrendben - a végleges műszaki leírást és a kiegészítő tájékoztatásokat),
3. jelen szerződés,
4. Vállalkozó ajánlata.

A Felek közötti jogvita elbírálásához elsősorban jelen szerződés rendelkezéseit veszik figyelembe, és ha jelen szerződés és a Vállalkozó általános szerződési feltételei között ellentmondás lenne, úgy Felek jelen szerződés rendelkezéseit tekintik előbbrevalónak.

5. A Kbt. 131. § (2) bekezdése alapján a nyertes ajánlat azon elemei, amelyek értékelésre kerültek:

Fejlesztési mérnök napidíj (nettó/HUF)	200 000
--	---------

1. A szerződés tárgya, hatálya és a teljesítésre vonatkozó általános rendelkezések

- 1.1. Jelen szerződés alapján a Vállalkozó kötelezettséget vállal a jelen szerződés kötelező és elválaszthatatlan részét képező 1. sz. mellékletben, mint műszaki leírásban részletezetteknek megfelelően a **HÖTÉR X fejlesztésére és rágcslóirtás modul fejlesztésére**.
- 1.2. **Keretösszegre, a szerződés időbeli hatályára és az eseti megrendelésekre vonatkozó rendelkezések:**
 - 1.2.1. **Jelen szerződés mindkét Fél általi aláírást követően a későbbi aláírás időpontjában jön létre érvényesen és lép hatályba.**
 - 1.2.2. Jelen szerződés időbeli hatályát Felek a Felek 36 hónapos időtartamra vagy a Megrendelő rendelkezésére álló keretösszeg kimerüléséig szól, amely nettó **190.000.000,- Ft összegű**. Ez a keretösszeg szolgál fedezetül az eseti megrendelésekre.
 - 1.2.3. Felek megállapodnak, hogy Megrendelő az 1.2.2. pontban feltüntetett keretösszeg legalább 70 %-át köteles kimeríteni. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a 70 %-ot meghaladó részt Megrendelő nem köteles lehívni és Vállalkozó vállalja, hogy ennek elmaradása esetén semmiféle igénnyel vagy követeléssel nem lép fel a Megrendelővel szemben.
 - 1.2.4. Vállalkozó a fejlesztéseket a Megrendelő által leadott eseti megrendelésenként köteles elvégezni. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy Megrendelő cégszerűen aláírt **eseti megrendelését** írásban (amibe az e-mailen megküldött eseti megrendelés is beleszámít) fogadja szabályszerűen közölt eseti megrendelésnek. Eseti megrendelés leadására a Megrendelő részéről az alábbi személy(ek) jogosult(ak):

- Név:

- Cím:
- Telefon:
- E-mail:

- Név:
- Cím:
- Telefon:
- E-mail:

1.3. **A teljesítés helye** – amennyiben az adott szolgáltatás jellege más teljesítési helyet nem tesz indokolttá vagy a teljesítés a Vállalkozó által távoli eléréssel nem oldható meg – a Megrendelő székhelye: 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31.

1.4. **A teljesítési határidő változását érintő rendelkezések:**

1.4.1. A teljesítési határidőket a fejlesztések tekintetében az eseti megrendelések tartalmazzák. Amennyiben az eseti megrendelőlap külön nem rendelkezik erről, úgy a Megrendelő előteljesítést elfogad.

1.4.2. Megrendelő kijelenti, hogy a fejlesztésére vonatkozó egyedi igényeit eseti megrendelésekkel rendeli meg a Vállalkozótól.

1.4.3. A teljesítési határidő módosulása: Felek a Kbt. 141. § (4) bekezdés a) pontjára tekintettel a határidő módosulásban az alábbiakban állapotodnak meg anélkül, hogy jelen szerződést közös megegyezéssel módosítani kellene:

- Amennyiben Vállalkozó jelen szerződés szerinti szolgáltatását határidőben nem teljesíti, azonban a késedelmét a Ptk. 6:142. § rendelkezései szerint kimenti, úgy a teljesítési határidő a kimentett késedelmének időtartamával meghosszabbodik.
- Amennyiben Vállalkozó jelen szerződés szerinti szolgáltatását határidőben nem teljesíti és a késedelmét a Ptk. 6:142. § rendelkezései szerint kimenteni nem tudja, úgy Megrendelő késedelmi kötbér érvényesítésére jogosult. Amennyiben azonban ez a késedelem nem vezet a szerződés azonnali hatályú felmondásához vagy az attól való elálláshoz, úgy a teljesítési határidő a késedelem időtartamával meghosszabbodik.
- Amennyiben a Ptk. 6:156. § (2) bekezdésére tekintettel a Megrendelő késedelmé okozza az Vállalkozó késedelmét, úgy a Vállalkozó teljesítési határideje a Megrendelő okozta szolgáltatói késedelem időtartamával meghosszabbodik.

2. Kijelentések és szavatosságvállalások

2.1. 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 megállapodás teljesítését akadályozná.
- b) a 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 munkanapon belül átad egy 30 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) képviselőként a jelen szerződést arra jogosult és kellően felhatalmazott személy(ek) írja(írják) alá.
- 2.2. A Megrendelő a jelen szerződés hatálya alatt bármikor jogosult a jelen pont szerinti feltételek fennállását – közvetlenül vagy Vállalkozójai 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 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 igazolt kárait és költségeit megtéríteni.

3. A Felek jogai és kötelezettségei

- 3.1. A Vállalkozó és a Megrendelő köteles a jelen szerződésben foglaltak szerint együttműködni és egymást kölcsönösen tájékoztatni.

A Felek kötelesek egymást minden, a szerződés teljesítése szempontjából jelentős tényről és körülményről kellő időben értesíteni, így különösen, ha a ténynek vagy körülménynek a teljesítés idejére, minőségére kihatása lehet, és az erre vonatkozó akadályközlést a másik Fél felé haladéktalanul megtenni. Az értesítésnek ki kell térnie az előidéző okokra, azok megszüntetésének módjára, a kedvezőtlen hatások várható mértékére és mérsékelésének módjára. 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 7.1. pont szerinti kötbérre jogosult.

- 3.2. Bármely vita esetén a Felek kötelezettsége annak bizonyítása, hogy a rá vonatkozó tájékoztatási, nyilatkozatadási kötelezettségének, határidőben, teljes körre kiterjedően eleget tett.
- 3.3. A Vállalkozó vállalja, hogy a szolgáltatások teljesítése során mindenkor a szakmában általában elvárható gondossággal és körültekintéssel jár el és szolgáltatását a legmagasabb szakmai színvonalon nyújtja.
- 3.4. Abban az esetben, amennyiben a Megrendelő által megjelölt helyszínen, illetve feltételek között a szolgáltatás nyújtása nem, vagy nem szerződésszerű módon lenne lehetséges, a Vállalkozó köteles az akadály felmerülését követően a Megrendelő képviselőjét haladéktalanul - az akadály megjelölése és ismertetése mellett - írásban tájékoztatni.
- 3.5. A Vállalkozó a szerződés teljesítésének állapotáról rendszeresen – a Megrendelő írásban megadott kérésére írásban – tájékoztatja a Megrendelőt. A Vállalkozó a teljesítés során folyamatosan készíti el a teljesítéshez tartozó igazoló dokumentációkat, melyek megléte és elfogadása a teljesítés feltétele. Vállalkozó az általa végzett tevékenység szakszerűségéért és jogszabályoknak való megfelelésségéért teljes felelősséggel tartozik és köteles új és a Megrendelő számítástechnikai környezetével vagy a Megrendelő által használt számítástechnikai környezettel kompatibilis szolgáltatásokat nyújtani.
- 3.6. A Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy az általa készített rendszerekben, szoftverekben csak olyan elemeket használ fel, amelynek felhasználási jogával ő vagy a Megrendelő rendelkezik, illetve a fejlesztéshez olyan eszközöket és úgy használ, hogy

az más jogát nem sérti. Amennyiben a Vállalkozó ezen kötelezettségének nem tesz eleget, úgy felel az ebből fakadó károkért.

- 3.7. A Megrendelő a szerződés tárgyában foglaltakkal kapcsolatos minden olyan információt a Vállalkozó rendelkezésére bocsát, amely a sikeres teljesítéshez szükséges.
- 3.8. A Vállalkozó köteles a Megrendelőt mindennemű felelősséggel, kárigénnyel, követeléssel, pénzbüntetéssel és kiadással szemben mentesíteni és kártalanítására kötelezettséget vállalni, amely az említett jogszabályoknak a Vállalkozó vagy személyzete által – beleérve az alvállalkozókat, azok személyzetét – elkövetett megsértése következtében merült fel.
- 3.9. A Vállalkozót nem illeti meg zálogjog a vállalkozási díj és a költségek biztosítására a Megrendelőnek azokon a vagyontárgyain, amelyek jelen szerződés következtében a birtokába kerültek.
- 3.10. Ha a teljesítés olyan okból válik lehetetlenné, amelyért egyik fél sem felelős, és a lehetetlenné válás oka a Megrendelő érdekkörében merült fel, de a Vállalkozó részéről olyan teljesítésre nem került sor, amellyel kapcsolatban a Megrendelő teljesítésigazolás aláírásával élt volna, úgy a Vállalkozót ellenérték nem illeti meg.

3.11. Alvállalkozó

Vállalkozó a Kbt. figyelembevételével jogosult, és az ott meghatározottak szerint köteles alvállalkozókat igénybe venni.

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

A Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltakra figyelemmel Vállalkozónak a **szerződéskötéskor** megtett alvállalkozó(k)ra vonatkozó bejelentése a szerződés **4. számú mellékletét** képezi, alvállalkozó igénybevétele esetén a bejelentésben megjelölve az alvállalkozói teljesítés várható százalékos arányát és az alvállalkozói szerződés szerinti ellenszolgáltatás értékét.

Vállalkozó - a **szerződéskötést követően** bevont alvállalkozók tekintetében - a szerződés teljesítésének időtartama alatt is köteles előzetesen az **5. számú melléklet** szerinti bejelentés minta tartalmi elemei szerint a Megrendelőnek valamennyi olyan alvállalkozót bejelenteni, amely részt vesz a szerződés teljesítésében, a bejelentésben megjelölve az alvállalkozói teljesítés várható százalékos arányát és az alvállalkozói szerződés szerinti ellenszolgáltatás értékét.

Vállalkozó a bevonni kívánt alvállalkozó(k)ról a cégszemélyzetet: alvállalkozó neve, székhelye, cégjegyzék száma, adószáma, elérhetősége (telefon, e-mail), képviselőjének (vezetőjének) neve Megrendelőnek köteles átadni.

Amennyiben alvállalkozó bevonására került sor az **alvállalkozói teljesítést követően** a szerződés **6. számú melléklet** szerinti bejelentés minta szerint az ajánlattevői teljesítésen belül az alvállalkozói teljesítés tényleges százalékos arányát, valamint az ellenszolgáltatás teljesítésének időpontját és a kifizetett ellenszolgáltatás értékét a Kbt. 138. § (3) bekezdése alapján köteles a Vállalkozó Megrendelő felé írásban bejelenteni.

Vállalkozó a szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles a Megrendelőt tájékoztatni az alvállalkozók bejelentésben közölt adatainak változásáról.

A jogosan igénybevett alvállalkozóért Vállalkozó úgy felel, mintha a munkát maga végezte volna; az alvállalkozó jogosulatlan igénybevétele esetén pedig felelős minden olyan kárért is, amely az alvállalkozó igénybevétele nélkül nem következett volna be.

A Kbt. 65. § (9) bekezdésében, valamint a Kbt. 138. § (2) bekezdésében foglaltak nyomán követhetősége érdekében Felek rögzítik, hogy Vállalkozó az alábbi, alkalmasságot igazoló szakembereket, illetve szakmai tapasztalatot igazoló szervezeteket jelölte meg ajánlatában a jelen szerződésben foglaltak teljesítéséhez szükséges kapacitásként¹:

Név: -

Székhely: -

Cégjegyzékszám: -

¹ Szerződés véglegesítésekor a nyertes Ajánlat szerint kitöltendő. Bővíthető.

Adószám: -
Pénzforgalmi jelzőszám: -
Telefon: -
E-mail: -
Képviselő (vezető) neve: -

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében a kapacitást nyújtó személy/szervezet közreműködik: -

Az itt megnevezett, kapacitást nyújtó személyek/szervezet(ek) szintén alvállalkozóként vesznek részt a teljesítésben.

Amennyiben Vállalkozó a teljesítéshez nem veszi igénybe az itt megjelölt szakembert vagy szervezetet, akkor az erről való döntést követően haladéktalanul értesítenie kell Megrendelőt, s be kell nyújtania a közbeszerzési eljárásban előírt alkalmassági követelmények igazolását a Kbt. 138. § (2) bekezdésében foglalt tartalommal. Amennyiben Megrendelő számára nyilvánvalóvá válik, hogy Vállalkozó nem tett eleget a 138. § (2) bekezdésében foglaltaknak, és a jogellenes helyzet egyéb módon nem orvosolható, akkor Megrendelő jogosult ez okból a szerződést azonnali hatállyal felmondani.

Az alvállalkozók személyében bekövetkező változást Felek megfelelően dokumentálják, s jelen szerződésükhöz csatolják, kitérve arra, hogy a Kbt. mely szakasza alapján, milyen indokkal kerül sor a változásra. Felek rögzítik, hogy az alvállalkozók személyében bekövetkezett változás és az erről történt írásbeli értesítés nem minősül a Kbt. szerinti szerződésmódosításnak.

4. Vállalkozási díj és teljesítésigazolás

4.1. A Vállalkozót a jelen szerződés és a műszaki leírásban foglaltak szakszerű teljesítéséért **vállalkozási díj** illeti meg a következők szerint:

A fejlesztési szolgáltatás díja: nettó 200 000, -Ft + ÁFA / mérnöknap. Vállalkozó az adott fejlesztési feladat, mint eseti megrendelés készre teljesítését és a teljesítésigazolás Megrendelő általi aláírását követően **egy darab számla** kiállítására és benyújtására jogosult. Az eseti megrendelések a teljesítést követően utólag kerülnek kiszámlázásra, figyelemmel az ÁFA törvény 55. §-ában foglaltakat is.

4.2. A vállalkozási díj tartalmazza a szerződés teljesítésével kapcsolatban felmerülő valamennyi ellenértéket, beleértve a Vállalkozó valamennyi költségét (beleértve az esetleges jótállási vagy szavatossági igény érvényesítésének az ellenértékét is) és Vállalkozó vállalja, hogy a vállalkozási díjat jelen szerződés hatálya alatt nem emeli.

4.3. A Megrendelő előleget nem biztosít és Vállalkozó előleget nem kérhet.

4.4. Az ÁFA mértékére és az adó megállapításának módjára az adófizetési kötelezettség keletkezésének napján hatályos adójogszabályok az irányadók.

4.5. A teljesítés tényét a teljesítésigazolás igazolja. Vállalkozó köteles a teljesítésigazolási lapon (2. sz. melléklet) feltüntetni az ellátott feladatokat, a teljesítés időpontját, a beszerzési eljárás azonosító számát (K24284), a Megrendelő szerződéshez rendelt SZE jelzésű szerződésszámát, a teljesítés igazolást Vállalkozó részéről aláíró olvasható, vagy nyomtatott formában kiírt nevét, valamint a Megrendelő kapcsolattartója által megadott SAP rendelési azonosítót. Mindezek hiányában a Megrendelő a teljesítésigazolást nem írja alá és az esetlegesen megküldött számlát visszaküldi. A teljesítésigazolási lap mind a Megrendelő mind a Vállalkozó képviselői által aláírva minősül érvényesnek.

A teljesítés igazolója a Megrendelő mindenkori cégvezetője, aki jelen szerződés aláírásakor:

- Név:
- Cím:
- Telefon:
- E-mail:

A Felek jelen szerződésben az ellenérték kifizetésére irányadó jogszabályokat figyelembe véve rendelkeznek a teljesítés tényének írásbeli elismeréséről, a teljesítésigazolás kiállításáról, figyelemmel a Kbt. 135. § (1) bekezdésére.

5. Fizetési feltételek

- 5.1. Vállalkozó a számlát a teljesítést követő 8 napon belül köteles és jogosult kiállítani és haladéktalanul megküldeni Megrendelő részére. A Vállalkozó köteles a számlán a rá vonatkozó részeket maradéktalanul kitölteni, azon feltüntetni a Megrendelő által külön íven megadott SAP rendelési azonosítóját, valamint a Megrendelő által a szerződéshez rendelt szerződés számot, továbbá a közbeszerzési eljárás azonosító számát (K24284), valamint a teljesítés jogcímét, és a teljesítés dátumát. Mindezek hiányában a Megrendelő a teljesítésigazolást nem írja alá és az esetlegesen megküldött számlát visszaküldi.
- 5.2. A Vállalkozó tudomásul veszi továbbá, hogy számlát kizárólag a számlához mellékelt eredeti (nem másolati példány), a teljesítés jelen szerződésben megnevezett átvevője által aláírt, a fentieknek megfelelően kiállított 2. számú melléklet szerinti teljesítésigazolással együtt nyújthat be a Megrendelőnek. A számla benyújtása postai úton, vagy személyesen a Megrendelő Dokumentummenedzsment csoportjának (BKM Nonprofit Zrt.; 1519Budapest, Pf. 454.) címezve történhet, míg elektronikus formában a számla az info@budapestikozmuvek.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, illetve 175. § -ában foglalt követelményeknek és a kibocsátó „.pdf” formátumban nyújtja be, vagy minősített elektronikus aláírással látja el. Megrendelő köteles fogadni az olyan elektronikus számlákat, amelyek megfelelnek az EN 16931-1:2017 számú európai szabványnak és az Európai Bizottság által e szabványhoz az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett szintaxislistának.
- 5.3. Megrendelő köteles a vállalkozási díjat a teljesítésigazolás alapján kiállított és benyújtott számla kézhezvételétől számított 30 napon belül, a Vállalkozó számlán megjelölt bankszámlájára átutalással, egy összegben megfizetni. A Megrendelő kijelenti, hogy a jelen szerződés ellenértékének pénzügyi fedezetével rendelkezik.
- 5.4. Amennyiben a Megrendelő a szerződésszerű teljesítés ellenértékét késedelmesen fizeti ki, úgy a Ptk. 6:155. § (1) szerinti meghatározott mértékű késedelmi kamatot fizet Vállalkozónak. Felek a behajtási költségátalányról szóló 2016. évi IX. törvény 3. § (1) bekezdése szerinti behajtási költségátalány érvényesíthetőségét kizárják.
- 5.5. Vállalkozó
 - a) nem fizethet, illetve számolhat el a 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 az Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;
 - b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.
- 5.6. A Megrendelőt a szabálytalan, nem az előbbieknek megfelelően kiállított vagy benyújtott számlával szemben sem elfogadási, sem kifogásolási kötelezettség nem terheli és ennek elmaradása sem tekinthető a számla hallgatólagos elfogadásának a Megrendelő részéről. A Megrendelő a nem szabályszerűen kiállított vagy benyújtott számlát visszaküldi a Vállalkozónak.
- 5.7. Vállalkozó a számlát a mindenkor hatályos, az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény (a továbbiakban: ÁFA törvény) 163. §-ában foglaltaknak megfelelő időben kell kiállítani.

- 5.8. Vállalkozó által kiállított számla meg kell, hogy feleljen a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény és az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény előírásainak, valamint a vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi előírásoknak.

6. Jótállás

- 6.1. A Vállalkozó a fejlesztés teljesítés átadás-átvételétől számított **12 hónapig** teljes körű jótállásra köteles, amely időtartam alatt a felelősség alól csak abban az esetben mentesülhet, ha bizonyítja, hogy a hiba oka a teljesítés után keletkezett. Amennyiben a jogszabály hosszabb jótállási kötelezettséget ír elő, úgy az az irányadó.

A jótállás időtartama alatt a hibás szolgáltatást Vállalkozó köteles kijavítani vagy kicserélni. A kijavított vagy kicserélt szolgáltatásra vagy annak részeire vonatkozó jótállási kötelezettség a vállalt jótállási idővel azonos időtartamra meghosszabbodik. Vállalkozó köteles a kijavítást/kicserélést a hiba bejelentésétől számított legkésőbb 5 munkanapon belül befejezni. Ha az Vállalkozó a szolgáltatás kijavítását/kicserélését a megadott határidőre nem vállalja, vagy nem végzi el, Megrendelő a hibát a Vállalkozó költségére mással kijavíttathatja, vagy a kicseréltheti. Megrendelő a hibát a felfedezését követő lehető legrövidebb időn belül köteles a Vállalkozóval közölni.

- 6.2. A jótállás időtartamának letelte után a Vállalkozó a kellékszavatosság Ptk.-beli szabályai alapján további 12 hónapig felel a szerződés hibás teljesítéséért.
- 6.3. Amennyiben a jótállás keretében kicserélésre kerül sor, és a 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.

7. A szerződést biztosító mellékkötelezettségek

7.1. Késedelmi kötbér:

7.1.1. A Megrendelő késedelmi kötbért érvényesíthet a Vállalkozóval szemben, amennyiben a Vállalkozó - olyan okból, amelyért felelős és késedelmét kimenteni nem tudja - nem teljesíti jelen szerződés szerinti szolgáltatást.

7.1.2. A késedelmi kötbér mértéke az 1.4.2. pont szerinti eseti megrendelésű fejlesztési szolgáltatás esetén a fejlesztés, mint eseti megrendelés teljes, nettó díjának az 1%-a minden egyes késedelmes teljesítéssel érintett naptári nap után, míg maximális mértéke 10 naptári nap után 10%. Megrendelő jogosult jelen szerződést indokolás nélkül azonnali hatállyal felmondani vagy attól érdekmúlás bizonyítása nélkül elállni, továbbá meghiúsulási kötbért érvényesíteni, amennyiben 3 (három) eseti megrendelés eléri a késedelmi kötbér maximumát.

7.1.3. A késedelem esetére kikötött kötbér megfizetése a Vállalkozót nem mentesíti a teljesítés alól.

7.2. Meghiúsulási kötbér:

A Megrendelő által gyakorolt elállás vagy azonnali hatályú felmondás esetén, valamint ha a jelen szerződés teljesítése a Vállalkozó érdekkörében felmerült bármely okból meghiúsul, a Megrendelőt a jelen szerződés teljes, nettó, meghiúsulással érintett része 20 %-ának megfelelő mértékű meghiúsulási kötbér illeti meg.

7.3. Kötbérek közös szabályai

7.3.1. Vállalkozó köteles a Megrendelőnek a kötbért meghaladó kárát megtéríteni.

7.3.2. Megrendelő a Kbt. 135. § (6) bekezdésével összhangban Vállalkozó által elismert kötbér összegét tekintheti lejárt tartozásnak, és a kötbér összegével csökkentett díjat fizeti meg. Amennyiben a tartozás összege a számla összegét meghaladja, vagy a Vállalkozó a tartozás vagy a kötbér összegét nem ismeri el vagy vitatja, úgy Vállalkozó a Megrendelő fizetési felszólításának vagy kötbérertesítőjének a kézhezvételétől

számított 8 napon belül köteles megfizetni a Megrendelő fizetési felszólításán vagy kötbérértesítőjén megjelölt bankszámlaszámára történő átutalással. Megrendelő esetlegesen felmerült kötbérkövetelését kötbérértesítő megküldése útján érvényesíti Vállalkozóval szemben.

7.3.3. Felek kijelentik, hogy egy kötbéralap tekintetében csak egy kötbér alkalmazható; a választás joga a Megrendelőt illeti írásban.

7.3.4. Felek megállapodnak, hogy a meghiúsulási kötbér magában foglalja a késedelmi kötbér összegét, ezért ha Megrendelő késedelmi kötbért érvényesített, úgy ennek az összege a meghiúsulási kötbér összegét csökkenti.

7.3.6. Megrendelő kötbérigényének érvényesítése nem jelenti egyéb igényei érvényesítésének elvesztését.

8. Szellemi alkotások joga

- 8.1. A jelen szerződés alapján a Vállalkozó a 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. **A szellemi alkotások jogára, jelen 8. pont vonatkozik, amennyiben a jelen pontban foglaltak összegegyeztetettek a Vállalkozó kizárólagossági jogaival. Felek a szellemi alkotások jogára vonatkozó rendelkezések értelmezése során figyelembe veszik jelen szerződés 3. sz melléklete szerinti kizárólagossági nyilatkozatot (tulajdonjogi és felhasználási nyilatkozat).**
- 8.2. A Vállalkozó a jelen szerződés aláírásával kijelenti, hogy a Szerzői művek vonatkozásában a vállalkozási díj ellenében a Megrendelőnek korlátlan és határozatlan időre szóló felhasználási engedélyt ad. Felek kifejezett rögzítik, hogy annak ellenére, hogy a jelen szerződés alapján kizárólag a Megrendelőnek keletkezik fizetési kötelezettsége a Vállalkozóval szemben, a Vállalkozó hozzájárul ahhoz, hogy a Megrendelő egyéb felhasználókra (ideértve többek között a vállalatcsoportjába tartozókat), is díjmentesen átengedje a Szerzői művek felhasználásának jogát.
- 8.3. Jelen szerződés aláírásával a 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 felhasználók jogosultak a jogszabály által elismert összes felhasználási módot korlátozás nélkül gyakorolni. A Vállalkozó kifejezetten hozzájárul ahhoz, hogy a Megrendelő, valamint fentiek szerinti egyéb felhasználók a Szerzői műveket átdolgozzák, többszörözzék, a Szerzői máveket számítógéppel vagy elektronikus adathordozóra másolják.
- 8.4. Tekintettel arra, hogy a vállalkozási díj a felhasználási díjat is magában foglalja, a felhasználási jogok engedélyezése, a Szerzői művekkel kapcsolatos jogok átruházása vonatkozásában a Vállalkozót a vállalkozási díjon felül külön díjazás nem illeti meg, illetve a Vállalkozó a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény vagy külön jogszabály szerinti további díjigényét a vállalkozási díj magában foglalja.

9. A szerződés módosítása és megszüntetése

- 9.1. Felek nem jogosultak jelen szerződést rendes felmondással megszüntetni – tekintettel a Kbt. 58. § (1) bekezdésére.
- 9.2. Felek a másik Fél súlyos és/vagy ismételt szerződésszegése esetén jogosultak a jelen szerződést azonnal hatállyal felmondani.
- 9.3. Amennyiben a Megrendelő az elállási vagy felmondási jogát gyakorolja, úgy kártalanítási vagy kártérítési, továbbá bánatpénz vagy felmondási díjfizetési kötelezettség nem

teherli, illetve a Vállalkozó erre tekintettel semmilyen igénnyel nem élhet a Megrendelővel szemben.

- 9.4. Megrendelő a szerződéstől való elállásra vonatkozó jogát a Ptk. rendelkezései szerint gyakorolhatja.
- 9.5. A Kbt. 143. § (2) bekezdése alapján Megrendelő köteles a szerződést felmondani, vagy - a Polgári Törvénykönyvben foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy az Vállalkozó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.
- 9.6. A Kbt. 143. § (3) bekezdése alapján Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha
 - 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) 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.
- 9.7. A Megrendelő jelen szerződést felmondhatja, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - a szerződéstől elállhat, ha:
 - a) feltétlenül szükséges a szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a Kbt. 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni;
 - b) 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 szerződés nem semmis.

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

10. 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.

11. Korrupcióellenes klauzula

- 11.1. A Felek kötelesek működésük során a hatályos jogszabályok szerint eljárni és céljuk, hogy a korrupcióellenes, a tisztességes piaci magatartást szabályozó, versenyjogi valamint fogyasztóvédelmi szabályoknak, továbbá az üzleti etika általánosan elfogadott

szabályainak megfeleljenek, a jelen Keretszerződés megkötése és teljesítése során ezeknek megfelelően járnak el.

- 11.2. A Felek kijelentik, hogy a jelen szerződés megkötését megelőző tárgyalásokat, a szerződés feltételeinek kialakítását és a jelen 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, 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.
- 11.3. A Vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy az általa igénybevett alvállalkozók, 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.
- 11.4. A Vállalkozó köteles megfelelően gondoskodni arról, hogy az általa igénybevett közreműködők és a közreműködők által igénybevett esetleges további közreműködők a Megrendelő által teljesített vételárból határidőben megkapják a közreműködésük ellenértékét.
- 11.5. 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 az Vállalkozó részére teljesített kifizetések összegét és időpontját.
- 11.6. A jelen, 11. pontban foglalt rendelkezések megsértése esetén a Megrendelő jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani vagy attól elállni és alkalmazhatja a 7.2. pont szerinti jogkövetkezményeket.

12. Biztonságvédelmi előírások

A Vállalkozó jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi a Megrendelő <http://fotav.hu/kotelezo-adatok/tovabbi-adatkozvetetel/minoseg-kornyezet-biztonsag-lista/biztonsagvedelmi-kovetelmények/> internetes elérhetőségén található, „Fizikai munkavégzéssel nem járó vállalkozási szerződések biztonságvédelmi követelményei”-ben foglaltakat, és kijelenti, hogy azt magára nézve kötelezőnek fogadja el és maradéktalanul betartja.

13. Kapcsolattartás

- 13.1. A szerződés teljesítését érintő kérdésekben a Megrendelő és a Vállalkozó között az írásos kapcsolattartás e-mail váltás, levelezés, vagy személyes egyeztetések esetén jegyzőkönyvezés útján történik.
- 13.2. Felek az egymás közötti kommunikációban elfogadják érvényes jognyilatkozatnak a másik félnek az alább megjelölt elektronikus postafiókjára (e-mailben) küldött küldeményeket, az alábbi kivételekkel: a Felek tértivevényes ajánlott postai küldeményben vagy hivatalos elektronikus kapcsolattartásra szolgáló tárhelyen, vagy a kapcsolattartónak történő személyes kézbesítéssel közlik egymással a kötbérfizetési kötelezettségre, a minőségi kifogásra, a póthatáridő biztosítására, valamint a szerződés egyoldalú megszüntetésére vonatkozó jognyilatkozataikat.
- 13.3. 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, vagy hivatalos elektronikus kapcsolattartásra szolgáló tárhelyére megküldték, vagy az átvételt igazolva személyesen adták át.

- 13.4. Felek a postai úton megküldött küldeményeket egyidejűleg másolatban a másik fél jelen szerződésben meghatározott e-mail címére is kötelesek megküldeni.
- 13.5. Minden jelen szerződés hatálya alatt tett nyilatkozatot, jognyilatkozatot az alábbiak szerint kell közölni tekinteni:
- a) Személyes átadás esetén az átadás-átvétel napján, ha pedig a címzett a személyes átvételt megtagadja, az átvétel megtagadásának napján.
 - b) E-mailben történt megküldés esetén, a megküldést követő munkanapon.
 - c) Hivatalos elektronikus kapcsolattartásra szolgáló tárhelyre történő megküldés esetén a letöltési visszaigazolás napján. Amennyiben a letöltésről nem érkezik visszaigazolás, úgy az elküldési visszaigazolásban megjelölt naptól számított 5. (ötödik) munkanapon.
 - d) Tértivevényes ajánlott postai küldeményben történt megküldés esetén a tértivevénnyel igazolt átvétel napján. Amennyiben valamely szabályszerűen megcímezett tértivevényes ajánlott postai küldemény „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.

13.6. Felek által megjelölt kapcsolattartók:

Megrendelő esetében:

- Név:
 - Cím:
 - Telefon:
 - E-mail:
-
- Név:
 - Cím:
 - Telefon:
 - E-mail:

Vállalkozó esetében:

- Név:
- Cím:
- Telefon:
- E-mail:

14. Záró rendelkezések

14.1. A vis maior olyan rendkívüli körülmény, amely Felek akaratán és ellenőrzésén kívüli, előre nem látható, általuk elháríthatatlan jellegű és nekik nem felróható, valamint a szokásos üzleti kockázat körén kívül esik (így különösen: háborús cselekmény, terrorcselekmények, 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 kijelentik, hogy a COVID-19 járványról, ukrán-orosz háborúról és az azzal összefüggő korlátozásokról a szerződéskötéskor tudomással bírnak, azok szerződés megkötésekor/hatálybalépésekor ismert állapotát önmagában nem tekintik vis maioroknak.

A vis maior körülmények – amennyiben ok-okozati összefüggésbe hozhatóak a nem szerződészerű teljesítéssel – részben vagy egészben mentesítik Feleket a szerződés alapján fennálló kötelemeik teljesítése alól a körülmények fennállásának időtartamára, illetve a körülmények terjedelméig, feltéve, hogy ezen körülmények a szerződés

hatálybalépését követően jönnek létre, illetőleg a szerződés hatálybalépését megelőzően jöttek létre, ám következményeik – melyek meggátolják vagy késleltetik a szerződés teljesítését – az említett időpontban még nem voltak előre láthatóak.

Annak érdekében, hogy bármely vis maior körülmény a fentiekkel összhangban a szerződéses kötelek teljesítését akadályozó tényezőként rögzíthető legyen, a szerződés teljesítésében akadályozott Félnek írásban tájékoztatnia kell a másik felet a fenti különleges körülmények bekövetkeztéről, akkor is, ha az akadályt a másik félnek közlés nélkül is ismernie kellene (akadályközlés).

Az akadályozott Félnek akadályközlés útján ugyanígy tájékoztatnia kell a másik felet, ha vis maiornak nem minősülő egyéb, a szerződés teljesítését akadályozó körülmény következik be.

Az akadályközlési kötelezettség elmulasztásával okozott kárért a mulasztó Fél a szerződésszegésért való felelősség szabályai szerint felelős.

Ezt az akadályközlést indokolatlan késedelem nélkül (legkésőbb 2 munkanapon belül) kell megtenni azt követően, hogy az akadályozott Fél felismerte a szerződéses kötelek teljesítését akadályozó körülmények felmerülését. Az akadályközlésben be kell mutatni és hitelt érdemlően igazolni kell a késedelemre, akadályra okot adó tényeket, nehézségeket, körülményeket, az ok-okozati összefüggést, továbbá meg kell jelölni a teljesítés várható késedelmi időszakát/időtartamát is, amennyiben ez felmérhető az adott pillanatban. Az okokat kellő részletességgel kell megjelölni, és az okoknak világosnak, valósnak és okszerűnek kell lenniük, szükség szerint az egyenértékűséget beszerzési szempontból megfelelően alá kell támasztaniuk.

A Megrendelő a fenti feltételeknek mindenben megfelelő akadályközlés esetén nyilatkozatát, észrevételét, esetleges hiánypótlását az akadályközlés kézbesítését követő 5 munkanapon belül köteles megtenni azzal, hogy a nyilatkozat, észrevétel stb. késedelme vagy elmaradása nem jelenti az akadályközlés elfogadását.

Amennyiben a Megrendelő elfogadja a Vállalkozó akadályközlését és az a szerződés vagy eseti megrendelés határidőben történő teljesítését befolyásolja, úgy ennek időtartamát a Felek írásban külön rögzítik. A Vállalkozó ilyen akadályoztatása a teljesítés időtartamába nem számít bele.

Amennyiben az akadályozó körülmény megszűnik, úgy erről a tényről a másik Felet is haladéktalanul értesíteni kell (írásban is), továbbá lehetőség szerint arról is tájékoztatni kell, hogy az akadályozó körülmény miatt a szerződés teljesítésére mikor kerül sor.

Amennyiben a vis maior körülmény miatt a szerződésben rögzített teljesítési határidőben 20 munkanapot meghaladó késedelem következik be, bármely Fél jogosult a szerződést felmondani.

- 14.2. A jelen szerződéssel a Felek között azonos tárgyban történt bármilyen esetleges korábbi, a jelen szerződéssel ellentétes kommunikáció, egyetértés, megegyezés vagy szerződés hatályát veszti.
- 14.3. A 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 jelen 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 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 munkanapon belül nem vezetnek eredményre.

- 14.4. Jelen szerződésben a Magyarország jogszabályainak hatálya alá tartozik. Jelen szerződés nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyv és a közbeszerzési jogszabályok rendelkezései irányadóak.
- 14.5. Felek a jelen szerződésben megnevezett személyek (így különösen, de nem kizárólagosan a kapcsolattartók, a teljesítésigazoló) és elérhetőségek változásának/változtatásának jogát fenntartják azzal, hogy az ilyen változásról a változást követő 10 munkanapon belül kötelesek egymást írásban tájékoztatni. Felek kijelentik, hogy az ilyen változás nem igényli a jelen szerződés módosítását.
- 14.6. A Felek kijelentik, hogy a követelés teljesítésére irányuló írásbeli felszólítás az elévülést megszakítja.
- 14.7. Ha jelen szerződés valamely rendelkezése semmis, érvénytelen, kikényszeríthetetlen, vagy végrehajthatatlan lenne, vagy azzá válna, helyébe a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő, végrehajtható rendelkezés lép, egyébként úgy kell tekinteni, hogy a semmis, érvénytelen, kikényszeríthetetlen, vagy végrehajthatatlan rendelkezést jelen szerződés nem tartalmazza. A semmis, érvénytelen, kikényszeríthetetlen, végrehajthatatlan rendelkezések a fennmaradó részek jogszerűségét, érvényességét vagy kikényszeríthetőségét nem érintik, és nem csorbítják.
- 14.8. Jelen szerződés 2 (kettő), egymással mindenben megegyező eredeti példányban készült, melyből 1 (egy) példány Vállalkozót, 1 (egy) példány Megrendelőt illeti meg.
- 14.9. A Felek a jelen szerződést kölcsönös átolvasás és értelmezés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt alulírott helyen és időben jóváhagyólag írják alá.

Mellékletek:

1. sz. melléklet: Műszaki leírás
2. sz. melléklet: Teljesítés igazolás (minta)
3. sz. melléklet: Kizárólagossági nyilatkozat (tulajdonjogi és felhasználási nyilatkozat)
4. sz. melléklet: Bejelentés az alvállalkozó(k)ról a szerződéskötéskor
5. sz. melléklet: Bejelentés a szerződéskötést követően bevont alvállalkozó(k)ról
6. sz. melléklet: Bejelentés az alvállalkozói teljesítésről

Budapest, 2025. 03. 17.

Budapest, 2025. 03. 18.

Megrendelő
BKM Nonprofit Zrt.
Mészáros János stratégiai és
gazdasági vezérigazgató-helyettes és
Orbán Tibor távhőszolgáltatási és
energetikai vezérigazgató-helyettes

Vállalkozó
GEOMETRIA Kft.
Tenke Tamás Attila



**1. sz. melléklet: HŐTÉRX (IGMR)
épületenergetikai, adatvagyon karbantartási,
hőtermelői modul, illetve kártevőirtást
támogató modul fejlesztése IGMR rendszerhez**

Műszaki tartalom

Tartalom

Kártevőirtás.....	3
Üzleti összefoglaló.....	3
Műszaki folyamat terjedelme	3
Szervezeti terjedelem.....	5
Informatikai rendszer/alkalmazás terjedelem	5
További funkcionális terjedelem.....	8
Megvalósítás és bevezetés.....	8
Egyéb tényezők	8
Épületenergetikai	9
Üzleti összefoglaló.....	9
Műszaki folyamat terjedelme	9
Szervezeti terjedelem.....	9
Informatikai rendszer/alkalmazás terjedelem	10
Megvalósítás és bevezetés	14
Egyéb tényezők	14
Adatvagyon karbantartó (változásvezető)	15
Üzleti összefoglaló.....	15
Műszaki folyamat terjedelme	15
Szervezeti terjedelem.....	15
Informatikai rendszer/alkalmazás terjedelem	15
Megvalósítás és bevezetés.....	19
Egyéb tényezők	19
Hőtermelői modul.....	20
Üzleti összefoglaló.....	20
Műszaki folyamat terjedelme	20
Szervezeti terjedelem.....	20
Informatikai rendszer/alkalmazás terjedelem	20
Megvalósítás és bevezetés.....	21
Egyéb tényezők	21

Kártevőirtás modul

Üzleti összefoglaló

A modul megvalósítása az alábbi kiemelt célok elérését támogatja:

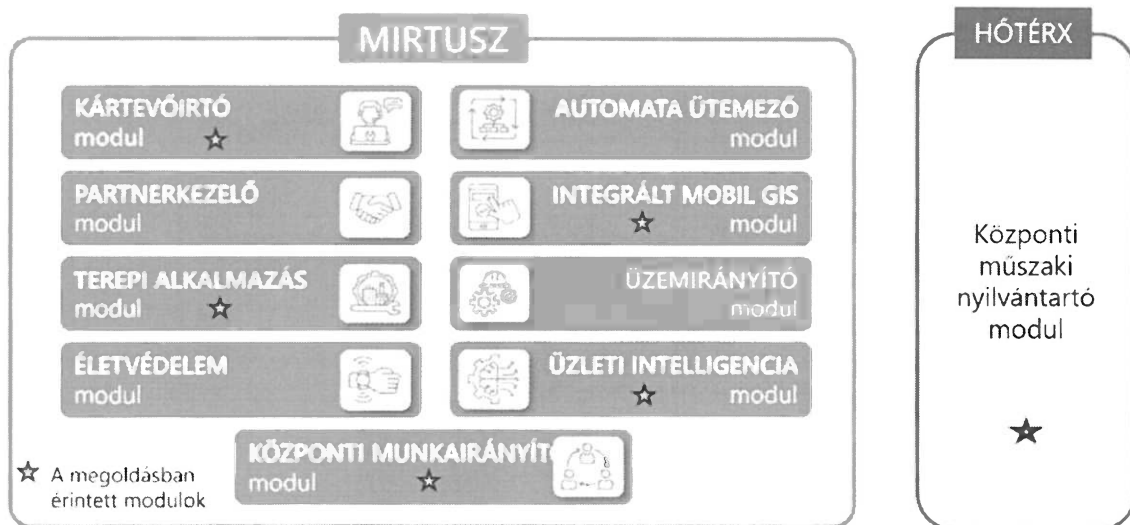
- elősegíti és felgyorsítja a kártevőirtással foglalkozó egység növekedési folyamatát;
- növeli a munkavégzés hatékonyságát, csökkenti a hibázási lehetőségeket;
- elősegíti a felügyeleti szervek irányába történő beszámolást (pl. veszélyes anyagok nyilvántartása, felhasználása)
- minimális szintre csökkenti a papír alapú adatrögzítés és papírfelhasználás;
- kiszélesíti a vezetői kontrollt a munkaszervezés, munkairányítás teljes folyamatában és
- gyors, függőségeket nem tartalmazó bevezethetőséget biztosít;
- gazdagítja a BKM adatvagyonát.

2023-ban a BKM elindított a munkairányítási folyamatai támogató Integrált Geometria Műszaki Rendszer (IGMR) - MIRTUSZ megújítását, optimalizálását célzó projektet. A projekt külső partnere a Geometria Kft. Az IGMR projekt elsődleges célja a távhőszolgáltatási divízió folyamatainak támogatása, illetve a teljes BKM szolgáltatási területét támogató munkairányítási alapfolyamatok kialakítása. Az IGMR rendszer 2024. december 11-én kerül tesztelésre átadásra és 2025. március 1.-én vagy április 1.-én kerül éles használatba.

A jelen dokumentumban ismertetett megoldás teljes mértékben az IGMR-MIRTUSZ és HŐTÉRX rendszerekre építkezik, azok kártevőirtás támogató moduljaként kerül kialakításra, ütemezése teljes egészében az IGMR projekttel harmonizált.

Műszaki folyamat terjedelme

A „kártevőirtás külső megrendelésre” folyamat esetében a megoldás által támogatott folyamatrész az értékesítési tevékenység lezárása után a „szolgáltatás megrendelése” folyamat lépéssel indul és a „teljesítés dokumentálása/dokumentumok számlázásnak történő feladásával” zárul.



Az ábrán megjelölt modulok megoldásban betöltött szerepe a következő:

A „Kártevőirtó” modul:

A „Kártevőirtó modulban” kerülnek lefejlesztésre azok a funkciók, melyeket a BKM Főtáv megoldása nem tartalmaz, illetve a felhasznált BKM Főtáv modulok FKF specifikus beállításai/paraméterei itt kerülnek letárolásra. A teljesség igénye nélkül ez

- változáskezelési felületet biztosít a belső és külső ügyfelek rágcsálóirtás elvégzéséhez szükséges paramétereinek rögzítésére karbantartására;
- alkalmas a gázmester adatbázis vezetésére és módosítására;
- tranzakciós felületet biztosít a szolgáltatási megrendelések és az eseti igények manuális felvitelére;
- tranzakciós felületet biztosít az elvégzett munkák számlázásnak történő feladására, illetve belső munkák esetén a divíziók közötti elszámoláshoz szükséges dokumentumok feladására;

A „Terepi alkalmazás modul” funkcionalitása

- biztosítja a generált munkák mobil eszközökre történő eljuttatását és azok státuszának követését;
- lehetővé teszi az elvégzett feladatoknak, felhasznált anyagoknak az elektronikus munkalapon történő adminisztrálását;
- biztosítja a helyszínen készített fényképek és egyéb dokumentumok munkához/objektumhoz való csatolását;
- lehetővé teszi a teljesítés igazolásának aláírással történő alátámasztását;
- kiterjed a munka visszajelentést támogató dokumentum csomag összeállítására, emailben történő elküldésére (pl. munkalap+fénykép+biztonsági adatlap)

A Terepi alkalmazásba integrált „Integrált Mobil GIS modul”

- támogatja a kártevőirtásban használatos objektumok és helyszínek felvételét (pl. csatornafedelek is), egy térképalapú műszaki nyilvántartás felépítését;
 - navigációval támogatja a kártevőirtásban használatos objektumok és helyszínek feltalálását;
- Megjegyzés: jelenleg nincs térképalapú műszaki nyilvántartás használatban az FKF Köztisztasági divízióban. Ez a kártevőirtást támogató nyilvántartás az alkalmazás használata során épül ki.

A „Központi Munkairányító/Admin modul” funkcionálitása kiterjed

- a rendszeres kártevőirtási igények prioritizálására és ütemezésére
- az egyedi igények prioritizálására és ütemezésére
- munka és gázmester/csapat összerendelésére
- elektronikus munkalapok generálására (a papíralapú munkalap adattartalmának megfelelően, figyelembe véve a mobil eszközök megjelenítési limitációit)
- űrlapok szerkesztésére és generálására, munkához rendelésére, valamint
- a munka elvégzéséhez szükséges pl. biztonsági adatlapok, illetve a munka elvégzése során keletkező dokumentumok tárolására;
- fogyási napló vezetésére.

Az „Üzleti intelligencia modul” lehetővé teszi

- előre leprogramozott/rendszeres jelentések, kimutatások készítését;
- export funkciójának köszönhetően ad-hoc/eseti kimutatásokhoz szükséges adattartalom kinyerését, verzió követését.

A HŐTÉRX a BKM Főtáv Divízió műszaki és berendezésnyilvántartást megvalósító rendszere. Feladata, hogy egységes, térképi alapú, műszaki-sémajzi megközelítésű információ hozzáférést és integrált karbantartást valósítson meg.

A HŐTÉRX a kártevőirtás IT támogatásában az alábbi szerepet tölti be

- a szerződésekben és egyedi megrendelések meghatározott címek, objektumok stb. adatbázisaként funkcionál;
- a kártevőirtás során elhelyezett anyagok, berendezések nyilvántartását valósítja meg;
- térképi támogatást nyújt az előző funkciók megvalósításához;
- a többi BKM divízió térképi nyilvántartásával integrálható, annak egyik rétegét képezi;
- gazdagítja a BKM adatvagyonát.

További funkcionális terjedelem

A kártevőirtáshoz kapcsolódó funkciókon túl az alábbi képességeket is nyújtja a rendszer. A felsorolt képességek bevezetéséről Megrendelő az agilis módszertan szerinti fejlesztési ciklusok során dönthet.

#	A rendszer általános képességei, funkciói
1	Bejelentkezés, azonosítás
2	Munkavégzésre alkalmas állapot ellenőrzése
3	Online, offline üzemmód
4	Státuszokhoz kapcsolt időpecsétek, helypecsétek
5	Időpontegyeztetés
6	Felhasználói kapcsolatok, kiértékelések kezelése
7	Csapatok követése
8	Diszpécseri térkép a csapatok tartózkodási helyének feltüntetésével

Megvalósítás és bevezetés

A projekt javasolt ütemezését a BKM-nél jelenleg futó IGMR projekthez javasolt igazítani, várhatóan 2025. február 01 – 2025. május 31.. A projekt átfutási idejét 3-4 hónapban adjuk meg.

Egyéb tényezők

- az a rendszer működéséhez szükséges hardver elemeket és 3rd party szoftver licenceket az IGMR rendszer biztosítja,
- a terepi mobil eszközök és a kapcsolódó mobilcsomagok beszerzése nem része jelen feladatnak,
- jelen feladat nem tartalmaz az IGMR-en kívüli (SAP és egyéb) interfészek fejlesztését.

Mellékletek



Kártevőirtás külső megrendelésre.pdf



Kártevőirtás saját telephelyeken.pdf



Munkalap.xlsx



Fogyási Napló 1-25.xlsx

Épületenergetikai modul

Üzleti összefoglaló

A modul megvalósítása az alábbi kiemelt célok elérését támogatja:

- BKM-FŐTÁV adatvagyon növelése strukturált formában az átfogó épületadatbázis létrehozásával és kezelésével
- Épület szekunder oldali adatokra épülő szolgáltatások hasznosítása
- Épület energetikai adatokra épülő szolgáltatások hasznosítása (például épület átépítési folyamatokban való FŐTÁV részvétel, vagy energia-auditori szolgáltatás).

A BKM-FŐTÁV 2022-ben kivezette a HŐHÁLÓ rendszerét. A HŐHÁLÓ-ban tárolt adatok meghatározott halmaza bekerült az új SAP IS-U modulba, a maradék halmaza (szekunder adatok és energetikai jellemzők) nem strukturált formában részben a HŐTÉR-be került betöltésre, részben egyéb módon került letárolásra. Ezen adatköröknek jelenleg nincs strukturált tárolási formája, a céljuknak megfelelő adatmodell nélküli adathalmazok, amelyek kezelése és felhasználása egyaránt nagyon nehézkes.

Az épület-energetikai adottságok dinamikusan változnak (pl: szigetelés), ezek naprakészen tartása kiemelt fontosságú. Ezen adatok jelentős részét javasolt a helyszínen rögzíteni a gyorsabb és zártabb adatkezelési folyamat érdekében.

További üzleti cél, hogy a jelenleg nem strukturált formában tárolt nagy mennyiségű korábban rögzített információ (pl: mikrofilm, fénykép, szkennelt jegyzőkönyv, pdf, stb.) egy megtervezett modell mentén migrálásra kerüljön a műszaki dokumentumtárba.

Műszaki folyamat terjedelme

Az épületenergetikai modul több műszaki folyamatra terjed ki, ezek között kiemelt a Távhőszolgáltatási igazgatóság épületfelméréssel kapcsolatos folyamatai.

Szervezeti terjedelem

A jelen fejlesztés eredményének elsődleges felhasználói a Távhőszolgáltatási igazgatóság és az Energia- és üzemviteli igazgatóság. Várható felhasználószám: Elemző: 20 fő. Terepi adatrögzítő: 100 fő.

Informatikai rendszer/alkalmazás terjedeleme

Az épületenergetikai modul alapvetően az IGMR HŐTÉRX moduljaiba kerül tervezetten megvalósításra, azon belül elsődlegesen a Portál modulban. A terepi adatrögzítésben érintett az IGMR MIRTUSZ modulja, illetve a Műszaki dokumentumkezelő modul.

A jelenlegi műszaki nyilvántartásában az épületenergetikai adatok töredezett formában lehetnek fel. A Hőháló rendszer kivezetése óta a számlázási folyamatokat ugyan lefedi az SAP-ISU-ban lévő adatkör, azonban a komplex energetikai számításokhoz szükséges adatok és azt támogató modell jelenleg csupán nem strukturált formában létezik. Az energetikai számításokat támogató modell kialakításához a HŐTÉRX rendszer biztosítja a legmegfelelőbb keretrendszert, lévén a szabványos KKS (Kraftwerk Kennzeichen System) kódolást is magában foglaló Eszközjelölő Rendszerkód, a többdimenziós ábrázolásmód, a grafikus, a térképi, a sémarajzi és a topológiai kapcsolatok révén képes a horizontális és a vertikális kapcsolatok komplex ábrázolására.

A HŐTÉRX keretrendszer hatály- és tranzakciókezelte változásvezetést, valamint számtalan adatbeviteli forrást támogat a standard változásvezető kliensen túl: pl. mobil munkairányításon keresztül beérkező adatok, interfészek: SAP, SZEGMENS, Ügyfélkiértésítési Rendszer, Dokumentumkezelő. A HŐTÉRX sokrétű integrációja ezáltal lehetővé teszi az épületenergetikai adatok gyors, felhasználóbarát, konzisztens bevitelét és karbantartását.

Az épületenergetikai adatok hatékony kezelése a FŐTÁV divízió közvetlen üzemeltetési feladatain (ellátástervezés) túl további új üzleti területeken is kamatoztatható, mint például az energetikai audit területén vagy az épületkorszerűsítésben kivitelező szerepkörben. Ezeket a szempontokat figyelembe véve a jelenlegi nem strukturált adathalmazokból (épületenergetikai felmérések, különböző osztályok által végzett adatgyűjtések és számítások) egy olyan adatmodell felépítése szükséges, amely képes hosszútávon kiszolgálni a FŐTÁV divízió üzemviteli, tervezési igényeit, törvényi adatszolgáltatási kötelezettségeit, valamint az új üzleti környezeti igényekre hatékony választ tud adni.

Az épületenergetikai modul megvalósításához az alábbi fejlesztések szükségesek:

- Hőközponti modell kibővítése
 - Gépészet
 - Üzemviteli kapcsolat megteremtése az EBI rendszerrel való integráció révén
- A HŐTÉRX rendszerben már jelenleg is megtalálhatók sémarajzok (pl. aknák, csomópontok, stb), amelyek képesek topológialag is helyesen ábrázolni az ellátási gráfot az elágazási pontoknál, valamint a hálózat további részeinél a csőszál szintű topológia révén eljuthatunk a hőközponti betáplálási pontokig. Itt azonban jelenleg egy műszakilag és nyilvántartásban is teljesen elkülönülő módon jelenik meg a szekunder oldali ellátáshoz kapcsolódó gépészet. A hőközpontok üzemeltetési,

távfelügyeleti rendszerében fellelhető alacsonyszintű adatok és sémák, valamint a HŐTÉRX funkcionális helyei között jelenleg nincs kapcsolat. A HŐTÉRX képes megjeleníteni a hőközponti műszaki nyilvántartásban szereplő SAP eszközöket is, melyek jelenleg az EBI rendszerben nem strukturáltan jelennek meg. Egyik kívánt cél, hogy a rendszerek közötti eszközök és berendezések egymásnak egyértelműen megfeleltethetők legyenek. A HŐTÉRX továbbá szakági térképi rétegekkel (térképi és sémanézet) tudja megjeleníteni a hálózatban a hőközpontok pozícióit, amire jelenleg a sem az EBI, sem az SAP rendszer nem képes. Ennek a jelentősége ott mutatkozik meg, hogy a távvezetési munkáknál kiszakasztott, valamint a hőközponti karbantartási vagy hibajavítási munkák által érintett hőközpontok korrelációja jelenleg nem mutatható ki, nem tervezhető ezáltal a munkairányítási rendszerben sem jeleníthető meg explicit a FŐTÁV divízió számára. A szinergiák kihasználásával a FŐTÁV divízió jelentősen javíthat a két terület (hőközponti és távvezetési) együttműködési hatékonyságán, költség és időmegtakarítást eredményezve, ezáltal emelve szolgáltatás színvonalán.

- Építészet
 - Hőközpontozó tartozó egyéb műszaki szempontból releváns tárgyak, berendezések nyilvántartása (műszaki paraméterekkel együtt) szintén nagymértékben javíthat az egyes műszaki területek közti kommunikáción. A hőközpontokban jelentős informatikai eszközök is fellelhetők, amelyek nem képezik közvetlenül a gépészeti rendszer részét, ugyanakkor elengedhetetlenek pl. a távfelügyelet támogatásához (pl. hálózati eszközök, UPS, stb). A HŐTÉRX rendszer (portál modulja) kiváló felületet biztosíthat más műszaki területek leltárjainak támogatásában, interfészein keresztül pedig szabványos elérést biztosíthat műszaki adatkörhöz, attribútumokhoz, térképpel, sémákkal támogatva az eszközök pontos helyét a FŐTÁV divízió szolgáltatási területén belül.
- Épület modell kibővítése
 - Gépészet
 - Az épületek, mint műszaki objektumok jelenleg a HŐTÉRX rendszerben keletkeznek, az azonosító képzésük, valamint címezésük is a Geometria műszaki rendszereken belül valósul meg, ezáltal kézenfekvő, hogy az épületek műszaki adatai, jelen esetben az épületben található szekunder oldali hálózat nyilvántartása is itt kerüljön kiépítésre. A modell készítéséhez a HŐTÉRX támogat hierarchikus, N-N, valamint topológiai

kapcsolatokat is, ezáltal a szekunder oldali ellátási gráfhoz kapcsolódó műszaki adatok is beintegrálhatók a rendszerbe.

- Építészet
 - Kiemelten fontos szempont az épületek, ún. építészetéhez (építészeti jellemzőihez) kapcsolódó információk hatékony tárolása (pl. szigeteltség, fal anyag, építési technológia, állapotfelmérésből származó fotók, dokumentumok, nem strukturált adatok rendszerben történő tárolása. Ez ugyanis közvetlenül támogatná a FŐTÁV divízió energetikai tervezési, korszerűsítési kivitelezési munkáit, amely jelenleg számos nem integrált adatforrásra támaszkodik, jelentősen lassítva ezeket a folyamatokat.
 - További fontos cél az épületeken belüli épületrészek modelljének kialakítása, ez ugyanis lehetővé tenné az ellátási rendszer sokkal finomabb felbontású ábrázolását. Ilyen esetek pl. a lépcsőházi rendszer, vagy jelenleg egy épületként ábrázolt, de eltérő funkcióval rendelkező épületrészek (pl. lakossági/ipari/közületi) eltérő kezelése.
- Hőközponti modell és az épület modell kapcsolatának kialakítása
 - Jelenleg a HŐTÉR X rendszerben tárolt információk alapján meghatározható, hogy mely hőközpont mely épületben van, valamint az, hogy mely hőközpont mely épületet lát el. Ezt a kapcsolatot szükséges kiterjeszteni az épületrészekre ugyanis több hőközpontos rendszereknél, vagy az épületeken átnyúló ellátásoknál, valamint szekunder hálózatban fellelhető modern megoldásoknál (törpe hőtermelők) a jelenlegi modell nem ad kellő információt.
 - A hőközpont és épület modell kapcsolatának kialakításakor fontos szempont a külső kapcsolódó dokumentációk elérhetősége:
 - Meglévő műszaki nyilvántartásban lévő dokumentumok csatolásának rendezése, kialakítása. Egy kapus dokumentum feltöltés, de olvasásra jogosultság alapján biztosított elérhetőség.
 - Opcionális lehetőség az általános felhasználók számára dokumentum feltöltésre, kétlépcsős megoldásban. Az alap objektumhoz a megfelelő attribútumok, dokumentumok, fotók beillesztése, csatolása, de a publikálás dokumentumok kezelőjének ellenőrzése és jóváhagyásával lehetséges csak.

A fenti modell kialakításán túl az adatok migrációja, feltöltése és bizonyos esetekben generálása is cél:

- Jelenleg a HŐTÉR X - ISU rendszer hőközponti energetikai adatainak (pl.: lakás szám fűtött lég m3, ...) megjelenítése lehetséges a HŐTÉR X felületén. Épületeknél ez egy egyszeri adatfeltöltéssel (migráció során egy adott állapot átmentésével) valósult meg, nincs szinkron. A fejlesztés során kell kialakítani az adatok egységes karbantartási

rendszerét. (SAP adatok csak SAP-ban módosíthatók, HŐTÉRX adatok csak a HŐTÉRX -ben módosíthatók.)

- A Hőközpontok szülőrendszere ugyan az SAP-ISU, ez azonban csupán a P Főazon generálására, valamint a számlázáshoz szükséges információk tárolására terjed ki. A valós műszaki adatok és a cím is jelenleg az egységes műszaki nyilvántartás miatt a Geometria rendszerekben keletkeznek, tárolódnak, ezek köre azonban bővítendő, mivel jelenleg a FŐTÁV divízióknak számos nem strukturált adat (dokumentum, fénykép, Excel táblák, stb) állnak rendelkezésére. Cél, hogy az adatok lehető legtágabb köre legyen elérhető a műszaki területek teljes vertikumára.

A mobil munkairányítás szerepe az új modell adatkarbantartásában:

- A FŐTÁV divízió műszaki informatikai rendszerének nagyobb fokú integrációjának gátja volt a terepi adatok felmérésének lassúsága, alkalomszerűsége, valamint a terepi dolgozók informatikai (információ szintű) ellátottságának korlátozottsága. A központi és mobil munkairányítási sikeres bevezetésével, a FŐTÁV divízió számára új informatikai lehetőség nyílt az adatkarbantartás lehető legrövidebb úton és időben történő megvalósítására.
 - az új (kibővített hőközpont és épület) modell adatlekérése és adatfeltöltése, visszajelentése, felmérése a jövőben az irodai (utókontírozásszerű) papír alapú adatbeviteltől a terepi mobil adatbevitel irányába kell, hogy elmozduljon
 - A mobil munkairányításon keresztül a terepi dolgozók munkavégzését olyan adatokkal is lehet támogatni a jövőben, amelyek eddig nem voltak elérhetőek számukra.
 -

Külső kapcsolódó dokumentáció elérhetősége

- Meglévő műszaki nyilvántartásban lévő dokumentumok csatolásának rendezése, kialakítása. Egy kapus dokumentum feltöltés, de olvasásra jogosultság alapján biztosított elérhetőség.
- Opcionális lehetőség az általános felhasználók számára dokumentum feltöltésre, kétlépcsős megoldásban. Az alap objektumhoz a megfelelő attribútumok, dokumentumok, fotók beillesztése, csatolása, de a publikálás dokumentumok kezelőjének ellenőrzése és jóváhagyásával lehetséges csak.

Megvalósítás és bevezetés

A projekt fejlesztési szakaszát javasolt megelőzni egy részletes tervezési szakasznak. A tervezési szakasz várható ütemezése 2025. március 01 – 2025- május 01. A fejlesztési szakasz várható ütemezése 2025. május 02. – 2025. szeptember 30.

Egyéb tényezők

- az a rendszer működéséhez szükséges hardver elemeket és 3rd party szoftver licenceket az IGMR rendszer biztosítja,
- jelen feladat nem tartalmaz az IGMR-en kívüli (SAP és egyéb) interfészek fejlesztését.

Adatvagyon karbantartó (változásvezető) modul

Üzleti összefoglaló

A modul megvalósítása az alábbi kiemelt célok elérését támogatja:

- BKM-FŐTÁV adatvagyon karbantartásának hatékonyabb megvalósítása.

Az IGMR HŐTÉRX Változásvezető modulja 2020-ben került éles alkalmazásra, a kialakított SAP integrációkkal együtt. A modul elsődlegesen a Műszaki szolgáltatási főosztály használja a FŐTÁV divízió műszaki adatvagyonának karbantartására. A bevezetés óta eltelt időben több kisebb, a hatékonyabb munkavégzést támogató fejlesztési igény merült fel, amelyek megvalósításával gyorsabb, egyszerűbb és zártabb lehet az adatvagyon kezelésének folyamata.

Műszaki folyamat terjedelme

Az változásvezető modul alapvetően a közműnyilvántartási és műszaki adatvagyonkezelési folyamatokat támogatja.

Szervezeti terjedelem

A jelen modul elsődleges felhasználói a Műszaki szolgáltatási főosztály. Várható közvetlen felhasználószám: 5 fő.

Informatikai rendszer/alkalmazás terjedelem

Az adatvagyon karbantartó (változásvezető) fejlesztések az IGMR HŐTÉRX Változásvezető (vastagkliens) és Portál moduljaiba kerül tervezetten megvalósításra.

Az alábbiakban táblázatos formában közöljük az érintett funkciókat. Ezek részletesebb tervezésére a megvalósítás során kerül sor.

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Érintett modul
1	Funkció gomb, amivel a térképen a letöltött változásvezetés területére lehet ugrani	A térképi ablak eszköztárán egy funkció gomb elhelyezése. A funkció gomb alaphelyzetben inaktív. Változásvezetés terület betöltésekor aktív állapotba kerül. A gombra kattintás esetén a térképi nézet a letöltött változásvezetés területre ugrik (hasonlóan betöltés esetén),	Vastagkliens

		ezzel könnyítve a felhasználónak munka során a navigációt.	
2	Változásvezetések létrehozójának megjelenítése, más változásvezetésén végzett tevékenységek jelölése	1. Az alkalmazás Export listájában a megjelenítendő adatok kibővítése a változásvezetést létrehozó, valamint a változásvezetést lezáró/eldobó felhasználó nevével (aktív export esetén üres). 2. Más által indított változásvezetés megnyitása, lezárása és eldobása esetén a felhasználó egy felugró ablakban értesítést kap. A felugró ablak tartalmazza a létrehozó felhasználó nevét.	Vastagkliens és szerver
3	Automatikus mentés funkció	A vastagkliens alkalmazásban egy automatikus mentési eljárás kialakítása. A kidolgozás során kritérium, hogy az automatikus mentés nem írhatja felül a manuálisan elmentett állományt. Az automatikus mentés meghatározott időközönként vagy megadott funkciók elvégzése során hajtódik végre.	Vastagkliens
5	Dxf letöltés készítésének lehetősége portálon	Hőtér X Portál alkalmazásban dxf letöltési funkció létrehozása. Funkció indítását követően tetszőleges terület jelölhető ki. A területen található valamennyi objektumok grafikája mentésre kerül a létrehozott dxf állományba. A funkció lehetővé teszi az adatszolgáltatást olyan területek esetében is, ahol éppen aktív változásvezetés történik.	Portál
6	A0, A1, A2 nyomtatási lehetőség kialakítása	HőtérX Portál alkalmazásban nyomtatási funkció átalakítása. Az átalakítást követően A0, A1 és A2 nyomtatási lehetőségek is elérhetőek lesznek.	Portál
8	Kapcsolható rétegekbe EOY és sztereo szelvényháló létrehozása, 4000-es szelvényszámok megjelenítése, INYA, BDA2000, +500-as	Új EOY és sztereo szelvényháló rétegek létrehozása, 4000-es szelvényszámok megjelenítése. A HőtérX Portál alkalmazásban térképi felületén található rétegek közé az új rétegek felvétele. A rétegek külön ki- és be kapcsolhatóak.	Mind

9	Vezetékszakasz adatlapon csőszálak adatainak megnyitása	HőtérX Portál alkalmazásban a térképi felületen tetszőleges vezetékszakasz adatlapját megnyitva a buborék adatlapról a vezetékszakasz alatt található csőszálak elérhetőek legyenek. A megvalósításhoz a buborék adatlapon (kizárólag vezetékszakaszok esetén) egy gomb kerül elhelyezésre, amely a vezetékszakasz GEP01 gépészeti eleme alatt található csőszálak listáját jeleníti meg. A listában tetszőleges csomópont adatlapja közvetlenül megnyitható.	Portál
10	Adatlapokon megjelenő attribútumok megjelenítésének és sorrendjének változtatása	HőtérX Portál alkalmazásban az egyes objektumok részletes adatlapján (és buborék adatlapon is) található attribútumok sorrendjének beállítása előre definiált módon.	Portál
11	Vezetékszakaszokon végezhető vágás funkció létrehozása	HőtérX vastagkliens alkalmazásban a letöltött területen végezhető funkciók bővítése vezetékszakasz vágás funkcióval. A funkció gomb vezetékszakasz kijelölése során érhető el. A funkció gombra kattintást követően a felhasználónak meg kell jelölnie a vezetékszakasz azon pontját, ahol a vágást végre szeretné hajtani. A vágás folyamat során a megadott pontban egy csomópont jön létre, valamint keletkezik egy új vezetékszakasz is. Az új vezetékszakasz örökli az eredeti vezetékszakasz eszköz adatait, valamint az eredeti vezetékszakasz alatt található csőszálaknak megfelelő csőszál objektumok kerülnek létrehozásra. A csomópont objektum sémaraizában az eredeti és a vágás során keletkezett vezetékszakasz csőszálai összekötve kerülnek létrehozásra.	Vastagkliens
12	Használt környezet megjelenítése (fejlesztői, teszt, éles)	HőtérX Portál alkalmazásban a bal felső sarokban található „home” gomb közelében a használt környezet megjelenítése.	Portál

13	Változásvezetés feltöltését követően mappa törlésének lehetősége Visszavonás gomb helyett	Hőtérx vastagkliens alkalmazásban a változásvezetés feltöltése során a feltöltés folyamatot megjelenítő ablakról a Visszavonás gomb levétele. A helyére két új gomb (Törlés, Archiválás) felvétele. A gombok sikeres feltöltést követően érhetőek el. A Törlés gombra kattintással a feltöltött változásvezetéshez tartozó állomány letörlésére van lehetőség. Az Archiválás gombra kattintással a feltöltött változásvezetéshez tartozó állomány archiválódik (áthelyezésre kerül az Archiv mappába).	Vastagkliens
14	Cím/Hrsz/Objektum kereső gombok szétválasztása	Hőtérx Portál alkalmazás térképi felületén található kereső funkció módosítása. A módosítást követően a Cím, Hrsz és Objektum keresést kiválasztó gombok kattintással választhatóak ki.	Portál
15	324/2013 kormányrendeletnek foglaltaknak megfelelő E-közmű adatszolgáltatás, tervezett vezetékek felvétele	Tervezett vezetékek publikálása,	Backend
16	Vezeték magasság és szimbolika felugró ablak kivétele	1. Vezetékszakasz létrehozása és adatlap mentése során történő magasság adatok ellenőrzésének eredményéről ne jelenjen meg felugró ablak a felhasználó számára. 2. Objektum létrehozása és adatlap mentése során történő szimbolikai adatok ellenőrzésének eredményéről ne jelenjen meg felugró ablak a felhasználó számára.	Vastagkliens
18	Előre definiált riportok készítése	Hőtérx Portál alkalmazásban a bejelentkezést követően elérhető riportok listába előre definiált riportok elkészítése és felvétele. 10 riport, adatbázis modell átalakítása nélkül.	Portál
19	Magasság adatok megadása között tabulátorral való léptetés	Hőtérx vastagkliens alkalmazásban a magasság adatok megadására szolgáló ablakban a magasság értékek mezői között tabulátor gomb megnyomásával léptethetünk. A léptetés csak a kitöltendő mezők között történik meg.	Vastagkliens

20	Pontszerű objektumok létrehozása	Új, pontszerű objektum létrehozása (szellőző csőhöz hasonlóan). Az új objektum részletes adatainak (eszköz adatok), megjelenítésének (grafika) és létrehozásának (milyen objektumok esetén) megvalósítása előre specifikáltak szerint.	Vastagkliens
21	Ellenőrzés funkció létrehozása, ami ellenőrzi, hogy a megadott változásvezetés névvel létezik-e olyan mappa a Data könyvtárban	Hőtérx vastagkliens alkalmazásban változásvezetés létrehozása során ellenőrzés funkció kialakítása. Az ellenőrzés funkció még a létrehozás előtt ellenőrzi, hogy a megadott export névvel létezik-e már aktív változásvezetés.	Vastagkliens

Megvalósítás és bevezetés

A projekt fejlesztési szakasza az Épületenergetikai fejlesztések után tervezzük megvalósítani.

Egyéb tényezők

- az a rendszer működéséhez szükséges hardver elemeket és 3rd party szoftver licenceket az IGMR rendszer biztosítja,
- jelen feladat nem tartalmaz az IGMR-en kívüli (SAP és egyéb) interfészek fejlesztését.

Hőtermelői modul

Üzleti összefoglaló

A modul megvalósítása az alábbi kiemelt célok elérését támogatja:

- BKM-FŐTÁV strukturált adatvagyon kiterjesztése hőtermelői adatkörre.

A HŐTÉRX fejlesztések során módosításra kerültek a hőtermelői objektumok és a hőtermelők belső hierarchiája. Ezen felül megvalósításra került a SAP PM integráció, kialakításra került az alábontott SAP műszaki hely struktúra (un nem strukturált módon), illetve a funkciók kivezetésre kerültek a hőtermelőkre is (pl: gyorskeresés, dokumentum kezelés, SZEGMENS esemény létrehozás). Azonban a hőtermelői adatmodell jelenlegi állapotban nem teljeskörűen alkalmas a terület műszaki folyamatának támogatására. A 2025-ben bevezetésre kerülő munkairányítási rendszer további fejlesztéseket indukál.

Műszaki folyamat terjedelme

Az hőtermelői modul alapvetően a Energia- és üzemviteli igazgatóság fűtőművi adatvagyon karbantartási folyamatait támogatja.

Szervezeti terjedelem

A jelen modul elsődleges felhasználói a Energia- és üzemviteli igazgatóság. Várható közvetlen felhasználószám: 10 fő.

Informatikai rendszer/alkalmazás terjedelem

A hőtermelői modul alapvetően az IGMR HŐTÉRX moduljaiba kerül tervezetten megvalósításra, azon belül elsődlegesen a Portál modulban és a Változásvezető modulban. A terepi adatrögzítésben érintett az IGMR MIRTUSZ modulja, illetve a Műszaki dokumentumkezelő modul.

A hőtermelői adatvagyon teljes körű kezelése érdekében az alábbi fejlesztések javasoltak még:

- P&I jellegű rajzok digitalizálása és azok HŐTÉRX-ben való karbantartása
- SAP PM-el való teljes körű integráció, adatforrások részletes azonosítása, adatkezelési folyamatok felmérése és implementálása (műszaki adatok HŐTÉRX-ben való tárolása és átadása SAP felé)
- Bejárési jellegű szolgáltatások és funkciók kialakítása

- Többes sémaraajz kezelés (gépészet, elektronika, stb.) kialakítása
- Kisebb hőforrás jellegű objektumok sémaraajzi kialakítása (akna sémához hasonlóan).

Megvalósítás és bevezetés

A projektet részletes tervezési szakasszal kell kezdeni. Ezt a Adatvagyon karbantartó (változásvezető) fejlesztések után tervezzük. A tervezést követően kezdődhet a fejlesztési szakasz. Várható ütemezés: 2026.

Egyéb tényezők

- az a rendszer működéséhez szükséges hardver elemeket és 3rd party szoftver licenceket az IGMR rendszer biztosítja,
- jelen feladat nem tartalmaz az IGMR-en kívüli (SAP és egyéb) interfészek fejlesztését.

2. sz. melléklet: Teljesítés igazolás (minta)

Szerződés azonosító száma: Megrendelő iktatószáma:

Rendelés SAP azonosító száma:

BKM Budapesti Közműszolgáltató Nonprofit Zrt. (székhely: 1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31.; adószám: 10941362-2-44; cégjegyzékszám: 01-10-042582.) valamint között-ei hatállyal szerződéses viszony jött létre, melynek tárgya:

Szerződésben/Megrendelésen rögzített teljesítés végső határideje: (év,hó,nap)	
Műszaki átadás-átvétel rész/végleges* teljesítés <u>tényleges</u> időpontja: (év,hó, nap)	
Késedelem (napokban):	
Szerződés/Megrendelés szerinti összeg: Fizetendő kötbér jogcíme, mértéke %-ban: Fizetendő kötbér összege:	
Szerződés szerinti fizetési határidő a számla benyújtását követő:	30 nap
..... kitöltés dátuma Partner cégszerű aláírása

Jelen jegyzőkönyv aláírásával igazoljuk, hogy a Partner a Szerződés/Megrendelés pontjában foglalt kötelezettségének az általa fent megjelölt teljesítés tényleges időpontjában **eleget tett** és így a Szerződés pontja alapján a számla kiállítására és benyújtására jogosult a szerződésnek/megrendelésnek a fizetési feltételekre vonatkozó pontjának megfelelően az alábbiak szerint:

- utalható összeg:
- kötbérrel csökkentett utalható összeg:
- A Partner az előírt garanciákat benyújtotta: igen nem

teljesítésigazoló

Név:
Munkakör:
Szerv. egység:
Dátum:

beruházásgazda/költséggazda

Név:
Munkakör:
Szerv. egység:
Dátum:

* megfelelő rész aláhúzandó

GEOMETRIA

Informatikai igazgatóság
igazgató úr részére

BKM BUDAPESTI KÖZMŰVEK Nonprofit Zrt.

1116 Budapest
Kalotaszeg u. 31.

Tárgy: tulajdonjogi és felhasználás jogi
nyilatkozat

Tisztelt Igazgató Úr!

Alulírott, _____ mint a Geometria Kft. (1027 Budapest, Medve u. 17.), önálló cégjegyzésre jogosult vezető tisztségviselője ezúton a Geometria Kft. nevében kijelentem, hogy a BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. számára kifejlesztett, üzembe helyezett, és üzemeltetett Integrált Geometria Műszaki Rendszerek (nevesítve: Hőellátási Térinformatikai Rendszer (HŐTÉRX), Mobil Munkalap Modul rendszer (MMM), Műszaki Ügyfélszolgálati és Munkairányító Rendszer (MIRTUSZ), Automata Telepítő rendszer, a Szolgáltatási Események Google Megjelenítése Modul rendszer (SZEKMENS), Ügyfél Kiértékelési Rendszer, Szolgáltatásvár Mutató Modul, E-közmű adatszolgáltató Modul rendszer (E-közmű), Központi vállalati címadatbázis kezelő modul (KÖZTER), továbbá a hozzá kapcsolódó integrált vállalat információs rendszer (SAP) HŐTÉR oldali integrációs adatbázis és rendszerek (HŐTÉR – SAP PM interfész, a HŐTÉR – SAP IS-U interfész, a MIRTUSZ – SAP PM interfész, SZEKMENS – SAP IS-U interfész)) szoftver tulajdonjoga és forráskódja, amely magában foglalja a szoftverek továbbfejlesztését és karbantartását is, kizárólag a Geometria Kft.-t illeti, a vonatkozó programok kizárólagos gyártója és forgalmazója Magyarországon és az Európai Unió területén a Geometria Kft.

A Geometria Kft. a használati jogokat engedte át a BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt.-nek. A Geometria Kft. a vonatkozó programok tekintetében más felhasználó részére felhasználási engedélyt nem adott, azokat nem értékesítette.

A szerzői vagyoni és használati jogok a fentebb felsorolt adatbázisok és rendszerek éles üzembe vételének időpontját követően folyamatosan, így 2025. év, 2026. év, 2027. év, 2028. év egészére véve is fennállnak.

Budapest, 2024. december 18.



ISO 9001: 503/136/2(2)
ISO 27001: IBIR/028(3)



ISO 9001:
HU-MSZT 503/136/2(2)-128(2)
ISO 27001:
HU-MSZT-IBIR/028(3)-28(3)

Geometria Kft.
1027 Budapest,
Medve utca 17.
+36 1240 7014
info@geometria.hu

MBH Bank Nyrt.
10300002-
20166322-
00003285

Adószám: 10497210241

Üdvözlettel,

Tenke Tamás Attila

Cégvezető

Geometria Kft.

4. sz. melléklet

Bejelentés az alvállalkozó(k)ról a szerződéskötéskor

Cég neve:

Székhely:

Adószám:

továbbiakban, mint Szolgáltató cégjegyzésre jogosult képviselője(i) nyilatkozom, hogy a BKM Nonprofit Zrt.-vel (székhelye: 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31.) mint Vevővel (továbbiakban: Vevő) K..... közbeszerzés számon, SZE..... szerződésszámon „.....” tárgyában megkötött vállalozási keretszerződés teljesítése érdekében

a)¹ alvállalkozó nem került bevonásra.

Kelt: , 202.....

.....
(céggjegyzésre jogosult képviselő(k) aláírása
neve, beosztása
cégnév)
Vállalkozó

b)² a Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltak alapján bejelentem, hogy a szerződés megkötésekor a szerződés teljesítésében az alábbi alvállalkozó(k) vesznek részt:

1.³ Alvállalkozó neve:

Székhelye:

Céggjegyzékszám:

Adószáma:

Elérhetősége (telefon, e-mail):

Képviselő neve:

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó közreműködik:
.....

Az alvállalkozói teljesítés várható százalékos aránya.....

Az alvállalkozói szerződés szerinti ellenszolgáltatás értéke:

Kelt: , 202.....

.....
(céggjegyzésre jogosult képviselő(k) aláírása
neve, beosztása
cégnév)
Vállalkozó

5. sz. melléklet

¹ Értelemszerűen a.) vagy b.) rész kitöltendő és a másik rész törlendő

² Értelemszerűen a.) vagy b.) rész kitöltendő és a másik rész törlendő

³ Értelemszerűen kiegészítendő több alvállalkozó igénybevétele esetén

**Bejelentés a szerződéskötést követően bevont
alvállalkozó(k)ról⁴**

Cég neve:
Székhely:
Adószám:

továbbiakban, mint Eladó cégjegyzésre jogosult képviselője (i) a BKM Nonprofit Zrt.-vel (székhelye: 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31.) mint Vevővel (továbbiakban: Vevő) K..... közbeszerzés számon, SZE..... szerződésszámon „.....” tárgyában megkötött Vállalkozási szerződés teljesítése érdekében a Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltak alapján bejelentem, hogy **a szerződéskötést követően a szerződés teljesítésébe az alábbi alvállalkozó(k) kerül(nek) bevonásra:**

1.⁵ Alvállalkozó neve:
Székhelye:
Cégjegyzékszám:
Adószáma:
Elérhetősége (telefon, e-mail):
Képviselő (vezető) neve:

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó közreműködik:
.....

Az alvállalkozói teljesítés várható százalékos aránya.....

Az alvállalkozói szerződés szerinti ellenszolgáltatás értéke:

Kelt: , 202.....

.....
(cégjegyzésre jogosult képviselő(k) aláírása
neve, beosztása
cégnév)
Vállalkozó

⁴ A nyilatkozatot az alvállalkozó bevonását **megelőzően** kell megtenni a Kbt. 138.§ (3) bek- alapján.

⁵ Értelmszerűen kiegészítendő több alvállalkozó igénybevétele esetén.

6. sz. melléklet

Bejelentés az alvállalkozói teljesítésről⁶

(alvállalkozó igénybevétele esetén az alvállalkozói teljesítést követően)

Cég neve:

Székhely:

Adószám:

továbbiakban, mint Eladó cégjegyzésre jogosult képviselője (i) a BKM Nonprofit Zrt.-vel (székhelye: 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31.) mint Vevővel (továbbiakban: Vevő)

K..... közbeszerzés számon, SZE..... szerződésszámon

„.....” tárgyában megkötött Vállalkozási szerződés teljesítése kapcsán a **Kbt. 138. § (3)** bekezdésében foglaltak alapján bejelentem, hogy **a szerződés teljesítésében az alábbi alvállalkozó(k) vettek részt az alábbi alvállalkozói teljesítéssel és ellenszolgáltatással:**

1.⁷ Alvállalkozó neve:

Székhelye:

Cégjegyzékszám:

Adószáma:

Elérhetősége (telefon, e-mail):

Képviselő (vezető) neve:

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó(k) közreműködtek:

Az ajánlattevői teljesítésen belül az alvállalkozói teljesítés tényleges százalékos aránya:

Az alvállalkozónak kifizetett ellenszolgáltatás értéke (összege):

Az alvállalkozó részére a kifizetés (ellenszolgáltatás) teljesítésének időpontja:

Kelt:, 202.....

.....
(cégjegyzésre jogosult képviselő(k) aláírása
neve, beosztása
cégnév)
Eladó

⁶ A nyilatkozatot alvállalkozó bevonása esetén az alvállalkozói teljesítést követően kell megtenni a Kbt. 138.§ (3) bekezdése alapján.

⁷ Értelemszerűen kiegészítendő több alvállalkozó igénybevétele esetén.