

„A Fővárosi Állat-és Növénykert részére Pannon Park projekt kulcsrakész kivitelezése meglévő építési engedélyezési és munkaközi kiviteli tervek alapján vállalkozási szerződés keretében”



FŐVÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS
3. SZÁMÚ MÓDOSÍTÁSA



Handwritten initials or signature in the bottom right corner, consisting of a stylized 'S' and a triangle-like shape.

FŐVÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS
3. SZÁMÚ MÓDOSÍTÁSA

amely létrejött egyrészről

Fővárosi Állat- és Növénykert	
székhely:	1146 Budapest, Állatkerti krt. 6-12.
törzskönyvi	490650
azonosító száma:	
bankszámlaszáma:	11784009-15490658-00000000
adószám:	15490658-2-42
képviseli:	Szabó Roland főigazgató helyettes

mint megrendelő (a továbbiakban: Megrendelő),

másrészről

Market Építő Zártkörűen Működő Részvénytársaság	
székhely:	1037 Budapest, Bojtár u. 53.
cégjegyzékszám:	01-10-046383
bankszámla	10918001-00000068-65680009 UNICREDIT
adószám:	14776355-2-44
képviseli:	Scheer Sándor igazgatósági tag
VILATI SZERELŐ Villanszerelő és Ipari Automatizálási Zártkörűen Működő Részvénytársaság	
székhely:	1037 Budapest, Bojtár u. 53.
cégjegyzékszám:	01-10-048698
bankszámla	10918001-00000005-58710002 UNICREDIT
adószám:	25440661-2-41
képviseli:	Gángoly Emil

mint Vállalkozó (a továbbiakban: Vállalkozó),

között az alulírott helyen és napon az alábbi feltételek szerint:

1. ELŐZMÉNYEK

1.1. Felek rögzítik, hogy Megrendelő, mint ajánlatkérő a 2017. március 17. napján kelt felhívással indított, a Kbt. II. rész XV. Fejezet 98. § (2) bekezdés a) pontja szerinti hirdetmény nélküli tárgyalásos közbeszerzési eljárást folytatott le „A Fővárosi Állat-és Növénykert részére Pannon Park projekt kulcsrakész kivitelezése meglévő építési engedélyezési és munkaközi kiviteli tervek alapján vállalkozási szerződés keretében” tárgyában (a továbbiakban: „Közbeszerzési Eljárás”). A Közbeszerzési Eljárás eredményeként a felek vállalkozási szerződést kötöttek 2017. augusztus 8. napján (a továbbiakban: „Szerződés”). A Szerződést a felek 2018. december 21. napján (a továbbiakban: „1. számú Szerződés módosítás”), valamint 2019. augusztus 29. napján (a továbbiakban: „2. számú Szerződés módosítás”) módosították.

ai fu

18

1.2. Szerződő felek a Szerződést a Kbt. 141. § (2)-(3) bekezdésében foglaltak szerint módosítani kívánják az alábbiakban foglalt feltételek szerint és indokokkal (a továbbiakban: „3. számú Szerződésmódosítás”).

2. A SZERZŐDÉSMÓDOSÍTÁS TÁRGYA

2.1. A Szerződés 2.15 pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész *dőlt, félkövér* betűtípussal jelölve):

„**Üzempróba: A műszaki átadás-átvétel lezárását megelőzően – a 3. számú Szerződésmódosítás 2.16 pontjában foglalt eltérésekkel – végzendő** tesztek, próbák, mérések összefoglaló elnevezése, melynek célja, hogy igazolja, hogy a Projekt, és annak Vállalkozó által beépített berendezései, felszerelései működőképesek, a vonatkozó terveknek, szabványoknak, előírásoknak megfelelnek, a szabványos próbák feltételeit kielégítik.”

2.2. A Szerződés 3.8. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész *dőlt, félkövér* betűtípussal jelölve):

„A Megrendelő közli, hogy az alábbi munkálatok nem tartoznak a Vállalkozó feladatai közé, azt más Vállalkozó bevonásával kívánja elvégeztetni:

- Új gazdasági épületek építése, kivéve a tetőre telepítendő hűtőgépek és csatlakozó vezetékek és zajvédő falak építése, melyek jelen vállalásnak részei
- konyhatechnológiai berendezések kiépítése (kivéve üzemi,- iroda-, akváriumtechnológiai-, vagy állatechnológiai területekhez kapcsolódó teakonyhák, előkészítők, takarmánykonyhák stb. kiépítése és konyhatechnológiai felszerelése)
- Zooshop belsőépítészeti kialakítása (aljazatbeton, belső burkolatok, álmennyezet, gépész elektromos befejező munkák, válaszfalak, belső ajtók, közösségi vizesblokk kompletten)
- Kiállítási terek, látogatói területek, állatkifutók dekorációs burkolásának kivitelezése az Ősvadon, akvárium, külső kifutók, fókamedence stb. helyeken (kivitelezés nem, csak dekorációs és belső építész tervek tender terv szintű előkészítése a Szerződéses feladatok része).
- WC falakra kerülő grafikák tervezése és kivitelezése
- kifutók mobil berendezési tárgyai, eszközei, fenyőkéreg borítás (mélyalmos tartás), mászókötel,
- telepítendő növényzet, ültetőközeggel, csepegtető öntözőrendszer befejező csövezésével, a zöldtetők kiépítése az ültetőközegtől teljes rétegrenddel, fűvesítés termőfölddel, gypszönnyeg terítése termőföld terítésével (állatkifutók)
- A telken áthaladó NA 600 víznyomócső kiváltása
- mobiliák
- használatba vételi engedély
- Látogatói területek dekorációs felületei (*teljes* kivitelezés nem, csak dekorációs és belső építész tervek tender terv szintű elkészítése, *valamint a látogatói területek közül kizárólag a látogatói útvonal dekor padlóburkolatának kivitelezése* a Szerződéses feladatok része)
- a Mesepark felőli elválasztó dekorációs vízfelület kialakítása
- játszótéri elemek
- jegyeladó és látogatói beléptető rendszer, kivéve az ehhez szükséges védőcsövek tervezése és kiépítése, illetőleg az ezt kezelni tudó zárbetétek beépítése a megrendelői adatszolgáltatás alapján.

Felek rögzítik, hogy a jelen pont alkalmazásában „tenderterv” alatt a 2. számú Szerződésmódosítás mellékletét képező és a Szerződés 2. számú Szerződésmódosításhoz csatolt, a Szerződés 14. számú mellékletét képező „Tenderterv Tartalmi és Formai Követelményei” című mellékletben foglalt meghatározást értendő.”

2.3. A Szerződés 4.1. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„Felek rögzítik, hogy jelen szerződés a mindkét fél általi aláírással – eltérő időpontban történő aláírás esetén a későbbi aláírás napján – lép hatályba, és a munkaterület átadás-átvételétől, azaz 2017. augusztus 31. napjától számítottan: **36 hónap, azaz 2020. augusztus 31. napjáig** tartó időtartamra kötik. A teljesítési határidő tekintetében irányadó a Ptk. 6:247. § (2) bekezdése. A műszaki átadás-átvételi eljárás időtartama 30 nap.”

2.4. A Szerződés 4.5. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„4.5. Megrendelő a szerződés teljesítésének elmaradásával kapcsolatos igények biztosítékeként teljesítési biztosítékot köt ki, hivatkozással a Kbt. 134. § (2) bekezdésére, melynek mértéke a szerződés teljes – tartalékkeret nélkül számított – nettó értékének 5 %-a azaz **1.712.343.638,- Ft Ft azaz egymilliárd-hétszázötvenkétmillió-háromszáznegyvenháromezer-hatszázharmincnyolc forint**. A teljesítési biztosítékot a szerződés hatályba lépését követő 5 munkanapon belül kell a Megrendelő rendelkezésére bocsátani, és annak a teljesítés időtartama alatt – sikeres műszaki átadás-átvétel lezárását követő 10 napig- érvényben kell maradnia.”

2.5. A Szerződés 4.8. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„A Szerződésben, illetőleg az annak részét képező Részletes Projekt Ütemtervben meghatározott részhatáridő és a véghatáridő is kötbérterhes határidőnek minősül.

Kötbérterhes részhatáridő: a tető acél tartószerkezetének elkészülte a munkaterület átadás-átvételétől, azaz 2017. augusztus 31. napjától számított 65 hét és további 38 nap időtartam.

Kötbérterhes véghatáridő: a munkaterület átadás-átvételétől, azaz 2017. augusztus 31. napjától számított **36 hónap, azaz 2020. augusztus 31. napja.**”

2.6. A Szerződés 5.1. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„A Vállalkozót a jelen szerződésben foglalt kötelezettségeinek teljesítéséért **nettó 34.246.872.752,- Ft,-, azaz harmincnégy milliárd-kettőszáznegyvenhatmillió-nyolcszázhetvenkétezer-hétszázötvenkettő forint** fix összegű Vállalkozói díj (továbbiakban: „Vállalkozói Díj”) illeti meg.”

2.7. A Szerződés 6.1. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„Jelen szerződés 3. pontjában vállalt teljes körű kivitelezési munkák tekintetében Vállalkozó havonta 1 db részszámla és – a jelen szerződésben rögzített feltételek teljesülése esetén – 1 db

af

vég számla benyújtására jogosult. Megrendelő rögzíti, hogy a vég számla a teljes nettó vállalkozói díj minimum **1%-ának** megfelelő összegről kell, hogy kiállításra kerüljön.”

2.8. A Szerződés 6.4. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„Vállalkozó a Kbt. 135. § (7) bekezdése alapján - tartalékkeret és áfa nélkül számított - nettó egyösszegű ajánlati ár 7,5 %-ának megfelelő összegű, azaz 2.452.391.338,- Ft előleg igénybe vételét kérheti. Az előleg kifizetése az előlegigénylését követő 30 napon belül történik meg. A Felek az előleg összegét a Vállalkozási Díj egyes részleteibe arányosan beszámítják **a jelen pont rendelkezései szerint**. Az előleg visszafizetést a Vállalkozó úgy teljesíti, hogy **az első 32 darab rész számla** alapján a Vállalkozónak fizetendő valamennyi összeget 7,5 (hét egész öt tized) %-kal csökkenteni kell, **a 33. rész számla összegét pedig az előlegből még fennmaradó, el nem számolt összeggel csökkenteni kell.**

A Vállalkozó a Megrendelő által fizetendő előleg visszafizetési kötelezettségének biztosítására, saját költségén biztosítékot köteles nyújtani (továbbiakban "Előleg Visszafizetési Biztosíték").

Az Előleg Visszafizetési Biztosíték mértéke a tartalékkeret nélküli nettó vállalkozói díj 5%-a és az igényelt előleg különbözetére jutó összeg. Az Előleg Visszafizetési Biztosíték nyújtása a Kbt. 126. § (6) a) szerinti módok bármelyike szerint, az előleg rendelkezésre bocsátási feltétele. Előleg Visszafizetési Biztosítékot legkésőbb az előlegigényléssel egyidejűleg rendelkezésre kell bocsátani. Az Előleg Visszafizetési Biztosíték garancia formájában történő biztosítása esetén, a garancia kedvezményezettje a Megrendelő, és azt egy Magyarországon üzleti tevékenységet engedéllyel folytató kereskedelmi bank/biztosító bocsáthatja ki. Az Előleg Visszafizetési Biztosíték készfizető kezesség, vagy készfizető kötelezettségvállalást tartalmazó kötelezvény formájában történő biztosítása esetén annak kedvezményezettje a Megrendelő, és azt egy Magyarországon üzleti tevékenységet engedéllyel folytató biztosítónak/banknak kell kibocsátania. Az Előleg Visszafizetési Biztosítékot mindaddig folyamatosan érvényben kell tartani, amíg a Megrendelő által fizetett előleg tekintetében a Felek között a jelen Szerződés szerinti elszámolás teljes egészében meg nem történt. Egyebekben az Előleg Visszafizetési Biztosítékra a Teljesítési és Jótállási Biztosítékra vonatkozó rendelkezések az irányadók.”

2.9. Felek kijelentik, hogy a Szerződés – a 2. számú Szerződésmódosítás 2.6 pontjával beiktatott – 6.5.4 pontját hatályon kívül helyezik.

2.10. A Szerződés 6.15. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„Felek a hatályos jogszabályok szerinti esetleges pótmunka és elszámolható többletmunka fedezetének biztosítására tartalékkeretet kötnek ki, melynek mértéke **az eredeti ellenérték szerinti (szerződésmódosítások szerinti ellenérték növekedést figyelembe nem vevő)** nettó Vállalkozási Díj 1 %-a, azaz egy százaléka.”

2.11. A Szerződés 7.4. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dölt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„7.4. Megrendelő a szerződés hibás teljesítésével kapcsolatos igények biztosítékként a szerződés 7.1. pontjában rögzített jótállás időtartamára jótállási biztosítékot köt ki, hivatkozással a Kbt. 134. § (3) bekezdésére, melynek mértéke a szerződés teljes – tartalékkeret nélkül számított – nettó értékének 5 %-a azaz **1.712.343.638,- Ft azaz egymilliárd-**

hétszáztizenkétfélmillió-háromszáznegyvenháromezer-hatszázharmincnyolc forint. A jótállási biztosítékot legkésőbb a szerződés teljesítésének időpontjában kell rendelkezésre bocsátani, és a jótállás időtartamának leteltét követő 10 napig kell érvényben lennie.”

2.12. A Szerződés 12.8. pontját az alábbi rendelkezéssel egészítik ki:

„A műszaki átadás-átvételi eljárás során, az 1. naptól kezdődően meg kell tartani a Projekt 72 órás üzempróbáját, mely célja, hogy igazolja, hogy a Projekt, és annak Vállalkozó által beépített berendezései, felszerelései működőképeseek, a vonatkozó terveknek, szabványoknak, előírásoknak megfelelnek, a szabványos próbák feltételeit kielégítik. A tesztek, üzempróbák időben és térben szakaszolhatóak úgy, hogy az összefüggő rendszerek megbontása nélkül a műszaki átadás-átvétel lezárása előtt 8 nappal be kell fejeződnie. Az üzempróbákhoz szükséges közmű- és anyagköltségek a Vállalkozót terhelik. Az adott szakasz üzempróbájának megkezdését 8 nappal korábban írásban jelezni kell a Megrendelő és a Műszaki ellenőr felé. Az üzempróba során mért adatokat, eredményeket jegyzőkönyvben kell rögzíteni, és az Átadási dokumentációhoz csatolni. A sikeres üzempróbáról szakaszonként a Megrendelő és/vagy Műszaki Ellenőr által igazolt jegyzőkönyvet kell felvenni, és az Átadási dokumentációhoz csatolni. **A műszaki átadás-átvétel során nem kell megismételni azokat az üzempróbákat és oktatásokat, melyek korábban, a műszaki átadás-átvételi eljárást megelőzően sikeresen lefolytatásra kerültek, valamint a 3. számú Szerződésmódosítás 2.18. pontjában foglaltak szerint nem szükséges a megisméltésük. Ezen üzempróbák és oktatások dokumentációja csatolható a műszaki átadás-átvétel dokumentációjához. Az oktatások Megrendelő által kért, egyeztetett időpontban kerülnek lefolytatásra, legkésőbb a műszaki átadás-átvételi eljárás lezárásáig.**”

2.13. A Szerződés 12.9. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dőlt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„Vállalkozó feladata a sikeres víztartási- illetve nyomáspróba lefolytatása a folyók, medencék, akváriumok, stb. esetében édesvíz felhasználásával. A próba során az esetleges felmerülő hibákat a műszaki átadás átvétel megkezdéséig a Vállalkozó köteles kijavítani. A Vállalkozó vállalja, hogy a víztartás próbához szükséges vízmennyiségeket minimalizálja úgy, hogy a **víztartási próbákat, illetve** nyomáspróbákat (**folyadék nélküli nyomáspróba**) ütemezetten végzi el, egy medence feltöltéséhez használt édesvizet többszöri alkalommal más medencéknél is felhasználja. Vállalkozó vállalja továbbá, hogy a **víztartási próbákat, illetve** nyomáspróbák (**folyadék nélküli nyomáspróba**) elvégzése után a felhasznált édesvizet leüríti, **és a medencéket üresen adja át.**”

2.14. A Szerződés 12.10. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dőlt, félkövér** betűtípussal jelölve):

„Az átadás átvételi eljárás során az állattartási helyekre vonatkozóan az alábbi egyéb kötelezettségei vannak a Vállalkozónak:

- sűberek, kapuk sikeres üzempróbájának végrehajtása a Megrendelő által meghatározott nyitás és zárási ciklus hibátlan teljesítése mellett
- **állattartási helyekre előírt zajszint, hőmérsékleti tartomány méréssel történő igazolása**
- csúcsfogyasztók egyidejű zavartalan üzemelése.”

2.15. A Szerződés 13.3. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész **dőlt, félkövér** betűtípussal jelölve):

as

Handwritten signature and initials.

Handwritten mark.

„13.3. A garanciális időszak Próbaüzemi időtartama 6 hónap, amely a műszaki átadás-átvétel lezárását követően, a Megrendelő által elvégzendő dekorációs és a növénytelepítési munkák legalább 60%-os készütséggel elvégzését, illetve ezen munkák elvégzéséhez szükséges időtartamot *követően, legkésőbb a jótállási időszak lejártát megelőző 9 (kilenc) hónap kezdetéig kezdődik meg, azzal, hogy a medence dekorációjának a Próbaüzem megkezdéséig 100%-os készütséggel kell lennie.* Megrendelő jelen Vállalkozási Szerződés 13.5. pontjában rögzített próbaüzem tervezett megkezdése előtt minimum 30 munkanappal értesíti Vállalkozót a próbaüzem kezdési időpontjáról. Felek rögzítik, hogy Próbaüzem megkezdése nem feltétele a műszaki átadás-átvétel lezárásának, sem a végteljesítésigazolás és végszámla kiállításának és befogadásának. Megrendelő a műszaki átadás-átvételt köteles lezárni a Próbaüzem megkezdése és lefolytatása hiányában is, figyelemmel arra a körülményre is, hogy a Próbaüzem a Megrendelő által még elvégzendő, a műszaki átadás-átvételt *követő időtartamra* is kiterjedő dekorációs és növénytelepítési munkák legalább 60%-os elvégzése után *(kivéve a medencék dekorációja, amelynél 100%-os készütség szükséges)* kezdhető meg. Felek rögzítik, hogy a jelen szerződés hatályát a Próbaüzem lezárásáig kifejezetten fenntartják, figyelemmel arra is, hogy bár a Próbaüzem járulékos kötelezettség, de a Megrendelő által végeztetett párhuzamos munkavégzések miatt a Próbaüzem ütemezése, megvalósulási fázisainak időpontjai módosításra szorulhatnak”

2.16. A Szerződés 13.7. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosított rész *dőlt, félkövér* betűtípussal jelölve):

„Felek megállapodnak, hogy a próbaüzem ideje alatt az állatok, növények betelepítése, valamint a dekorációs munkák befejezése előre leegyeztetett módon, ütemezetten fognak történni. A betelepítést a Megrendelő külön megbízásban bonyolítja le. A növény és állatbetelepítés abban az esetben kezdődhet meg, amikor a ház klimatikus viszonyai megfelelnek a tervdokumentációban felvázolt élettani igényeknek. Az átadás-átvételi eljárás lezárásáig, *az üzempróbák során Vállalkozó a vízgépészeti rendszerek (ide értve a homokszűrők próbáját, lefolyók, szűrőrendszerek üzempróbáját, homokszűrők üzempróbáját, tengeri szűrőtechnológiai eszközök üzempróbáját, stb.) tekintetében száraz próbát (a berendezések PLC által történt szelepvezérléses száraz próbája) végez. A vízgépészeti rendszerek tekintetében a Próbaüzemet megelőzően, Megrendelő és Vállalkozó által egyeztetett időpontban lefolytatandó nedves üzempróba során* Vállalkozó mérési jegyzőkönyvvel igazolja az általa beépített édesvízi- és tengeri medencék működéséhez szükséges technológia vízminőségét (a központi vízkezelő berendezések, azaz ultra szűrő és RO egységek működnek és az általuk kibocsátott víz minősége megfelel a tervezettnek). *Ennek keretében* a Megrendelő által biztosított kútvízről történő *feltöltéskor* a Vállalkozó terheletlen medencéken végzi a vízkezelési rendszerek próbáit. Ezt a folyamatot még a dekorációs munkák megkezdése előtt el kell végezni. Felek rögzítik, hogy Megrendelő által bevont vállalkozók kötelesek a Kivitelező Vállalkozó fentiek szerinti próbáját követően, de a Próbaüzem időszakát megelőzően a dekorációs munkákat érintő és ezzel összefüggő, a munkálataik megfelelőségét alátámasztó újabb vízminőségi igazolást elkészíteni. Mindezek biztosítása a Próbaüzem megkezdéséig Megrendelő érdekkörébe tartozó feladat. A Felek egy közösen elfogadott szempontrendszer alapján megállapodnak abban, hogy amennyiben a későbbiekben felmerülő esetleges halpusztulások a fentiek szerinti vízkezelési rendszerek próbái során elfogadott vízminőségű medencében történik, úgy a felelősség nem a Kivitelező Vállalkozót terheli. Vita esetén a Felek által együttesen felkérendő szakértő dönt. Felek rögzítik, hogy Vállalkozónak az élővilág betelepítése után igazolnia kell a vízkezelő rendszer tendertervben előírt paramétereinek teljesülését, aminek előfeltétele azonban a medencék esetében 100%-os készütség elérése a Megrendelő által mind a dekoráció, mind az élővilág vonatkozásában akként, hogy a 100%-os készütség elérését követően az ellenőrzés és igazolás is a Próbaüzem 13.5. pontja szerinti első 2

hónapban – tehát a folyamatos helyszíni jelenlét alatt – megtörténhessen. Megrendelői késedelem esetén Vállalkozó a Próbaiüzem idejének ésszerű, és a késedelemből eredően szükségessé vált meghosszabbítására, valamint az ezzel kapcsolatos, igazolt költségei és kára megtérítésére jogosult.

Vállalkozó a Próbaiüzem során igazolja továbbá az állattartási helyekre előírt páraszint betartását és elvégzi az akvárium havaria üzemmód szimuláció sikeres üzempróbáját (szükséges a csökkentett szivattyúteljesítmények és az áramszünet során fellépő vízszintváltozások ellenőrzése)."

- 2.17. Felek megállapodnak, hogy Vállalkozó a Szerződés jelen 3. számú Szerződésmódosítás aláírásáig már elkészült munkarészeire – a jelen 3. számú Szerződésmódosítás 4. sz. melléklet B részében foglalt munkarészeket kivéve – vonatkozó üzempróbákat a Szerződés egyéb rendelkezései szerint 2020. május 29. napjáig lefolytatja. Az így lefolytatott üzempróba akkor minősül eredményesnek, amennyiben a Szerződésben meghatározott feltételek igazolásán túl Vállalkozó az üzempróbával érintett munkarészekre vonatkozó előzetes megvalósulási dokumentációt a Felek által kitűzött üzempróbák megkezdéséig Megrendelőnek átadja. Vállalkozó a Szerződés 13.4 pontja szerinti protokoll tervezetét 2020. május 29. napjáig átadja Megrendelőnek egyeztetés céljából.
- 2.18. Felek megállapodnak, hogy a jelen 3. számú Szerződésmódosítás 2.17 pontja szerint lefolytatott üzempróbák eredményessége esetén a műszaki átadás-átvétel során nem kell megismételni ezen üzempróbákat, és eredményük figyelembe veendő a műszaki átadás-átvétel során, és az üzempróba dokumentációja csatolandó a műszaki átadás-átvétel dokumentációjához, kivéve, amennyiben a jelen 3. számú Szerződésmódosítás 4. sz. melléklet B részében foglalt munkarészek azt a műszaki átadás-átvétel során szükségessé teszik. Felek kifejezetten megállapodnak, hogy a Szerződés tekintetében a teljesítés joghatásai a műszaki átadás-átvétel eredményes lezárását követően állnak be
- 2.19. Felek megállapodnak, hogy a Szerződés szerinti munkák készültségi szintjét - a jelen 3. számú Szerződésmódosítás 4. sz. melléklet B részében foglalt munkarészeket kivéve – a 2.17. pont szerinti üzempróbák folytatásával párhuzamosan megvizsgálják és dokumentálják 2020. május 29. napjáig.
- 2.20. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó a jelen szerződésmódosítás hatálybalépését követő 20 (húsz) napon belül köteles a módosított Vállalkozói díj összegére tekintettel kiterjesztett Teljesítési Biztosítékot a Vállalkozási Szerződés szabályai szerint a Megrendelő részére rendelkezésre bocsátani. Vállalkozó a Vállalkozási Szerződés szerint Jólteljesítési Biztosítékot a módosított vállalkozói díj mértékére figyelemmel köteles nyújtani.
- 2.21. Felek a jelen Szerződésmódosításhoz csatolják:
1. számú mellékletként a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt a Szerződés 5. mellékletét képező Részletes Projekt Ütemtervet;
 2. számú mellékletként a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt a Szerződés 6. mellékletét képező Fizetési Ütemezést;
 3. számú mellékletként a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt a Szerződés 13. mellékletét képező Műszaki Leírást;
 4. számú mellékletként a jelen 3. számú Szerződésmódosítás szerinti módosított műszaki tartalom részletes leírását és költségkimutatását;

a

g





g

5. számú mellékletként a változáskezelésekkel kapcsolatban kiadott Műszaki Ellenőri nyilatkozatot.

3. A SZERZŐDÉSMÓDOSÍTÁS INDOKAI

3.1. A Szerződő Felek a Szerződést a jelen 3. számú Szerződés módosítás 2.2-2.6 és 2.11 tekintetében a Kbt. 141. § (2)-(3) bekezdései, valamint a jelen 3. számú Szerződés módosítás 2.1, 2.7-2.10 és 2.12-2.19 pontjai tekintetében a Kbt. 141. § (6) bekezdése alapján módosítják, az alábbi indokoknak megfelelően.

3.1.1. A Kbt. 141. § (2)-(3) bekezdése szerint:

„(2) A szerződés – a (4) vagy (6) bekezdésben foglalt feltételek vizsgálata nélkül – új közbeszerzési eljárás lefolytatása nélkül módosítható, ha a módosítás eredményeként az ellenérték növekedése – vagy több módosítás esetén azok nettó összértéke – nem éri el az alábbi értékek egyikét sem

a) az uniós értékhatárt elérő értékű eredeti szerződés esetén az uniós értékhatárt;

b) szolgáltatás, árubeszerzés és építési vagy szolgáltatási koncesszió esetén az eredeti szerződés értékének 10%-át, építési beruházás esetén az eredeti szerződéses érték 15%-át; valamint a módosítás nem változtatja meg a szerződés általános jellegét és illeszkedik az eredeti szerződés jellegéhez.

(3) A (2) bekezdést arra a szerződés módosításra lehet alkalmazni, amely a szerződés értékének változásával jár, a szerződéses jogviszony több elemét érintő módosítás esetén a módosítás azon elemeire, amelyek az érték változásával összefüggenek. Nem alkalmazható a (2) bekezdés a szerződés módosításra akkor, ha a szerződéskötést megelőző közbeszerzési eljárást az ajánlatkérő olyan szabályok szerint indította meg, amelyek nem lettek volna jogszerűen alkalmazhatóak, ha az ajánlatkérő az eljárás becsült értékét a szerződés módosítást követő értékét figyelembe véve határozta volna meg.”

Megrendelő a megvalósítandó műszaki tartalommal változtatásokat, módosításokat rendelt el a jelen 3. számú Szerződés módosítás 4. sz. mellékletében meghatározott tartalommal. A Szerződés mellékletét képező részletes költségkimutatásban rögzítetteknek megfelelően a költségvetés módosul, további tételekkel egészül ki.

A jelen szerződés módosítás tárgyát képező megrendelt munkák többlet értéke: 689.311.000,- Ft azaz hatszáznyolcvankilencmillió-háromszáztizenegyezer forint (a továbbiakban „Ellenérték Növekedés”).

Az eredeti szerződéses érték nettó 32.698.551.169,- Ft. A közbeszerzési eljárás megindításakor irányadó uniós értékhatár 1.603.395.750,- Ft. Az 1. számú Szerződés módosításban és a 2. számú Szerződés módosításban foglalt összesített ellenérték növekedés mértéke és a felhasznált tartalékkeret összegének együttes nettó értéke 872.455.173,- Ft.

A fentiek alapján a teljes ellenérték növekedés és tartalékkeret felhasználás mértéke nettó 1.561.766.173,- Ft mely az eredeti szerződéses érték 4,78%-a, tehát nem éri el az eredeti szerződéses érték 15%-át, továbbá az uniós értékhatárt sem.

3.1.2. A jelen 3. számú Szerződés módosítás 4. sz. melléklet B részében szereplő munkák szükségessé és indokoltá tették a teljesítési határidő módosítását is. A változtatások megvalósítási időigénye alapján a Szerződés szerinti teljesítési határidő módosítása indokolt a

Vállalkozó által benyújtott, Műszaki Ellenőr által elfogadott műszaki ütemterv alapján a megrendelt pótmunkákra tekintettel a teljesítési határidő módosítására a Vállalkozó jogosulttá vált. A Felek a határidő módosításának indokoltsága és megalapozottsága tekintetében Vállalkozó módosított ütemtervét, valamint Műszaki Ellenőr nyilatkozatát vették alapul. A módosítás továbbá nem változtatja meg a szerződés általános jellegét és illeszkedik az eredeti szerződés jellegéhez, figyelemmel arra, hogy a jelen Szerződésmódosítás tárgyát képező munkák ugyanazon építési beruházás megvalósítását szolgálják, jellegüket tekintve azonosak a Szerződésnek eredetileg is részét képező műszaki tartalommal, megvalósításuk azzal összhangban történik.

A változtatási kérelmek tartalmát Műszaki Ellenőr megvizsgálta, azokat az 5. számú melléklet szerinti nyilatkozatában jóváhagyta.

3.1.3. A Közbeszerzési Hatóság 2019. november 26. napján megjelent útmutatója értelmében a pótmunka megrendelése a Kbt. 141.§ (2) bek. alapján is kezelhető, figyelemmel a Közbeszerzési Döntőbizottság D.283/30/2017 sz. határozatára.

a) A jelen 3. számú Szerződésmódosítás 4. sz. melléklet A részében foglalt munkarészek pénzügyi ellentételezését Felek - a közöttük lezajlott egyeztetések eredményeként – jelen 3. számú Szerződésmódosításban szabályozzák azzal, hogy ezen elvégzett munkarészek a létesítmény gazdaságos üzemeltetését, hatékony megvalósítását szolgálják, továbbá a műszaki tartalom pontosításából származó változtatásokat tartalmazzák.

b) A jelen 3. számú Szerződésmódosítás 4. sz. melléklet B részében foglalt munkarészek olyan új munkarészek, melyek a Projekt ütemezésének változása miatt az elkészült műszaki tartalom mellett a Projekt hatékony megvalósítását és gazdaságos fenntartását szolgálják, továbbá amelyek a Pannon Park további kivitelezési fázisai tekintetében bekövetkezett bizonytalanság miatt szükségesek. Ezen pótmunkákkal kapcsolatos jogokat és kötelezettségeket Felek a jelen 3. számú Szerződésmódosításban szabályozzák.

Megállapítható tehát, hogy a Szerződés vállalkozási díj, műszaki tartalom és határidő tekintetében történő módosítása a Kbt. 141. § (2)-(3) bekezdése alapján megalapozott.

3.1.4. A Kbt. 141. § (6) bekezdése szerint:

„A (2) és (4) bekezdésben szabályozott eseteken kívül, a szerződés új közbeszerzési eljárás lefolytatása nélkül akkor módosítható, ha a módosítás nem lényeges. A szerződés módosítása lényeges, ha az eredeti szerződéses feltételektől lényegesen eltérő érdemi feltételeket határoz meg. A módosítást mindig lényegesnek kell tekinteni, ha

a) olyan feltételeket határoz meg, amelyek ha szerepeltek volna a szerződéskötést megelőző közbeszerzési eljárásban, az eredetileg részt vett ajánlattevőkön (részvételre jelentkezőkön) kívül más ajánlattevők (részvételre jelentkezők) részvételét vagy a nyertes ajánlat helyett másik ajánlat nyertességét lehetővé tették volna;

b) a módosítás a szerződés gazdasági egyensúlyát a nyertes ajánlattevő javára változtatja meg; vagy

c) a módosítás a szerződés tárgyát az eredeti szerződésben foglalt ajánlattevői kötelezettséghez képest jelentős új elemre terjeszti ki.”

Felek kijelentik, hogy Vállalkozó teljesítése a Szerződés jelen szerződésmódosításig elvégzett munkarészei tekintetében ütemezetten történik, a jelen módosításban megrendelt, a 3.1.3.b) pont szerinti pótmunkákon kívüli munkarészek tekintetében az eredeti határidőben lefolytathatóak a Szerződés szerinti üzempróbák, kivéve, amennyiben a jelen 3. számú Szerződésmódosítás 4. sz. melléklet B részében foglalt munkarészek azt a műszaki átadás-

ai

H

átvétel során teszik szükségessé. Felek a jelen szerződésmódosítás aláírásáig elért készültségi szintre, a teljesítés előrehaladásával arányosan a végszámla összegét a nettó vállalkozói díj minimum 1%-ának megfelelő összegre módosítják.

Felek kijelentik, hogy a kiállítási terek, látogatói területek, állatkifutók dekorációs burkolásának kivitelezése – amely feladatok nem részei a Szerződésnek – tekintetében a Megrendelő által a jelen 3. számú Szerződésmódosítás aláírásáig prognosztizált ütemterv szerint ezen munkák beszerzésének és teljesítésének időigénye alapján azok a műszaki átadás-átvételt követően is folytatódnak, ezek teljesítését követően, illetve részben ezekkel párhuzamosan történhet meg a növények és állatok betelepítése Megrendelő által, előreláthatóan a Szerződés szerinti jótállási időszakon belül. A Szerződés szerinti Próbaüzem a dekorációs munkák, valamint a növénybetelepítés legalább 60%-os készültségét, a medence dekorációjának 100%-os készültségét követően kezdődhet meg, miközben az állat- és halbetelepítés a Próbaüzem alatt, ütemezetten történik. A teljes Projekt megvalósításához, és üzembe helyezéséhez a Megrendelő által még beszerzendő munkák jelenlegi állása, ütemezhetősége, időigénye miatt szükségessé vált az üzempróbák lefolytatásának egyes feltételeit pontosítani.

Felek a jelen 3. számú Szerződésmódosítás 2.7-2.8 és 2.12-2.19 pontjaiban a végszámla összegét, továbbá az üzempróbák részleges lefolytathatóságát Vállalkozó ütemezett – a jelen szerződésmódosítás aláírásáig megvalósult készültségi szint szerinti – előrehaladásának figyelembevételével teszik lehetővé, mely körülmény az eredetileg részt vett ajánlattevőkön (részvételre jelentkezőkön) kívül más ajánlattevők (részvételre jelentkezők) részvételét vagy a nyertes ajánlat helyett másik ajánlat nyertességét nem tették volna lehetővé, továbbá a módosítás a szerződés gazdasági egyensúlyát a nyertes ajánlattevő javára nem változtatja meg. Tekintettel arra, hogy a teljesítés joghatásai – így különösen a jótállási időszak kezdete – továbbra is a műszaki átadás-átvételhez kötődik, továbbá arra, hogy a Próbaüzem 6 hónapos időtartama nem módosul, így a jelen 3. számú Szerződésmódosítás az eredeti szerződéses feltételektől lényegesen eltérő érdemi feltételeket nem határoz meg.

A módosítás a szerződés tárgyát az eredeti szerződésben foglalt ajánlattevői kötelezettséghez képest jelentős új elemre nem terjeszti ki.

4. EGYÉB RENDELKEZÉSEK

- 4.1. Jelen Szerződésmódosítás és mellékletei a Szerződés elválaszthatatlan részét képezik. A Szerződés jelen 3. számú Szerződésmódosítással nem érintett rendelkezései változatlan tartalommal továbbra is hatályban maradnak, és a Feleket érvényesen kötelezik.
- 4.2. A jelen 3. számú Szerződésmódosítás a Kbt. 141. § (7) bekezdés hatálya alá tartozik.
- 4.3 Vállalkozó jogfenntartással él a 2020. április 9. napján kelt, „akadályközlés vis maior helyzet miatt” tárgyú bejelentésében foglaltakkal kapcsolatban, a jelen 3. számú Szerződésmódosítás a bejelentésben foglaltakat nem érinti.
- 4.4 Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésmódosítás által nem szabályozott kérdésekben a mindenkor hatályos magyar jogszabályok rendelkezései az irányadóak. A Szerződés jelen módosítása a Felek aláírásával lép hatályba.

4.5. Felek a jelen szerződést elolvasták, áttanulmányozták, megértették, majd, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, hat egyező példányban jóváhagyólag írták alá, melyből négy példány Megrendelőt, kettő példány pedig Vállalkozót illet.

Budapest, 2020. 05. 18.

Fővárosi Állat- és Növénykert,
Megrendelő
képviseli:
Szabó Roland főigazgató helyettes



Budapest, 2020. 05. 18.

Market Építő Zrt., Vállalkozó
képviseli: Scheer Sándor igazgatósági tag

MARKET ÉPÍTŐ ZRT.
1037 Bp., Bojtár u. 53.
Adószám: 14776355-2-44

Vilati Szerelő Zrt., Vállalkozó
képviseli: Gángoly Emil vezérigazgató

Vilati Szerelő Zrt.
Vilanyaszereelő és Ipari
Automatizálási Zrt.
1037 Budapest, Bojtár u. 53.
Bauk: 12001003-00100292-00100001
Adósz.: 25440661-2-41

A szerződést szakmai/szakterületi szempontból
ellenjegyzem:

Kelt: Budapest, 2020. 05. 18.

SZALAY IDA

A szerződést közbeszerzési szempontból
ellenjegyzem:

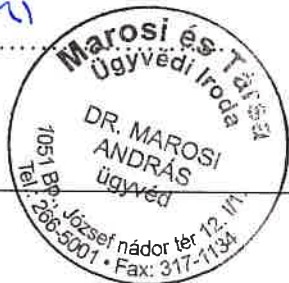
Kelt: Budapest, 2020. 05. 18.

dr. Orbán Krisztina
felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Iajstromszám: 00367

A szerződést jogi szempontból ellenjegyzem:

Kelt: Budapest, 2020. 05. 18.

MA52: 350 650 13



A szerződést pénzügyi szempontból
ellenjegyzem:

Kelt: Budapest, 2020. 05. 18.

Handwritten notes in the top left corner, including a date and some illegible text.

Handwritten notes in the top right corner, including a date and some illegible text.

Handwritten notes in the middle left section, including a date and some illegible text.

Handwritten notes in the bottom right section, including a date and some illegible text.

Handwritten symbols at the bottom right: a stylized signature or mark and a triangle.

1. számú melléklet: a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt a Szerződés 5. mellékletét képező Részletes Projekt Ütemterv

al fe

sz

△

△

azonosító	Tevékenység neve	Időtartam	Kezdés	Befejezés	Megjegyzések
4627	kivételezés	9 eh	H 20.06.22.	H 20.08.24.	
4628	Ventilátorok beépítése pince szinten 4 dőmba, és motoros zealu	60 n	H 20.05.18.	H 20.08.10.	
4629	anyagbeszerzés	9 eh	H 20.05.18.	H 20.07.20.	
4630	telepítés	2 eh	H 20.07.20.	H 20.08.03.	
4631	beüzemelés	1 eh	H 20.08.03.	H 20.08.10.	
4632	kültéri medencék szűrővíz átalakítása	74 n	H 20.05.18.	H 20.08.31.	
4633	tervezés	2 eh	H 20.05.18.	H 20.06.01.	
4634	beszerzés	9 eh	H 20.06.01.	H 20.08.03.	
4635	helyszíni kivételezés	4 eh	H 20.08.03.	H 20.08.31.	
4636	készjelentés	0 n	P 20.08.21.	P 20.08.21.	
4637	Műszaki átadás átvételi eljárás	21 n	H 20.08.31.	K 20.09.29. közalmatolói léhő	
4638	műszaki átadás átvételi eljárás megkezdése	0 n	H 20.08.31.	H 20.08.31.	
4639	Oktatások elvégzése	29 en	H 20.08.31.	K 20.09.29.	
4640	hibajavítások (amennyiben szükséges)	7 en	H 20.08.31.	H 20.09.07.	
4641	üzempróbák folytatása, lezárása	21 en	H 20.08.31.	H 20.09.21.	
4642	Műszaki átadás átvételi eljárás	0 n	K 20.09.29.	K 20.09.29.	
4643	Hibajavítások (amennyiben szükséges)	1 e hónap	K 20.09.29.	Cs 20.10.29.	
4644	visszatekintés (amennyiben szükséges)	2 eh	Cs 20.10.15.	Cs 20.10.29.	
4645	Tűrválakozók által végzett munkák				
4646	DEKORÁCIÓS MUNKÁK				
4647	Dekorbelon homlokzatiakialakítási munkák				
4659	medence dekorációs munkák				
4679	Külső kültűk dekorációs munkái				
4689	belső kültűk dekorációk				
4690	látogatói út dekorációk				
4691	külső - belső kertépítési munkák és kútók feltöltési munkái				
4714	Bériemányi és egyéb állattartási területek kiépítése				
4715	Fűdszint konyha terület				
4753	Fűdtű átmeneti tároló				
4755	Kültéri átmeneti tároló				
4756	Mamut kávézó kiépítése				
4757	Fűdszint étterem kiépítése				
4760	2. emeleti étterem terület				
4771	1. emeleti üzemi konyha kiépítése				
4840	2. emeleti kávézó kiépítése				
4841	panoráma kávézó kiépítése				
4842	kiadó kóktél terasz kiépítése				
4843	vetítőterem - Kiscápa medence				
4844	Növény telepítések				
4849	Állatok betelepítése				
4853	FÉLÉVES PROBAÜZEM	6 e hónap	P 22.12.30.	See 25.06.28.	

8

2. számú melléklet: a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt a Szerződés 6. mellékletét képező Fizetési Ütemezés

ai Jd

8

△

Handwritten marks in blue ink, possibly initials or a signature, located in the bottom right corner of the page.

2. sz. melléklet

Fizetési ütemezés

Számla	Számla dátum	Megosztás	Havi teljesítmény összesen	Előleg visszavezetés	Havi kifizetések
Alapadatok					
Szerződéses összeg tartalékkerettel:		33 025 536 681	mely összeg tartalmazza az 1% tartalékkeret összegét is		
Szerződéses összeg tartalékkeret nélkül:		32 698 551 169			
2. számú szerződésmódosítás szerinti ellenértéknövekedés		859 010 583			
3. számú szerződésmódosítás szerinti ellenértéknövekedés		689 311 000			
Szerződéses összeg tartalékkeret nélkül:		34 246 872 752 Ft			
Tartalékkeret terhére elrendelt tételek összege:		13 444 590			
Kifizetendő ellenérték összesen:		34 260 317 342			
Előleg	2017.08.28	7,50%	A kivitelezési teljesítményre vetítve		2 452 391 338
I. ütem					
1. részszámla	2017.10.02	0,99%	339 974 948	-25 498 121	314 476 827
2. részszámla	2017.11.02	1,28%	436 992 273	-32 774 420	404 217 853
3. részszámla	2017.12.01	0,85%	292 032 664	-21 902 450	270 130 214
4. részszámla	2018.01.02	0,99%	340 323 651	-25 524 274	314 799 377
5. részszámla	2018.02.01	0,74%	251 861 705	-18 889 628	232 972 077
6. részszámla	2018.03.01	1,02%	349 588 091	-26 219 107	323 368 984
7. részszámla	2018.04.03	1,18%	402 642 286	-30 198 171	372 444 115
8. részszámla	2018.05.02	1,09%	374 077 566	-28 055 817	346 021 749
9. részszámla	2018.06.01	1,42%	486 131 604	-36 459 870	449 671 734
10. részszámla	2018.07.02	2,07%	710 542 896	-53 290 717	657 252 179
11. részszámla	2018.08.01	1,84%	630 960 475	-47 322 036	583 638 439
12. részszámla	2018.09.03	2,17%	743 077 069	-55 730 780	687 346 289
13. részszámla	2018.10.01	2,10%	720 520 145	-54 039 011	666 481 134
14. részszámla	2018.11.05	2,60%	890 543 048	-66 790 729	823 752 319
15. részszámla	2018.12.01	1,80%	618 150 059	-46 361 254	571 788 805
16. részszámla	2019.01.01	3,40%	1 165 739 954	-87 430 497	1 078 309 457
17. részszámla	2019.02.01	3,47%	1 189 406 889	-89 205 517	1 100 201 372
18. részszámla	2019.03.01	3,68%	1 259 139 075	-94 435 431	1 164 703 644
19. részszámla	2019.04.01	8,59%	2 941 640 146	-220 623 011	2 721 017 135
20. részszámla	2019.05.02	3,59%	1 230 600 004	-92 295 000	1 138 305 004
21. részszámla	2019.06.03	4,87%	1 669 379 720	-125 203 479	1 544 176 241
22. részszámla	2019.07.01	3,51%	1 201 035 327	-90 077 650	1 110 957 677
23. részszámla	2019.08.01	4,42%	1 514 785 764	-113 608 932	1 401 176 832
24. részszámla	2019.09.02	4,95%	1 697 592 460	-127 319 435	1 570 273 026
25. részszámla	2019.10.01	3,77%	1 292 925 950	-96 969 446	1 195 956 504
26. részszámla	2019.11.01	3,94%	1 348 807 336	-101 160 550	1 247 646 786
27. részszámla	2019.12.01	5,35%	1 833 518 383	-137 513 879	1 696 004 504
28. részszámla	2020.01.02	2,84%	971 547 863	-72 866 090	898 681 773
29. részszámla	2020.02.01	2,76%	945 213 780	-70 891 034	874 322 747
30. részszámla	2020.03.01	4,99%	1 709 740 321	-128 230 524	1 581 509 797

ci

4

69

2. sz. melléklet

Fizetési ütemezés

31. részszámla	2020.04.01	3,82%	1 307 499 250	-98 062 444	1 209 436 806
32. részszámla	2020.05.02	4,34%	1 486 384 463	-111 478 835	1 374 905 628
33. részszámla	2020.06.01	4,57%	1 565 473 449	-25 963 200	1 539 510 249
Végszámla	2020.09.29	1,00%	342 468 727	0	342 468 727
Összesen		100,00%	34 260 317 341	-2 452 391 338	31 807 926 003
	Előleg	Év	Összes teljesítmény	Előleg elszámolás	Kifizetés
		2017	0	-105 699 265	2 452 391 338
		2018	0	-550 787 617	0
		2019	0	-1 361 278 419	0
		2020	0	-434 626 036	
		Összesen	0	-2 452 391 338	2 452 391 338
	Összesen	Év	Összes teljesítmény	Előleg elszámolás	Kifizetés
		2017	1 409 323 536	-105 699 265	1 303 624 271
		2018	7 343 834 898	-550 787 617	6 793 047 281
		2019	18 150 378 917	-1 361 278 419	16 789 100 498
		2020	7 356 779 990	-434 626 036	6 922 153 954
		Összesen	34 260 317 341	-2 452 391 338	31 807 926 003

ai Jd

  4

9 2

3. számú melléklet: a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt a Szerződés 13. mellékletét képező Műszaki Leírás

al fl

Handwritten marks: a stylized signature or symbol followed by a triangle.

13. számú melléklet
MŰSZAKI LEÍRÁS

a 2020. 05.11-i módosításokkal egységes szerkezetben, amelyben a módosítások dőlt és aláhúzott
betűtípussal kerültek jelölésre

**„A Fővárosi Állat-és Növénykert részére Pannon Park projekt kulcsrakész kivitelezése
meglévő építési engedélyezési és munkaközi kiviteli tervek alapján vállalkozási szerződés
keretében”**

1	Előzmények.....	2
2	A Biodóm (és jegyvásárló pavilon) épület rövid ismertetése	2
2.1	Rácsszerkezetű lefedés mezőiben található fóliapárnák ismertetése.....	5
2.2	Árnyékolás ismertetése.....	6
2.3	A szellőző rendszerek ismertetése a látogatói útvonalak környezetében	6
2.4	Az alkalmazandó légtechnikai szellőzőrendszerek ismertetése.....	6
2.5	A szellőzést megvalósító berendezések általános jellemzői	7
3	A Biodóm és Jegyvásárló pavilon egyéb paraméterei	8
4	A munkaterület ismertetése.....	9
5	Feladatleírás	10
5.1	Fővállalkozó feladatai.....	10
5.2	Egyéb általános specifikációk	13
5.3	Organizáció, Állatkert folyamatos működésének biztosítása	14
5.4	Mintáztatás.....	14
5.5	Vállalásnak nem része	15
6	Az Ajánlatkérő által biztosított dokumentációk listája	16

u fs

2

1

1

1 Előzmények

A Fővárosi Állat- és Növénykert (Ajánlatkérő) fejlesztésében valósul meg a körülbelül 6,5 hektár alapterületű Pannon Park, benne a mintegy 17.000 m² alapterületű Biodóm, szárazföldi bemutatókat tartalmazó Pannon Ősvadonnal, vizes bemutatótereket tartalmazó Pannon-tenger Akvárium részekkel, azok állattartó helyként funkcionáló külső és belső kifutókkal, Látogatóközponttal, jegykezelő és kiszolgáló épületekkel. A Pannon Park a 29753 helyrajzi számú ingatlanokon, valamint a Városligeti építési szabályzat szerint a Varannó utca (29742 hrsz.) építési telekhez csatolandó részén fog megvalósulni. A telkeken található korábbi vidámparki épületek, térburkolatok, egyéb létesítmények bontása befejeződött. A Pannon Parkot és a teljes Állatkertet a 29743 helyrajzi számú ingatlanon, valamint a környező területen kialakítandó új Kiszolgáló zóna fogja kiszolgálni. A kiszolgáló zóna része a volt Toxikológia épülete és gazdasági épületek (gazdasági épület és takarmánykonyha) Az Állatkert fejlesztésének Pannon Park és Mesepark projektjeihez kapcsolódó beruházások megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek a 48/2015. (III.12.) Korm. rendeletet módosító 289/2015.(X.7.) Korm. rendelet szerint nemzeti gazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügynek minősülnek.

Ajánlatkérő 2015. április 24-én jogerőre emelkedett KTF: 7581-3/2015. számú határozatban foglaltak szerint, a Pannon Park létesítésére vonatkozó, jogerős előzetes (környezetvédelmi) vizsgálati eljárásról szóló határozattal rendelkezik.

Ajánlatkérő a 29753 helyrajzi számú ingatlanok jogerős építési engedéllyel rendelkezik. (ügyiratszám: BP-05/07/00048-2/2016, ÉTDR azonosító: 201500067847, jogerőre emelkedés ügyiratszám: BP-05/07/00048-6/2016)

2 A Biodóm (és jegyvásárló pavilon) épület rövid ismertetése

A Pannon Park legfőbb látványossága a Biodóm, mely egy olyan szabályozott és élőház jellegű klímával rendelkező, nagy alapterületű és belmagasságú, dombszerű csarnokszerkezet, mely alkalmas télen-nyáron az állatok természetes környezetét imitáló zárt ökoszisztémaként működő világ bemutatására. A fejlesztések további elemei a Biodómhoz tartozó külső kifutók, a Pannon Park főbejáratát képező jegyvásárló pavilon, a telek északkeleti sarkában lévő új gazdasági épület, tárolóépület és a kültéren elhelyezésre kerülő, elsősorban gyerekeknek és fiataloknak szóló, a régi angolpark hagyományait tovább vivő szabadidős park. A Biodóm épület alapvetően 3 részből fog állni: A Pannon-tenger Akváriumból, a Pannon Ősvadonból és a Látogatóközpontból. A Pannon Ősvadon a miocén kori szárazföldi világot mutatja be. A nagy belmagassággal rendelkező térben zeg-zugos ösvényeken járhatja be a látogató az egyes állattartó helyeket. A Pannon-tenger Akvárium Pannónia ősi vízi világába kalauzol el minket. Az akvárium tematikailag és technológiailag szervesen kapcsolódik a szárazföldi részhez. A két térrész között kialakítottunk egy Látogatóközpontot, illetve az Állatkerti körút mentén egy jegyvásárló pavilont, amely egyben az egész állatkert egyik új bejárata is lesz.

Az épület meghatározó eleme az acél rácsszerkezet, mely tömör, körbefutó vasbeton peremre támaszkodik. A perem alkalmas kívülről a kifutók hátfalának kialakítására, belülről pedig az állatházak, állattartó helyek elrejtésére.

A Biodóm belső területein alapvetően egyirányú látogatói útvonal lesz. Az út az Ósvadonnal kezdődik és az Akvárium alsó szintjén végződik, mely végig akadálymentes kialakítású.

Pannon Ósvadon tematikai felosztása:

1. Kezdőbemutató, Barlangvilág
2. Feltárul az Ósvadon tere, érkezés Miocén korba
3. Csónakázó folyó, vízesés és Taxódium
4. Ósvadon síkság és pálmaliget
5. Indulás a hegy felé
6. Hegy és dzsungel
7. Étterem és pihenő terület
8. Érkezés a Vizivilágba
9. Csónakázó túra

A látogatói területek a szükséges puffer és elválasztó sávokkal együtt több mint kb. 5200 m²-t foglal el (növény és dekorációs elemekkel együtt) a szárazföldi rész és kb. 1300 m²-t a csónakázó folyó a fedett területből.

Felhasznált anyagok és épületszerkezetek:

A belső kifutók és az állatházak határoló szerkezetei mindenhol vasbeton szerkezetek, a betekintők elsősorban üveg felületek. A vasbeton határoló szerkezetek esetén dekorbeton burkolatú vagy zöld felfuttatás és a fal előtt növénysziketek telepítése szükséges. Ezen felül a kifutókban dekor burkolattal készül, természetszerű sziklaformációk, fatörzsek, mászókák és egyéb természeti képződmények hiteles, művészi kidolgozottsággal kerülnek elhelyezésre. A kifutók aljzata mélyalmos rendszerben fenyőkéreg vagy homok burkolat. A kifutók kialakításánál figyelembe kell venni az állattartási és közegészségügyi előírásokat.

Burkolatok: fenyőkéreg, homok, dekorbeton, természetszerű sziklaformációk, fatörzsek és egyéb természeti képződmények hiteles, művészi kidolgozottsággal.

Világítás: általános világítás, irányfények,(menekülés), takarító világítás, a közönségtérben helyenként kiemelő hangulatvilágítás, vészvilágítás. Az állattartó helyeken, kiemelő világítást alkalmazunk.

Pannon-tenger Akvárium, akváriumok kialakítása Biodómon belüli Pannon-tenger akváriumterületek tematikai felosztása:

1. Kiindulási pont, Vizivilág „felszíni” területe
2. Kőbe zárt elődök, ősi rokonság, vizek vízpartok élővilága
3. akvárium barlang - sejtelmes víz alatti világ
4. Vízesés terem
5. Nagyobb méretű édesvízi bemutatók
6. Pannon infó
7. Tengeri medencék

al

3

4

8. Utóbemutató

9. Látogatóközpont, átvezetés az Ősvadon területére

Biodómon kívül eső akváriumterületek:

1. Sós vízi állatbemutató (külső területen elhelyezkedő nézőtérrel)
2. Külső állatbemutatók (külső terület - belső kapcsolattal)

A vasbeton szerkezetek a vizes területekkel, medencékkel határos részein vízzáró kialakításban készülnek. Ezen felül a vízzel határos oldalon további vízzáró réteg beépítése szükséges. Az akvárium technológiai és a gépészeti igények figyelembe vételével kerülnek kialakításra az épületrész és a medencék vasbeton szerkezetei. A vasbeton szerkezetekbe az akváriumok feltöltéséhez, leeresztéséhez, vízforgatásához szükséges csöveket, vezetéseket építéskor el kell helyezni.

Felhasznált anyagok és épületszerkezetek:

A medencék határoló szerkezetei mindenhol vízzáró vasbeton szerkezetek, a betekintő üveg ill. acryl felületekkel. A vasbeton szerkezetek belső oldalán másodlagos vízzáró réteg felhordására van szükség. A medence terek teljes belső felülete dekor burkolattal készül, természetszerű sziklaformációk, fatörzsek és egyéb természeti képződmények hiteles, művészi kidolgozottsággal. A medencék fenékaljzata természetes meder- anyagterítéssel, szükség szerint kavicsokkal, mosott folyami homokkal, vagy korall törmelékkel. A medencék kialakításánál figyelembe kell venni az állattartási és közegészségügyi előírásokat.

Burkolatok: műgyanta, dekor, természetszerű sziklaformációk, fatörzsek és egyéb természeti képződmények hiteles, művészi kidolgozottsággal.

Világítás: általános világítás, irányfények,(menekülés), takarító világítás, a közönségtérben helyenként kiemelő hangulatvilágítás, vész világítás. Az állattartó helyeken, bemutató medencékben napfénypótló és magas hőigényű fajok helyi temperálásához szükséges sugárzó meleget biztosító fényforrások. Az édesvízi- és tengeri akváriumok speciális nappali fényforrásai és az akváriumok éjszakai holdfény világítása.

Gépészeti területek:

A Biodóm gépészeti ellátása (légkezelés, párasítás, szellőztetés, fűtés-hűtés. stb.) és az épületben lévő hatalmas víztömegek és bonyolult vízgépészeti rendszerek miatt, több helyen és több szinten is gépészeti helyiségek kerülnek elhelyezésre, a szükséges gépészeti és vízforgató, tisztító és szűrő egységekkel. A gépészeti tereket általában az állatbemutatók alatt helyezik el. Így a -1 szinten az Ősvadon alatt és az akvárium terek alatt gépészeti szerviz tereket alakítanak ki, ill. szükség esetén a közműveket védő (ún.közmű alagút) alagútban vezetik.

Felhasznált anyagok és épületszerkezetek:

A gépészeti helyiségek általában egyszerű kialakítással, csak a szükséges felületekkel készülnek. Simított beton aljzattal, nyers beton falfelületekkel, a szükséges helyeken egyszerű korlátokkal. Az

4

4

4

4

esetlegesen zavaró géphangok és áthallások miatt, a szükséges helyeken a falra és födémre hang gátló anyag beépítése szükséges.

Burkolatok: simított beton, műgyanta, oldalfalakon natúr beton, ill. festett felületek.

A vonatkozó tűzvédelmi előírások és jogszabályok figyelembe vételével a szükséges helyeken tűzgátló szerkezetek kerülnek beépítésre.

Akváriumok kiszolgáló területei, állattartói, gondozói területek:

Szociális blokk - személyzeti helyiségek

Édesvízi és tengeri karantén

Só raktár és keverő

Takarmány raktár, előkészítő konyha

Hűtőkamra

Raktárak, takarítószer. tárolók, hulladéktárolók

Felhasznált anyagok és épületszerkezetek:

A gépészeti területeken vasbeton és falazott határoló szerkezetekkel, vakolat nélkül készülnek. A helyiségek kialakításánál figyelembe kell venni a vonatkozó tűzvédelmi előírásokat.

Burkolatok: simított beton, műgyanta, lapburkolatok a technológiailag szükséges helyeken további üzemi víz elleni szigeteléssel, valamint mosható-fertőtleníthető felülettel (pl. takarmánykonyha, karantén)

Világítás: általános világítás, irányfények (menekülés), takarító világítás.

Akváriumok fölötti szervizterület:

Minden akvárium fölött legalább azok 2-3 oldala mentén kezelési felületet, és megközelítési lehetőséget kellett kialakítani. Ahol kialakítható ott a látogatói folyosó mennyezete fölötti szakaszon egy szilárd szerkezetű födém készül, míg a medencék hát/ és oldalfala mentén egy acél rácsos szerkezetű szervizjárda készül.

Felhasznált anyagok és épületszerkezetek:

Az akváriumok fölötti szerviz területek vasbeton és acél szerkezetből készülnek.

Burkolatok: műgyanta, lapburkolatok a technológiailag szükséges helyeken további üzemi víz elleni szigeteléssel, valamint mosható-fertőtleníthető felülettel. Világítás: általános világítás, irányfények (menekülés), takarító világítás.

A helyiségek kialakításánál figyelembe kell venni a vonatkozó tűzvédelmi, közegészségügyi és munkavédelmi előírásokat.

2.1 Rácsszerkezetű lefedés mezőiben található fóliapárnák ismertetése

A Biodóm rácsszerkezetének kialakítása a Pannonpark projekt alapjául lefektetett építészeti elveket követi. Ennek a határoló funkciójú épületszerkezetnek elsődleges célja, hogy a lehető leginkább anyagtakarékos módon a leghatékonyabb lefedést biztosítsa az állattartó, látogatói és szerviz

21

5

területeknek, hogy minél több fényt engedjen a belső térbe, ugyanakkor megfelelő hőszigetelést nyújtson, mindezt fenntartható módon, a legkisebb ökológia lábnyom mellett. A Pannonparkban elhelyezkedő Biodóm lefedéséül szolgáló rácsszerkezet mezőiben fóliapárnák egyúttal külső-belső tér elhatárolásaként funkcionálnak. A fóliapárnák 3 rétegűek, anyaguk UV álló ETFE. Rögzítésük vonalmenti profillal történik. A fóliarétegek közötti levegő pneumatikus rendszerrel nyomás alá kerül, a párnák felfújással és nyomás alatt tartással kapják meg alakjukat. Tekintettel az ETFE fólia alkalmazására, az épület héjalását madárvédelemmel kell ellátni. A héjalás víztelenítése a vápákban megoldott.

2.2 Árnyékolás ismertetése

Az árnyékolás elsődleges feladata a belső komfort biztosításának elősegítése. Kieépítése a gépészettel összehangoltan történik.

2.3 A szellőző rendszerek ismertetése a látogatói útvonalak környezetében

A látogatói útvonalak környezetében a szellőzés a következő funkciók összevont kielégítését szolgálja:

- Szellőző levegővel való ellátás.
- Az igényeket a költségkímélő beruházás és üzemeltetés érdekében kompromisszumosan kielégítő (a látogatás időtartamán belül még elfogadható) hőmérséklet biztosítása légkezeléssel.

2.4 Az alkalmazandó légtechnikai szellőzőrendszerek ismertetése

Kvázi-kiszorításos szellőzés (azaz a légtechnikai zónák közötti átkeveredés szándékolt elkerülése, illetve mérséklése):

- Légbefúvás hőmérséklete:
 - Nyáron, illetve légfűtést nem igénylő más időszakokban hűtött levegő bevezetése.
 - Télén: a megvalósítandó belső hőmérsékletnek közelítőleg megfelelő levegő befúvás.
- A levegő befúvás a kiszorításos szellőzés közelítő megvalósításának kedvez: a termikus felhajtóerők hatása mérsékelte. Szükséges kiemelni, hogy az egyes zónák a jelen tervezési feladatban nyitottak, vagyis nem rendelkeznek minden oldalról szilárd határoló felülettel (fallal). A zónák légtere legalábbis felülről nyitott, így a kialakuló légáramok, termikek szabadon keverednek a zónák feletti közös légterrel. Ezért a kiszorításos szellőzés - amely zárt helyiségekben szabatosan tervezhető - a jelen esetben csak közelítőleg valósítható meg. Ezért alkalmazzuk a „kvázi” előtagot. A kiszorításos szellőzés jellemzői az adott légtechnikai feladatban a következők:
 - Cél a nagyméretű és a diffúz (turbulens) áramlási örvények kialakulásának mérséklése, hogy minimalizáljuk a szennyezett levegő zónán belüli visszakeveredését, és a zóna környezetéből történő bekeveredését.

- A légbefúvó nyomásvesztését úgy kell méretezni, hogy biztosított legyen az egyenletes légelosztás. A látogatói útvonal környezetében a légbefúvás lehetséges módjai: a) Függőleges határoló fal jelenlétében: akár a falfelületen (mérsékelt magasságban), akár a padlón keresztül. b) A padlón keresztül. c) A látogatói útvonal kiszélesedésénél oszlopos befúvók alkalmazásával.
- Alapelv, hogy a befúvás, a zónán belüli elszívás térfogatárama is állítható kell, hogy legyen. A befúvás és elszívás mértékét üzemi tapasztalatok alapján szükséges beállítani. Célszerű a megvalósítható teljes befúvási térfogatáramtartománnyal azonos elszívható térfogatáram- tartományt biztosítani.
- A kiszolgáló rendszert fel kell készítenünk arra, hogy az adott zónából elszívható legyen megfelelő mennyiségű és minőségű levegő, úgy, hogy azt az adott zónában visszakevert levegőként felhasználhassuk.

Keveréses szellőzés, (azaz a párás-pangó légterek minimalizálása érdekében a légterek átkeveredésének szándékolt elősegítése):

A keveréses szellőzést biztosító légkezelő berendezések olyan ventilátorral kell rendelkeznie, hogy képes legyen az áramlási veszteségeket fedezni, és megfelelő légtérfogatáramot előállítani. Az injektorként is üzemeltethető sugárfúvókák kialakított beszívó nyílások révén elérhető, hogy a sugárfúvókák levegőt keverjenek be a környezetből, ezzel a levegő-visszakeverés különleges módját valósítva meg.

A sugárfúvókákat az Ősvadon kerülete mentén, célszerűen kiosztva, térben állítható tengelyhelyezettel (polár- és azimutszög szerinti állíthatóságot egyaránt lehetővé téve) szükséges elhelyezni. Belsőépítészeti és látvány- szempontok is figyelembe veendőek a sugárfúvókák elhelyezésekor (pl. a növényzet takarást adhat számukra). A sugárfúvókák által előállított nagy vetőtávolságú légsugarak, miközben felfelé mozognak, levegőt kevernek be a környezetből, és sebességük a kifúvó nyílástól távolodva csökken. Az Ősvadon légtérben nagyméretű áramlási örvények jönnek létre.

A keveréses szellőzés részleteinek kidolgozásához, megtervezéséhez messzemenőig javasolt a numerikus áramlástan (Computational Fluid Dynamics, CFD) számítógépes szimulációs eszközei által adott lehetőségek kihasználása.

2.5 A szellőzést megvalósító berendezések általános jellemzői

Légbefúvó berendezések a zónában

- Lehetséges kivitelek és telepítési módok, az építészeti feltételekhez és lehetőségekhez igazodva:
 - Függőleges fal rendelkezésre állása (pl. állat kerítések) esetén: fali befúvó rácsok vagy anemosztátok, a fal látogatói útvonal felé néző oldalán. A légbefúvás elsősorban az állat kerítések felől történhet. Az egyes befúvási pontokat a padló alatt kiépített gépészeti alagutakon keresztül lehet elérni.
 - Opcionális kiegészítése a fali befúvóknak: padlóban elhelyezett szellőző rácszatok illetve befúvók.

a J

S 7

if

- Opcionális kiegészítése a fali befűvőknek: oszlop alakú befűvők, pl. a látogatói útvonal kiszélesedésénél.
- Légbefűvás javasolt maximum sebessége: 0.2 - 1 m/s (konkrét beépítési helytől függően változhat)
- Légbefűvás javasolt maximum magassága: 0.8 - 1 m/s (konkrét beépítési helytől függően változhat)
- Légbefűvás térfogatáramának javasolt változtathatósága: 0 - 100 %, ahol a maximumérték a tervezési külső-levegő-csere térfogatáramának felel meg.

Légelszívó berendezések a zónában

- Lehetséges telepítési mód: légelszívás akkor lehetséges, ha függőleges falon kialakított fali befűvővel átellenes oldalon is fal helyezkedik el, de összevont elszívási pontok kialakítása is lehetséges az építészeti kialakítással összehangolva.
- Légelszívás térfogatáramának javasolt változtathatósága: 0 - 100 %, ahol a maximumérték a tervezési maximális légbefűvás térfogatárama az adott zónában.

3 A Biodóm és Jegyvásárló pavilon egyéb paraméterei

A Biodóm és Jegyvásárló pavilon egyéb paraméterei tájékoztató jelleggel a munkaközi kiviteli tervek alapján:

Munkagödör kiemelés kb. 114.600 m³

Cölöpalap készítése: kb. 1.515 db

Vasbeton szerkezetek: kb. 30.380 m³

Acél tartó szerkezetek kb. 961 t

EFTE fólia párna (3 rétegű) tetőfedés: kb. 17.100 m²

Felvonó berendezés: 8 db

Teherhordó falak: kb. 3.700 m²

Falazott válaszfalak: kb. 520 m²

Gipszkarton válaszfalak: kb. 3.150 m²

Hideg padló burkolatok: kb. 800 m²

Meleg padlóburkolatok: kb. 1.000 m²

Műgyanta padló: kb. 9.200 m²

Felületkeményített beton, simított beton: kb. 8.300 m²

Talaj padló: kb. 1.200 m²

Mélyalmos tartás rétege belső kifutókban: kb.3.000 m²

Mélyalmos tartás rétege külső kifutóban: kb.9.000 m²

Lakatos nyílászáró (külső vagy belső): kb.: 780 db Asztalos nyílászáró (külső vagy belső): kb. 35 db Édesvizes medencék víztérfogata: kb. 510m³

Sós vizes medencék víztérfogata: kb. 2.280 m³

Gépészeti szerelés kb. 33.000 m²-en

Erősáramú szerelés kb. 33.000 m²-en

Gyengeáramú szerelés és/vagy előkészítő szerelés kb. 33.000 m²

Telken belüli útépítés: kb. 5.200 m²

Telken belüli járdaépítés: kb. 3.450 m²

Az épület hasznos nettó alapterületei:

Mélysínt (-4,80m): kb. 7 397 m²

Akv -1 szint (-2,00m): kb. 2 013 m²

Földszint (±0,00m): 14 911 m²

1. emelet (+3,60m): 2 100 m²

2. emelet (+7,20m): 5 786 m²

3. emelet lombkorona): 501 m²

Biodóm összesen: 32 709 m²

Jegyárusító épület 312 m²

MINDÖSSZESEN: 33 021 m²

4 A munkaterület ismertetése

Jellemzően a 29753 hrsz-ú telken helyezkedik el. Az építési területnek nem része a Mesepark, és az új Gazdasági épületek területe (kivéve az új Gazdasági épületben végzendő gépészeti szerelési és információs technológiai telepítési és szerelési munkákat). A munkaterületre eső volt vidámparki épületek teljesen alapozással együtt (melléképületek, volt gondnoksági épület, elvarázsolt kastély épülete) 2016. első negyedévében elbontásra kerültek.

Az építési területre eső épületek az elvarázsolt kastély kivételével pinceszint nélküliek voltak. Az építési helyszínen a 32-2014 (VII 15) Fővárosi Kgy. rendelet („VÉSZ”) rendelkezéseit kell alkalmazni. Felhívjuk a figyelmet a rendeletben megjelölt kiemelten értékes fa, és facsoport védelmére és esetleges kivágásának feltételeire vonatkozó előírásokra (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv.). Az építési helyszín országos jelentőségű védett természeti területű, állat- és növénykert elhelyezésére szolgáló övezet szomszédságában van, jelenleg állat- és növénykert, valamint ahhoz kapcsolódó oktatási-nevelési funkciók elhelyezésére szolgál.

A megvalósítandó épület közvetlen közelében a műemlékileg védett Hullámvasút található.

Az építés helyszíne továbbá a Széchenyi fürdő belső helyiségében és a Széchenyi fürdő vízbázisvédelmi területének külső zónáján belül helyezkedik el.

Q Jd

SS

9

9

5 Feladatléírás

5.1 Fővállalkozó feladatai

1. A Pannon Park projekthez kapcsolódó új Biodóm épület és Jegyvásárló Pavilon építése, a kapcsolódó közmű-, telken belüli út és tájépítés, külső- és belső kifutók, medencék, akváriumok, kiszolgáló egységek, látogatói útvonalak megvalósítása, az épület üzemszerű működtetéséhez szükséges összes technológiai-, állattartási technológiai beépített berendezések megépítése, a megvalósításhoz szükséges további tervezési-, engedélyezési- és egyéb ügyintézési feladatokkal, a vállalt határidőn belül.
2. Kiviteli tervek (Kivitelezési dokumentáció) készítése: A Projekt megvalósításához szükséges Tervdokumentáció és mellékletei a 191/2009. Korm. rendeletben (különösen a hivatkozott jogszabály IV. fejezetében és 1. sz. mellékletében) meghatározott tartalommal készített dokumentáció. A Kiviteli tervek készítése során, a munkaközi kiviteli tervekhez hasonlóan, az EAZA állattartási irányelveinek megfelelően kell. A Kivitelezési dokumentáció minden munkarészét olyan léptékben és kidolgozottsági szinten kell elkészíteni, amilyen mértékben az a megértéséhez, a kivitelezéshez, az építési-szerelési munka szakszerű elvégzéséhez, és az építőipari kivitelezés ellenőrzéséhez szükséges. Az állattartással érintett épületrészek terveit angol és magyar kétnyelvű felirattal, illetve az állattartás szempontjából lényeges írásos dokumentumait angolul és magyarul, két nyelven kell elkészíteni és a tervegyeztetés során átadni.
3. A munkaterület átvétele az Ajánlatkérőtől.
4. Az építkezés ideje alatt a munkaterület ideiglenes kerítéssel történő körbehatárolása.
5. A munkaterület őrzése.
6. A munkaterület lőszermentességének vizsgálata, annak esetleges lőszermentesítése.
7. Iroda- és tárgyalókonténerek biztosítása megfelelő infrastruktúrával (pl. internet) az építési helyszínen vagy annak környezetében a Megrendelő illetve a Megrendelő műszaki ellenőre részére.
8. Az épület kitűzése. A telek geodéziai kitűzését Ajánlatkérő biztosítja.
9. Fővállalkozó köteles az általa munkavégzés céljából birtokba vett munkaterület idevonatkozó hatósági előírásoknak megfelelő tisztán tartásáról a keletkezett törmelék, építési hulladék gyűjtőhelyre történő elhelyezéséről gondoskodni.
10. Az építési területen más Vállalkozók is végezhetnek munkát, Fővállalkozónak együttműködési kötelezettsége van a Megrendelő más szerződésben megbízott Vállalkozóival, illetve a Fővállalkozói szerződésben megjelölt munkanemekre legkésőbb a Projekt Ütemtervben megjelölt részhatáridő időpontjában köteles munkaterületet adni a Megrendelő által külön megbízott Vállalkozók munkavégzéséhez, ezek azonban nem veszélyeztethetik a Fővállalkozó kivitelezési ütemtervében szereplő munkafolyamatok időbeliségét.
11. Az építési munkához szükséges ideiglenes víz, áram, csatorna kiépítése. Az építkezéshez szükséges ideiglenes víz és áramcsatlakozás kiépítése a Fővállalkozó feladata. Mivel a telken belül található trafók elbontásra kerültek, az ideiglenes áramvételezéshez csak a telken kívüli trafót tudja a Fővállalkozó felhasználni (pl: Varannó utcai trafó, illetve a parkoló Kacsóh Pongrác út felőli részén meglévő, megmaradó trafó).

12. Az építési területen, részben az építendő Biodóm területe alatt húzódó NA600-as átmérőjű víznyomócső kiváltását az Ajánlatkérő más Fővállalkozó bevonásával elvégezteti. A megmaradó, kiváltott cső telken belüli részének szakszerű elbontása, a munkagödör szakszerű visszatöltése (ahol ez műszakilag szükséges) Fővállalkozó feladata. Az elbontandó és az új, építendő cső nyomvonalát, műszaki paramétereit, vízjogi létesítési engedélyét és egyéb dokumentumait mellékeljük.
13. Az építési területen meglévő épületeket (alapozással együtt) Megrendelő más Vállalkozóval elbontatta.
Fővállalkozó feladata az építési területen a munkavégzés során esetlegesen fellelt további alaptestek, és minden olyan műtárgy szakszerű elbontása, amelyek a Projekt szakszerű megépítését akadályozzák, illetve amelyek a Projekt élettartama során annak állékonyságát, működését veszélyeztetik. A bontások és a bontási törmelék, hulladék szakszerű kezelésének költségeit a Fővállalkozói ár tartalmazza. Fővállalkozónak nem feladata az építési terület (telek) építéssel nem érintett részének átkutatása, és nem felelős az esetleg általa fel nem lelt rejtett műtárgyakért.
14. Az építési munkaterület kivilágítása.
15. Jogszábornak megfelelő 2 db tájékoztató tábla kihelyezése.
16. Fővállalkozó kötelessége a munkaterület átadás-átvételének napjától az e-építési napló jogszabályoknak megfelelő, folyamatos vezetése, melyben a Munkával összefüggő lényeges körülményeket rögzítenie kell. Az e-építési napló az építkezés helyszínén is elérhető kell legyen.
17. Hulladék rendszeres elszállítása a munkaterületről, hulladék nyilvántartás vezetése.
18. Részvétel a hetente megtartandó megrendelői kooperációkon.
19. Az építési ütemterv elkészítése, hetenként történő aktualizálása, melyet a heti kooperációkon a Fővállalkozó köteles bemutatni.
20. Fővállalkozó a Munkát a kiviteli tervdokumentáció (beleértve a műszaki leírást is), az építési engedély, valamint - amennyiben hatályos szabvány elfogadásra nem kerül, illetve a Tervező eltérő szabványt nem jelöl meg - az adott építőipari munkára vonatkozó szabványban rögzített I. minőségi osztályra vonatkozó előírásoknak megfelelően végzi. Amennyiben szabvány a végzett munkára nem vonatkozik, úgy a tervdokumentációban található műszaki leírások előírásai a mérvadók.
21. Közműépítés (csatorna) a Gazdasági épülettől északra eső területeken a Hungária krt.-i felüljáró alatti területen és vasúti pályatest alatti területen.
22. Közműépítés (csatorna) az Állatkerti krt-on. Az Állatkerti krt. alatt levő egyéb közművek építését, felújítását nem tartalmazza a tender (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv).
23. A Széchenyi fürdő belső helyiségéből a termálhő hasznosítása érdekében kiépítésre kerülő csővezetékek kiépítése, gépészeti berendezések elhelyezése és vezetéképítése Széchenyi fürdő belső helyiségeiben, az Állatkerti krt-on, Városliget érintett területein, a vezetékek csatlakoztatása a Pannonpark területén épített berendezésekhez.
24. Hűtőgépek telepítése, amely lehetséges a meglévő Gazdasági épület Takarmánytároló épületének tetejére, csatlakozó berendezések és vezetékek, továbbá zajgátló falak építése ugyanott, kompletten. A kiépített rendszer teljeskörű csatlakoztatása a Biodóm rendszeréhez.
25. A Biodóm vagyonvédelmi rendszereinek (kamera, behatolásjelző, nyitásérzékelő riasztó stb.) kiépítése, amelynek önmagában integráltnak kell lennie. A tűzjelző rendszer lehet különálló

rendszer, viszont a meglévő állatkerti rendszerek és az új rendszer között a kommunikációt biztosítani kell.

26. Ajánlatkérő a munkaközi kiviteli tervek alapján a Biodóm építése miatt szükséges meglévő fák áttelepítését ideiglenes és végleges helyükre saját költségén 2017 őszéig elvégezteti. Ideiglenes helyre telepített fák végleges helyre történő telepítését ezt követően Ajánlatkérő saját költségén elvégezteti, melynek ütemezését menet közben a Felek egyeztetik.
27. Ajánlatkérő felhívja Fővállalkozó figyelmét a 32/2014 (VII 15) Fővárosi Kgy. rendeletben (VÉSZ) foglaltak betartására, különös tekintettel a hivatkozott rendelet 5.§-ban a kiemelten értékes fák kivágásának szabályozására. Felek kölcsönösen elkötelezik magukat, hogy a Projekttel kapcsolatosan meglévő fák kivágása a legszükségesebb mennyiségre korlátozódjon. (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
28. A Megrendelő által más Vállalkozóval átültetendő fák listáját és a fák helyét jelölő helyszínrajzot Megrendelő átadja Fővállalkozó részére tájékoztatásul.
29. A meglévő, megmaradó fák védelmét hatékony eszközökkel kell biztosítani.
30. A munkaterület szomszédságában az építési munkákkal párhuzamosan más építkezési munkák is zajlanak, melyre Fővállalkozónak figyelemmel kell lennie, hogy térben és időben ne akadályozzák egymás munkáját, ennek érdekében az ajánlat részeként csatolni kell heti bontású, az időbeli ütemezést ábrázoló Gantt diagrammot (sávos ütemtervet) és a kivitelezés helyszíni adottságainak célszerű kihasználását bemutató organizációs helyszínrajzot. A beadandó organizációs helyszínrajz legalább az ajánlati dokumentációhoz csatolt helyszínrajz területét ábrázolja, legalább A1-es méretben.
31. Megrendelő a Kiállítási terek, állatkifutók dekorációs burkolásának, kiállítási berendezésének, és az Biodóm épületen belüli belső tájrendezés, növénytelepítés, konyhatechnológia kivitelezését másik Vállalkozóval végezteti el. ~~Felhívjuk a figyelmet, hogy a Kiállítási terek, állatkifutók dekorációs burkolásának, kiállítási berendezésének, és a Biodóm épületen belüli belső tájrendezés, növénytelepítés kivitelei terveinek készítése Fővállalkozói feladat, melyre ugyanazok a szabályok vonatkoznak, mint a kiviteli tervezés más részeire.~~ ***(lásd Tárgyalási jegyzőkönyv) Kizárólag a dekorációs és belső építész tervek tender terv szintű előkészítése, valamint a látogatói területek közül kizárólag a látogatói útvonal dekor padlóburkolatának kivitelezése a szerződéses feladatok része.***
32. Az építkezés melletti gazdasági zóna épületei a Varannó utca melletti területen vannak. Jelenleg a Varannó utca a Fővárosi Állat- és Növénykert (FÁNK) gazdasági beszállítási útvonala is egyben, aminek a zavartalan működését az építkezés teljes ideje alatt biztosítani kell a Fővállalkozónak.
33. Az épület használatbavételi állapotának elérése előtt 30 nappal értesítést küldeni az Ajánlatkérőnek, aki ez alapján összehívja a Műszaki átadás-átvételi eljárást.
34. Fővállalkozó köteles a műszaki átadás-átvétel lezárásáig a Megrendelő részére 3 példány papír alapú és CD-n 2 példány elektronikus (dwg formátumú) megvalósulási tervdokumentációt átadni, mely elkészítésének költsége a Fővállalkozót terheli. A megvalósulási dokumentáció (3+2 elektronikus példány: megvalósulási terv, leszállított anyagok kezelési-, karbantartási utasításai, magyar nyelvű gépkönyvei, garancialevelek és műbizonylatok, felelős műszaki vezetői nyilatkozat) átadása feltétele a műszaki átadás-átvétel lezárásának.

35. Fővállalkozó köteles megfelelő szakembergárdával részt venni a Műszaki átadás-átvételi eljáráson.
36. Fővállalkozó köteles közreműködni az épület használatbavételi engedély megszerzésében, a szükséges összes irat, nyilatkozat időben átadni, e-naplóba feltölteni, e-napló-t zárni, munkaterület visszaadni.
37. Fővállalkozó köteles a Földhivatali változási vázrajzot elkészíteni, bejelenteni.

5.2 Egyéb általános specifikációk

A megvalósítandó műszaki tartalmat a kiírásban szereplő specifikáció, a munkaközi kiviteli tervek, költségvetés kiírás, az építési engedélyezési terv, az építési engedély és kizárólag a szükséges állattartási funkciók mibenléte tekintetében a munkaközi kiviteli tervek határozzák meg (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv). A munkaközi kiviteli terven szereplő állattartási, látogatói és azokat kiszolgáló funkciók érvényesülését kell megvalósítani, oly módon, hogy a munkaközi kiviteli terveken szereplő konkrét műszaki megoldásoktól el lehet térni, de az alkalmazandó műszaki megoldásoknak meg kell felelniük a funkció által támasztott követelményeknek (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv). A megvalósítandó műszaki tartalom megvalósítása érdekében engedélyezett a munkaközi kiviteli tervek áttervezése és kivitelezése, melyhez a Megrendelő kifejezetten hozzájárul és a szerzői jogot a Fővállalkozóra átruházza. (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)

A Fővállalkozó által készített kiviteli terveknek meg kell felelniük a jelen leírásban szereplő követelményeknek, valamint tartalmazniuk kell a munkaközi kiviteli terveken szereplő állattartási, látogatói és kiszolgáló funkciókat azzal, hogy azok tekintetében a munkaközi kiviteli terveken szereplő műszaki megoldásokhoz az ajánlattevő kötve nincs.

Építészet:

1. A csónakázó technológia tervezése és kivitelezése során a Fővállalkozónak az alábbi alapkövetelményeket kell figyelembe vennie:
 - a csónakokat egy víz alatti drótkötélpálya segítségével kell mozgatni
 - a csónakok indítása a vízesés mögötti területéről történik (munkaközi kiviteli terven jelölt helyen)
 - Pályahossz kb. 235 m
 - átlagsebesség 0,39 m/s 1,4 km/h;
 - menetidő 10 min;
 - folyó átlag szélessége 4,5 méter;
2. Az állattartási és kiszolgáló helyeken kiírt 2 mm csúszásgátló, szigetelő műgyanta burkolatnak a betonkorrózió valamint az agresszív vizelet és ürülék ellen kell szigetelnie.
3. Forgódaru (munkaközi terv alapján LÜ24 konszig. jellel ellátva) egygémes, kitolható-teleszkópos, forgatható kivitelnének elektromos futómacska mozgatással és elektromos emeléssel és forgatással ellátottnak kell lennie. Emelőmagassága 8 méter.

a

Közművek:

1. Fővállalkozó feladata, hogy az építési területen (kifutók mentén) a volt Toxikológia épületének ideiglenes csatornabekötését a végleges csatornahálózat elkészültéig fenntartsa.
2. A volt Toxikológia épület és az új Gazdasági épület kiépített ivóvíz, tűzvíz, csatorna hálózatát a tervezés és a kivitelezés során figyelembe kell venni, mint megépült és megtartandó közművek. A munkaközi kiviteli terveken szereplő közműátkötések a Fővállalkozó feladata.

Távhő:

1. A Széchenyi fürdőben kiépítendő hőközpont helyiségét a BGYH biztosítja, a Széchenyi fürdőben a Biodóm ellátásához szükséges hőcserélő tervezése és telepítése és a Biodómhoz vezető távhővezetékek tervezése és kiépítése a Fővállalkozó feladata.
2. Az ajánlatkérő a FŐTÁV Zrt.-vel (későbbiekben Távhőszolgáltató) közszolgáltatási szerződést kíván kötni a Pannon Park cca. 6,23 MW tervezett hőfelhasználására vonatkozóan. Megállapodás alapján a Távhőszolgáltató biztosítja a hőenergia határidőre történő vételezhetőségét, ennek keretében saját beruházásában megvalósítja a távhőszolgáltatás igénybevételéhez szükséges távhő bekötővezeték a hőfogadóban a hőcserélő primer oldalára kötve, elzárókkal szerelve.
3. A Távhőszolgáltató továbbá a FÁNK részére biztosítja a hőfogadóban, ill. a hőközpontban beépítendő 1 db hidraulikai szabályozót és 1 db hőmennyiség-mérőt (hőmennyiség-mérő berendezést), melyet a hőcserélő primer oldali ágába beépít.
4. Hőközpont a Biodómon épületén belül lenne elhelyezve, tervezése, kivitelezése a Fővállalkozó feladata.

5.3 Organizáció, Állatkert folyamatos működésének biztosítása

A volt Toxikológia épület, az új Gazdasági épület és a Mesepark zavartalan és folyamatos működését az építkezés teljes ideje alatt biztosítani szükséges. Az organizáció szempontjából figyelembe kell venni, hogy a Biodóm és az ahhoz tartozó kifutók, látogatói útvonalak megvalósítása során az építési forgalom az Állatkerti körút felől tudja majd megközelíteni az építési területet, mivel a Francia út - Varannó utca felőli megközelítés teljes egészében az állatkert gazdasági ellátására (takarmánybeszállítás, állatok beszállítása stb.) van fenntartva. Ennek az útvonalnak az építési forgalomra történő igénybevételét előzetesen egyeztetni kell az Ajánlatkérővel.

5.4 Mintáztatás

A Fővállalkozó a beépítésre szánt anyagok közül a Megrendelő előzetes jóváhagyása miatt az alábbi anyagokat saját költségén köteles mintáztatni:

- hideg és meleg burkolatok (3 db alternatív minta)
- falburkolatok (3 db alternatív minta)
- álmennyezet (3 db alternatív minta)
- külső és belső látogatói útvonalak burkolata (3 db alternatív minta)

42

14

8

- lámpatestek (látogatóközpont, közösségi útvonalak, kiszolgáló helyiségek ósvadon akvárium lámpatestjei.

5.5 Vállalásnak nem része

A munkaközi kiviteli terveken szerepel, de jelen vállalásnak nem része:

1. Új gazdasági épületek építése, kivéve a tetőre telepítendő hűtőgépek és csatlakozó vezetékek és zajvédőfalak építése.
2. Biodóm építése miatt szükséges meglévő fák áttelepítése ideiglenes és végleges helyükre. Az ideiglenes helyre telepített fák végleges helyükre történő telepítése (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv),
3. Kiállítási terek, látogatói területek, állatkifutók dekorációs burkolásának (padló, fal, mennyezet) kivitelezése a szükséges tartószerkezettel és installációs réteggel az Ósvadon, akvárium, külső kifutók, fókamedence, stb. helyeken ~~(csak a kiviteli tervek készítése a Szerződéses feladatok része) (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)~~ **(teljes kivitelezés nem, csak dekorációs és belső építész tervek tender terv szintű elkészítése, valamint a látogatói területek közül kizárólag a látogatói útvonal dekor padlóburkolatának kivitelezése a Szerződéses feladatok része),**
4. akvárium részen a belsőépítészeti, díszítéstechnika teljesen (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
5. WC falakra kerülő grafikák tervezése és kivitelezése,
6. kifutók mobil berendezési tárgyai, eszközei, fenyőkéreg borítás, mélyalmos tartás rétegei, mászókötel (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv),
7. a mulcsózás és ültetőedények (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv), kivétel épített monolit vasbeton ültető vályú.
8. röpdék hálói a rögzítéssel, feszítőkábellel (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
9. dögtároló, hulladéktároló konténerek (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
10. épületen belüli és kívüli telepítendő növényzet, ültetőközeggel, csepegtető öntözőrendszer befejező csövezésével, a zöldtetők kiépítése az ültetőközegtől teljes réteggel (kivéve a jegyvásárló pavilon zöldtető), füvesítés termőfölddel, gipszönnyeg terítése termőföld terítésével az állatkifutóknál (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv),
11. mobiliák (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
12. infokommunikációs eszközök (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
13. a jegyvásárló pavilon és Zooshop berendezései (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
14. A telken áthaladó NA 600 víznyomócső kiváltása
15. gázbekötés (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
16. konyhatechnológiai berendezések kiépítése (kivéve üzemi,- iroda-, akváriumtechnológiai-, vagy állatechnológiai területekhez kapcsolódó teakonyhák, előkészítők, takarmánykonyhák stb. kiépítése és konyhatechnológiai felszerelése) (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
17. Zooshop belsőépítészeti kialakítása (aljatbeton, belső burkolatok, álmennyezet, elektromos kábelezés tartószerkezettel, gépész elektromos befejező munkák, válaszfalak, belső ajtók; lásd Tárgyalási jegyzőkönyv) kivétel közösségi vizesblokk

ai Jd

ke

18. a Mesepark felőli elválasztó dekorációs vízfelület kialakítása (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
19. játszótéri elemek (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
20. Étterem, fogyasztótér, konyha belsőépítészeti és technológiai villanszerelése (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv),
21. A jegyeladó és a látogatói beléptető rendszer kiépítése, kivéve a védőcső kiépítése (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
22. Áramszolgáltatói Középfeszültségű rendszer bővítése (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
23. ELMŰ 10 kV-os fogadó helyiség villamos energia bővítésével kapcsolatos költségek (lásd Tárgyalási jegyzőkönyv)
24. Használatba vételi engedély
25. Az alábbi várható dekor beton mennyiségek nem a tender részét képezik:
 - Dekorbeton padló burkolat: kb. 9.500 m²
 - Dekorbeton felülettel burkolt külső homlokzat: kb. 3.770 m²
 - Dekorbeton burkolatú fal és mennyezet: kb. 15.000 m²
 - Műszikla falburkolat: kb. 5.000 m²

6 Az Ajánlatkérő által biztosított dokumentációk listája

Az Ajánlatkérő a Fővállalkozó részére szerződéskötésig átadott dokumentációkról (tervek, engedélyek, leírások, emlékeztetők, költségvetési kiírás, stb.) átadás átvételi jegyzőkönyvet vesz fel, melyben felsorolás szinten tételesen rögzíti azokat.

16

**4. számú melléklet: a jelen 3. számú Szerződésmódosítás szerinti módosított műszaki
tartalom részletes leírását és költségkimutatás**

AI AS

AS AS


AD

4. számú mellékletként a Jelen 3. számú Szerződés módosítás szerinti módosított műszaki tartalom részletes leírását és költségkimutatását:

Költségkimutatás Összesítő	
3. sz. Szerződés módosítás összege:	
3. számú Szerződés módosítás szerinti módosított műszaki tartalom és költségkimutatás A része	484 125 413 Ft
3. számú Szerződés módosítás szerinti módosított műszaki tartalom és költségkimutatás B része	205 185 587 Ft
Összesen:	689 311 000 Ft

ai 





40

3. számú Szerződésmódosítás szerinti módosított műszaki tartalom és költségkimutatás A része

Összesítő

Sorszám	Tétel Megnevezés	Összeg
42.B	Tervvéleményezés	4 221 613 Ft
51b	Orrszarvú súberek rev2	15 442 209 Ft
53. REV1	Étterem 1. emeleti nyílások kialakítása, tűzgátló beltéri üvegfal elhelyezése	15 038 708 Ft
56.R03	Dekortender tervvéleményezésében szereplő pótmunkák - Tervezési ajánlat - Revízió#3	6 337 500 Ft
60.	Villanypásztor csimpánz fáira	41 461 Ft
61.	Zooshop bővített_rev3	47 292 441 Ft
62 Rev2	Akvárium, állattartó helyek, terrárium világítás mód	5 468 996 Ft
63.	Elefánt gazdasági ép. Dryvit+elmaradó nyílász.	2 499 744 Ft
65.	Villanypásztor emelt műszaki tartalom	14 637 850 Ft
67.REV2	Dekorbeton padló	351 868 848 Ft
68.R05	Hullámvasút előközművesítés - Revízió#5	7 660 211 Ft
70.	Látogatói vizesblokk burkolata	10 600 559 Ft
71b.	Időkapszula dekor	4 960 368 Ft
71c	Időkapszula dekor módosítás 20191126 alapján	-2 115 216 Ft
72.	Elefánt konzolos szénadaru	1 964 534 Ft
73.	Ipari kapuk - beléptető rendszer kialakítása	4 098 757 Ft
74b	Dark ride - tervezési pótmunka mód	11 734 500 Ft
75.	Látogatói terek hangszóró színezés	6 250 000 Ft
76b	Jegyvásárló és Zooshop üvegminta mód jav	888 000 Ft
77.	Konyha áttervezés GÉPÉSZET (3. em. Mamut, kilátó)	5 225 600 Ft
78.	Belső növénytelepítés költségvetési kiírásának elkészítése	499 500 Ft
79.	Ipari kapuk - személybejárók beléptető rendszer kialakítása és működés közbeni fényjelzés	3 895 305 Ft
82.R02	55.VK módosult tételek	-4 763 123 Ft
83.REV2	Jegyvásárló pavilon - biztonsági rács világító épületfelirattal	6 058 540 Ft
85.	Varánusz belső lefedés módosított koncepcióterv készítése	1 650 000 Ft
86.REV1	Nagy konyha tervezői ajánlat	24 309 900 Ft
87.	BGYH BMS átalakítás	1 445 431 Ft
88.	Faátültetés vonzatok	13 575 300 Ft
89.	Kávézők kivitelezése	2 058 586 Ft
90.	Trafó alatti zsaluk automata üzemeltetése	4 831 938 Ft
91.	Biodom BIS felügyeleti rendszerének kiterjesztése a FÁNK régi épületek meglévő Bosch rendszereire (Vilati és opció nélkül)	7 079 040 Ft

96.	Ködfoltos párdúc sűber csere	1 576 339 Ft
99. REV1	Nagykonyha doboz kialakítás	-51 000 000 Ft
100.	500 l feletti akváriumok vízszintszabályzók beépítése	1 040 215 Ft
101.	Átvilágított táblák új igény	11 064 242 Ft
102R2	optikai gerinckábel Biodom és Állatkert között	2 266 352 Ft
104 Rev1	Elmaradó villanypásztor	-35 323 163 Ft
105.	Játszótéri gumiburkolat elmaradó	-1 200 000 Ft
106.	Manátusz emelő - költség visszavezetés tendertől eltérő teherosztály okán	-64 387 Ft
109.	Alpin elmaradó	-81 000 Ft
110.	hidraulika olaj beszállítás elmaradó tétel	-1 207 800 Ft
111.	86 VK elmaradó része, nagykonyha tervezés elmaradó	-20 303 500 Ft
113.	térkövek átszállítása elefánt külső kifutóba	3 426 015 Ft
119.	Varánusz belső lefedés módosított koncepcióterv készítése ELMARADÓ rész	-825 000 Ft
Összesen:		484 125 413 Ft

42b VK. tervéleményezés megrendelői igények pótmunkái

42b VK Tervvéleményezés, hivatalos levelezés során felmerülő Megrendelői igények pótmunkái
beleértve az új bútorok közé eső burkolatok kivitelezését, a medve fejpületnél kiegészítő lehetőséget biztosító lakatos szerkezetű külső lépcső kivitelezését is.

S.sz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
1.	Többszörös szekrények (bútor-konszignációs tervcsomag adatszolgáltatásként megküldve)			
	Bútor vállalási határ hivatalos levelekben kért teakonyhák elektromos, gépész és építész kialakításának árai: konyhabútor Megrendelő magának biztosítja mobiliákkal együtt! (hűtő, mikróhullámú sütő)			
	1.0.III/5.10., Embersz.szoc.blokk teakonyha (BE-55)	1	klt	291 248
	1.2.III.13, Gondozói szociális blokk teakonyha (BE-78)			
	Összesen			291 248
3.	Medve külső lépcső KL-34			
	Gyártmánytervezés	1	klt	444 000
	Acélszerkezet: tűzhorganyzott, KL-34 konszignáció szerint	1	klt	1 776 000
	Járórácsok KL-34 konszignáció szerint	1	klt	120 868
	Összesen			2 340 868
5.	1.0.II/8.02.c madárbefogó acél szerkezete és tervezése			
	Tervezés	1	klt	444 000
	Acélszerkezet: terv szerint	1	klt	212 497
	Összesen			656 497
	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység	1	klt	933 000
	Mindösszesen:			4 221 613

20

51.b változáskezelés
Orrszarvú súberek

51.sz.vk. Orrszarvú súberek - pótmunka

L-O-14 konszignációs jelű állatkaloda manuális retesz/rudazatos lehatárolása helyett Megrendelő kéri 2 db manuális kapu kivitelezését.

L-O-01 (2 db) konszignációs jelű manuális orrszarvú kapuk helyett megrendelő kéri elektromos kapuk kivitelezését.

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
Elmaradó munkák						
1	Orrszarvú	1	klt	- 993 894	- 198 779	- 1 192 673
	Összesen:			- 993 894	- 198 779	- 1 192 673
Pótmunkák						
1	Orrszarvú	1	klt	15 070 537	1 564 345	16 634 882
	Összesen:			15 070 537	1 564 345	16 634 882
MINDÖSSZESEN:				14 076 643	1 365 566	15 442 209
ELMARADÓ MUNKÁK						
Ssz.	Orrszarvú	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
	Építészeti			-993 894	-198 779	-1 192 673
1	tender szerinti konszignáció szerint L-O-14 kaloda manuális retesz elhatárolása (2 oldalon)	- 1	klt	-993 894	-198 779	-1 192 673
	Összesen:			-993 894	-198 779	-1 192 673
PÓTMUNKÁK						
Ssz.	Orrszarvú	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
	Építészeti			2 105 981	526 495	2 632 476
1	új konszignáció szerint L-O-14 kalodára manuális kapuk kivitelezése (2 db)	1	klt	2 105 981	526 495	2 632 476
	Elektromos			12 964 556	1 037 850	14 002 406
2	sz szerződésünkben vállalt manuális L-O-01 súberekhez elektromos motorok szállítása beépítése (2 db)	1	klt	12 964 556	1 037 850	14 002 406
	Összesen:			15 070 537	1 564 345	16 634 882
Mindösszesen:						15 442 209

4 2

53. REV 1 vk ÉTTEREM KONCEPCIÓTERV MÓDOSÍTÁS

1. emeleti nyílások kialakítása, tűzgátló beltéri üvegfal elhelyezése

1. emeleti konyhai terület koncepcióterv módosítás miatt Megrendelői igény 3. dolgozói lépcsőház felé eső utolsó ablaknyílás megszüntetésével EI120 tűzgátló keret nélküli beltéri üvegfal elhelyezése: sorolt üvegtáblákkal, rozsdamentes acél klipszekkel rögzítve a fal, illetve fogadó szerkezethez.

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
ÖSSZESÍTŐ				
Elmaradó munkák				
0	Kétoldali falzsaluzás íves felülettel, szerelt táblás zsaluzattal, kézzel mozgatva, 3-6 m magasság között, megtámasztó állványzattal, Vasbetonfal (belső falak) készítése, szivattyús technológiával, vibrátoros tömörítéssel, 13-40 cm vastagság között C30/37-XC3-16-F3 minőségű kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 8-25 mm átmérő között B500B anyagminőséggel, szükséges távtartókkal.	1,00	klt	-903 191
Összesen:				- 903 191
Pótmunkák				
1	Áttervezés: statika tervek módosítása 3,5 mnap, építészeti tervek módosítása 3,5 mnap, dekor terveken való átvezetése 2 mnap, megvalósulási terveken való átvezetés 3,5 mnap	1,00	klt	1 387 500
2	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység 2,5 mnap	1,00	klt	277 500
3	Kirekesztések kialakítása falakban 43 fm	1,00	klt	325 860
4	Nyílászsaluzat készítése és elhelyezése, falzsaluzatba vagy födémzsaluzatba, nyílásméret: 1,00 m2 felett, 13 m2	1,00	klt	321 204
5	Zsalukő fal készítése nyílászárók alatt 30 cm vastagságban	1,00	klt	123 157
6	EI120 tűzgátló keret nélküli beltéri üvegfal, sorolt üvegtáblákkal, rozsdamentes acél klipszekkel rögzítve a fal, illetve fogadó szerkezethez sorolt üvegtáblákkal, közte 2mm hézaggal. Méret: 3500 * 1800mm (3db üvegtáblából) 5 db	1,00	klt	13 077 750
7	3. dolgozói lépcsőháznál levő nyílás megszüntetése: Falazat készítése égetett agyag kerámia nűtfédes elemekből, falazóhabarcsba rakva, mindkét oldalon vakolva	1,00	klt	159 816
8	Belső festéseknél felület glettelése, diszperziós festés műanyag bázisú vízes-diszperziós fehér színben egy oldalon	1,00	klt	49 113
9	Állványozás	1,00	klt	70 000
10	Daruköltség	1,00	klt	150 000
Összesen:				15 941 899
Mindösszesen:				15 038 708

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located in the bottom right corner of the page.

56 - Dekortender tervvéleményezésében szereplő pótmunkák - Tervezési ajánlat					
Revízió#3					
	Menny.	Egys.	Anyag össz.	Díj össz.	Össz.
TERVEZÉSI MUNKÁK:					
Dekor és építészet:					
Mellékelt táblázat részletezi a pontos műszaki tartalmat. (A tétel csak egy ütemben történő, teljes megrendelés esetén érvényes. Az ajánlatban szereplő tételek megbontása esetén felárat számolunk fel)					
Manátusz hálórögzítés	1	klt			
Paludárium	1	klt			
Vízvilág kunyhóterv	1	klt			
Étterem kilátóterasz korlát áttervezés	1	klt		0	1 601 875
Barlangvilág átrajzolása	1	klt			1 601 875
Melegedő szikla áthelyezése	1	klt			
Műnővény - Megrendelői visszajelzés alapján módosult tartalom	1	klt			
Kilátóterasz korlát és paludárium bedolgozása az építész munkaközi-kiviteli tervekbe	1	klt		0	521 875
Modosított dekorációs tervecsomag 4 nyomtatott példányban való szállítása	1	klt		0	271 875
Denevérbárlang módosítása (szakági díjak):					
Generáltervezés					
Építészet és állattartás					
Épületgépészet	1	klt		0	2 941 875
Épületvillamosság	1	klt		0	2 941 875
Épületszerkezet	1	klt		0	2 941 875
(Tartószerkezetei módosítást nem tartalmaz, mert ebben a szakaszban ez még nem árazható)					
Fentebb részletezett denevérbárlang módosított terveinek bedolgozása az építész kiviteli tervekbe	1	klt		0	733 333
Időutazó kabin hangtechnika erősáram és IT végpont tervezése	1	klt		0	133 333
- Erősáram	1	klt		0	133 333
Időutazó kabin hangtechnika erősáram és IT végpont tervezése	1	klt		0	133 333
- Gyengeáram	1	klt		0	133 333
Tervezési munkák összesen:					6 337 500

4 2

60.vk. Bonobó csimpánz elektromos facsoport védelem költségbecslés Faáttelepítések miatt módosítandó a műszaki tartalom						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
Elmaradó munkák						
1	Elfánt tehén külső kifutó - elektromos növényvédelem	1	klt	- 8 027 760	- 2 602 777	- 10 630 536
Mindösszesen				-8 027 760	-2 602 777	-10 630 536
Pótmunkák						
1	Bonobó csimpánz külső kifutó - védőcsövezés elektromos növényvédelemhez	1	klt	113 485	1 849 070	1 962 555
2	Elfánt tehén külső kifutó - elektromos növényvédelem	1	klt	5 508 883	3 200 559	8 709 443
Mindösszesen				5 622 368	5 049 629	10 671 997
Mindösszesen				-2 405 391	2 446 852	41 461

ELMARADÓ MUNKÁK						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
Elfánt tehén külső kifutó - elektromos növényvédelem						
Építészeti - ELMARADÓ				7 945 070	1 975 556	9 920 626
1	Elfánt kifutó fa/facsoport védelem (lián, grass) electric grass 446 fm földelő kábel 86 fm földkábel 86 fm	1	klt	7 945 070	1 975 556	9 920 626
Elektromos - ELMARADÓ				82 689	627 221	709 910
2	Védőcsövezés, kábelezés, földkábel kivezetés kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés 34 fm védőcső elhelyezés 86 fm szerelési segédanyagok	1	klt	82 689	627 221	709 910
Mindösszesen				8 027 760	2 602 777	10 630 536

PÓTMUNKÁK						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
Bonobó csimpánz külső kifutó - védőcsövezés elektromos növényvédelemhez						
Építészeti				-	166 500	166 500
1	Bonobó csimpánz kifutó védőcsövezés áttervezési díj	1	klt	-	166 500	166 500
Elektromos				113 485	1 682 570	1 796 055
2	Védőcsövezés 85 fm szerelési segédanyagok	1	klt	113 485	1 682 570	1 796 055
Mindösszesen				113 485	1 849 070	1 962 555

PÓTMUNKÁK						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
Elfánt tehén külső kifutó - elektromos növényvédelem						
Építészeti				5 380 343	2 074 727	7 455 070
1	Elfánt kifutó fa/facsoport védelem (lián, grass) electric grass 224 fm lián gallér 8 db földelő kábel 132 fm földkábel 132 fm áttervezési díj	1	klt	5 380 343	2 074 727	7 455 070
Elektromos				128 540	1 125 833	1 254 372
2	Védőcsövezés, kábelezés, földkábel kivezetés kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés 53 fm védőcső elhelyezés 132 fm szerelési segédanyagok	1	klt	128 540	1 125 833	1 254 372
Mindösszesen				5 508 883	3 200 559	8 709 443

48

S.sz.	Tétel száma	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Árnyag összege	DH összege	Összesen
		Zoo shop kialakítási munkái a részletes műszaki tartalom szerint					
		(Zooshop és hávedő 0.IV.01, shop rakár/kiállítások 0.III.06, wc 0.III.06, shop öltöző 0.III.09, lávédő rakár 0.III.10, kávézó kiszolgáló 0.IV.01, shop gépészeti helyiség 0.IV.02, lávédő szenny 0.IV.07, shop női wc 0.IV.04, shop női wc 0.IV.03, shop alum wc 0.I.02)					
1	műgyanta padlóburkolat	1.5mm végső, kopásálló, nagy mechanikai terhelhetőségű, rugalmas, páraáteresztő műgyanta bevonat rendszer, csúszásmegelőző felületi kialakítással, szín: 7035 standard (ütemi területek) (raktárakban, szerviz területek és gépkaszében lábazattal)	1	kit	1 374 573 Ft	771 450 Ft	2 146 023 Ft
2	Aljzatbontó:	12 cm cementestrich aljzat	1	kit	1 726 099 Ft	739 757 Ft	2 465 856 Ft
3	Nyílászárók	12 cm EPS100 hőszigetelés, installációs réteg	1	kit	1 418 723 Ft	166 944 Ft	1 585 667 Ft
4	Gipszkarton fal építése, ajtólok fogadásának kialakításával	2x2 rftg impregnált, CW100 váz, 5 cm üveggévyapot szigeteléssel	1	kit	571 675 Ft	565 642 Ft	1 137 317 Ft
5	Ármenyvezet építése	60x60 lábazatbontás	1	kit	278 494 Ft	381 675 Ft	610 118 Ft
6	Festés, felületkezelés (falak teljes felületkezeléssel, ármenyvezet felületi rétegben is)	Glettelés és festés oldalfalon és mennyezeti felületen disperziós festékkel pi: StoColor Puran Satin	1	kit	2 072 499 Ft	3 122 394 Ft	5 194 893 Ft
7	Elektromos munkák (erdsáram)	terv szerinti kábelek, védőcsövek	1	kit	3 727 508 Ft	2 333 072 Ft	6 060 580 Ft
8	Elektromos munkák (gyengeáram)	intelligens BUS-vezérlőközpont (kontroller), max.4 csatlakozható alternatív, belső memória standard 2 GB, Ethernet (10 BaseT)-csatlakozás RJ 45 csatlakozással, I/O modul (bővítő kártya) nélkül, 4 olvasó csatlakozásra készülő, Wiegand interféce, kalapácsos rögzítési mód, kisméretű fal fém szekrény a beépítendő vezérlő, tápegység és akkumulátor részére, kalapácsos, intelligens tápegység és akku töltő változathoz feszültségkimenettel, kalapácsos rögzítési mód, Proximity kártyaolvasó 13.56 MHz, IC.LASS, MIFARE kártyaolvasási technológiával, Wiegand interféccsel, 3.3 - 7.6 cm-es olvasási technológiával, Méret (4,8 x 10,3 x 2,3 cm), Zárt rendszerű zsebes díomakku, FIAMM-GS gyárműny (Vds), 12V 7,2 Ah, Faston 4,8 csatlakozó, Mágnesrész:12 V7235mA, feszültségre nyitó, állítható nyelvi, szimmetrikus, Mágneses nyitáscsúszkával, hagyományos címezhető kulcst, Vds Klasse B, univerzális szerelhetőségű, Alkonyító nyomógomb, kapacitív érzékelés nyomógomb, két színű LED-es állapotjelzéssel, NO/NC kimenet, beépítő dobozzal, Beépítendő konfigurálás, szobverek telepítése, programozás, tesztelés próbaterem, műszaki átadás	1	kit	966 723 Ft	1 628 692 Ft	2 595 415 Ft
9	Beépítendő rendszer (gyengeáram)	Behatolásijező központ bővítése: 1 db MAP 5000 bővíthető hurokmodul beépítésére (ICP-MAP0120), 1xICP-MAP0070 LSN hurokmodul, Behatolásijező: FIAMM GS Dry-It akkumulátor 18 Ah/12 V, Kihelyezett érintékvédelem és kezelőegység 5.7"-os LCD érintékvédelemmel, 320x240 képpontos felbontás, állítható LED háttérvilágítás, beépített hangjelző a riasztások akusztikus módon történő jelzésére, Hírbázis kapcsoló kopier 6 címezhető bemenettel és 4 kimenettel, LSN PIR Tíriren mozgásérzékelő MANTS kitarasvédelemmel, adaptív távolításgárbonyához alkalmazkodó radar, 18x24 m érzékelési terület Vds Klasse C, PIR + MW kombinált mennyezeti mozgásérzékelő 360° x 18 m, TíriTech Mirror 10.525 GHz, Mágneses nyitáscsúszkával, hagyományos címezhető kulcst, Vds Klasse B, univerzális szerelhetőségű, Akusztikus üvegütésérzékelő mikroprocesszorral, jeleldolgozással, GMA-V16.16 pótlóú szabványvédett előző, Behatolásijező központ illesztése a grafikus felügyeleti rendszerhez, alaprajz készítés, jelzőpontok definiálása, job-ok létrehozása, Behatolásijező programozás, beüzemelés, pótlóinformációk felvittele előre leadott lista alapján, élesítési területek (zónák) definiálása, tesztelés	1	kit	489 666 Ft	149 750 Ft	639 416 Ft
10	Behatolásijező (gyengeáram)	Behatolásijező központ bővítése: 1 db MAP 5000 bővíthető hurokmodul beépítésére (ICP-MAP0120), 1xICP-MAP0070 LSN hurokmodul, Behatolásijező: FIAMM GS Dry-It akkumulátor 18 Ah/12 V, Kihelyezett érintékvédelem és kezelőegység 5.7"-os LCD érintékvédelemmel, 320x240 képpontos felbontás, állítható LED háttérvilágítás, beépített hangjelző a riasztások akusztikus módon történő jelzésére, Hírbázis kapcsoló kopier 6 címezhető bemenettel és 4 kimenettel, LSN PIR Tíriren mozgásérzékelő MANTS kitarasvédelemmel, adaptív távolításgárbonyához alkalmazkodó radar, 18x24 m érzékelési terület Vds Klasse C, PIR + MW kombinált mennyezeti mozgásérzékelő 360° x 18 m, TíriTech Mirror 10.525 GHz, Mágneses nyitáscsúszkával, hagyományos címezhető kulcst, Vds Klasse B, univerzális szerelhetőségű, Akusztikus üvegütésérzékelő mikroprocesszorral, jeleldolgozással, GMA-V16.16 pótlóú szabványvédett előző, Behatolásijező központ illesztése a grafikus felügyeleti rendszerhez, alaprajz készítés, jelzőpontok definiálása, job-ok létrehozása, Behatolásijező programozás, beüzemelés, pótlóinformációk felvittele előre leadott lista alapján, élesítési területek (zónák) definiálása, tesztelés	1	kit	689 784 Ft	411 860 Ft	1 101 644 Ft
11	CCTV (gyengeáram)	2 MP IP Flexidome 4000i kamera (HD 1080p), 3.0 - 10 mm távvezérelt, motoros meghajtással működő változathoz fokozott objektív, érzékelő: 0.12 Lux/0.02 Lux, PoE, IK 10 vandálbiztos kulcst, Essential Video Analytics, beépített IR LED világítás (30 méteres hatósáv), ICSE kompatibilitás, BVM5 kamera licenz bővítés további 1 kamera csatlakoztatására, Dell Precision T5610 VPro MiniTower 685W - Intel Quad-Core Xeon E5-1620v3 3.5GHz / 10MB / Turbo, 16GB DDR4 2133MHz RDIMM ECC (4*4GB), Intel C612 chipset, 2x1TB 7200rpm SATA 3.5" HDD (RAID 1), 64bit Windows 7 Professional HUN (Win10Pro lic. ->DVD), 4GB NVIDIA Quadro M2000 (4Gb DisplayPort kimenet, 1x DP->SL-DW adapter) grafikus vezérlő, USB magyar KB216 QuietKey billentyűzet, USB 3gombos optikai egér, Integrált hangkártya, 8x Slimline DVD-/RW meghajtó, TPM chip, 4 év helyszíni garancia, BVM5 kezelő állomás licenz, 27" LCD 24/7-es Ipari Monitor (FHD 1920 x 1080P), ipari kulcst, HDMI, DVI, VGA, S-Video inputs, Programozás, beüzemelés, pótlóinformációk felvittele, tesztelés	1	kit	2 619 180 Ft	300 255 Ft	2 919 435 Ft
12	IT (gyengeáram)	Moduláris patchpanel - 24 portos standard, S1 betéthez, 1U, fekete, Cat.6A AMP-TWIST-6AS XG árművelet S1 betét - porvédős, fém, 1U Patchcord Management, IT-vepőpontok leemlése, tesztelés	1	kit	46 665 Ft	61 993 Ft	108 658 Ft
13	Gépészeti (víz-csatorna)	csatló részletező szerinti műszaki tartalommal, darabismókkal és termékekkel	1	kit	1 672 365 Ft	841 154 Ft	2 513 518 Ft
14	Gépészeti (fűtés-hűtés)	csatló részletező szerinti műszaki tartalommal, darabismókkal és termékekkel	1	kit	5 659 367 Ft	2 270 594 Ft	7 929 961 Ft
15	Gépészeti (légtisztítás)	csatló részletező szerinti műszaki tartalommal, darabismókkal és termékekkel	1	kit	4 849 592 Ft	2 868 472 Ft	7 718 064 Ft
16	Stennnyfogyó szennyeg (U-13, U-14, U-15)	BPT Snub/Rps Plus 23 stennnyfogyó szennyeg Egymás után sorolt, sodronyosan összekötött, redőnyszerűen felgöngyhözhető alumínium profilok léptéjalcsökkentő alátétel, durva kefék és nagy nedvszívó képességű velúr poliamid szennyeg ábrófelületű profilok vállakozásával	1	kit	1 035 020 Ft	182 651 Ft	1 217 670 Ft
17	BMS	csatló részletező szerinti műszaki tartalommal	1	kit	441 713 Ft	886 502 Ft	1 328 215 Ft
	Működészetem						47 292 441 Ft

28

62. Rev1 Biodóm akvárium / terrarium izzó igények
Betelepített Állatok igényeihez igazított specifikus lámpák telepítése a tenderkori elképzelésekhez képest megrendelői adatszolgáltatások alapján

Sz.	Helye		Lámpatest típus	Egyéb	Új mennyiség	Különbözeti ár
1.	Bariangvilág 1.0.IV/1.02 - 1.0.IV/1.03					227 204
	2019.09.25 világítási Igény:				3	
		1	kl 12 fm állítható fényű vörös ledszalag	Mareco Luce HDP Led profilal és piros LED szalaggal. <u>Helyileg szabályozható, forgalógombbal.</u>		
		1	db infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		
		1	db Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		1	db arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		1	db armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
	Korábban betervezett:					
		6	db L1 jelű por-páramentes 60W 4000K LED lámpatest	megtartása javasolt		
2.	Bariangvilág 1.0.IV/1.06					123 837
	2019.09.25 világítási Igény:				3	
		3	db infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		
		3	db Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		3	db arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		3	db armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
	Korábban betervezett:					
		1	db L1 jelű por-páramentes 60W 4000K LED lámpatest	megtartása javasolt		
3.	Bariangvilág 1.0.IV/1.07			Akvaterrarium		264 028
	2019.09.25 világítási Igény:				9	
		3	db infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		
		3	db Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		3	db arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		3	db armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		3	db LED-es világítás (pl.: arcadia jungle dawn led 6500K 22W) Armatúra nélkül!	Arcadia jungle dawn led 6500K 22W		
		3	db hozzátartozó foglalat (pl.: kerámia foglalat).	Kerámia foglalat E27 + aluminium L tartó		
	Korábban betervezett:					

62.Rev 1 Biológiai akvárium /terrarium izzó igények

		2 db	L1 jelű por-páramentes 60W 4000K LED lámpatest	megtartása javasolt		
4.	Bariangvilág 1.0.II/1.09					97 692
	2019.09.25 világtási igény:				5	
		3 db	infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		
		3 db	Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		2 db	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		2 db	armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
	Korábban betervezett:					
		1 db	L1 jelű por-páramentes 60W 4000K LED lámpatest	megtartása javasolt		
5.	Bariangvilág 1.0.II/1.10					41 279
	2019.09.25 világtási igény:				2	
		1 db	infra lámpa (pl.: 40 W)			
		1 db	Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		1 db	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		1 db	armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
	Korábban betervezett:					
		1 db	L1 jelű por-páramentes 60W 4000K LED lámpatest	megtartása javasolt		
6.	Bariangvilág 1.0.II/1.12					30 269
	2019.09.25 világtási igény:				2	
		2 db	infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		
		2 db	Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
	Korábban betervezett:					
		1 db	L1 jelű por-páramentes 60W 4000K LED lámpatest	megtartása javasolt		
7.	Bariangvilág 1.0.II/1.13					694 858
	2019.09.25 világtási igény:				35	
		20 db	infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		
		20 db	Infra lámpa armatúra	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		15 db	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		15 db	armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
	Korábban betervezett:					
		7 db	L47 jelű LED dekoratív hajólámpa	megtartása javasolt		
8.	Bariangvilág 1.0.II/1.14					138 972
	2019.09.25 világtási igény:				7	
		4 db	infra lámpa (pl.: 150 W)	Arcadia SBR150 150W E27 solar basking infrared lámpa		

62.Rev 1 Blodóm akvárium /terrarium Izzó Igények

14.	Köbezárt elődök A akv02			Akvaterrarium		
	2019.09.25 világítási igény:					
		1 db	80W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa	BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható		
	Korábban betervezett:					
		1 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
15.	Köbezárt elődök A akv03			Édesvízi nagymedence		
	2019.09.25 világítási igény:					
		2 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa	BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható		
	Korábban betervezett:					
		2 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
16.	Köbezárt elődök A akv04			Édesvízi bemutató, barlangi vakgöte		234 209
	2019.09.25 világítási igény:				2	
		3 db	vörös spektrumban sugárzó vezérelhető LED lámpa	Linealight Pixar 6W RED medium flood szpot lámpa (93385R30) IP65 egyedi helyileg szabályozható driverrel		
	Korábban betervezett:					
		1 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
17.	Köbezárt elődök A akv05			Akvárium		
	2019.09.25 világítási igény:					
		2 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa	BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható		
	Korábban betervezett:					
		2 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
18.	Köbezárt elődök A akv06			Akvaterrarium		142 519
	2019.09.25 világítási igény:				5	
		2 db	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W	arcadia D3 UV Basking lamp 80 W		
		2 db	armatúra (pl.: zoo med deep dome lamp fixture (fekete)	Zoomed Repti Deep Dome 21,5cm max 160W		
		3 db	LED-es világítás (pl.: arcadia jungle dawn led 6500K 22W) Armatúra nélkül!	Arcadia jungle dawn led 6500K 22W		
		3 db	hozzátartozó foglalat (pl.: kerámia foglalat).	Kerámia foglalat E27 + alumínium L tartó		
	Korábban betervezett:				-1	
		1 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
19.	Köbezárt elődök A akv07			Édesvízi bemutató,"Patakparton"		
	2019.09.25 világítási igény:					
		3 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa	BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható		
	Korábban betervezett:					

62.Rev 1 Biodóm akvárium /terrarium Izzó Igények

		3 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
20.	Köbezárt elődők A_akv08				Akvárium	
	2019.09.25 világitási igény:					
		3 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa		BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható	
	Korábban betervezett:					
		3 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
21.	Köbezárt elődők A_akv09				Akvárium	
	2019.09.25 világitási igény:					
		1 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa		BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható	
	Korábban betervezett:					
		1 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
22.	Köbezárt elődők A_akv10				Akvárium	
	2019.09.25 világitási igény:					
		1 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa		BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható	
	Korábban betervezett:					
		1 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
23.	Köbezárt elődők A_akv11				Akvárium	
	2019.09.25 világitási igény:					
		1 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa		BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható	
	Korábban betervezett:					
		1 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
24.	Köbezárt elődők A_akv12				Paludárium	
	2019.09.25 világitási igény:					
		3 db	150W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa		BLV Nepturion 100W vagy III. generációs 120W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható	
	Korábban betervezett:					
		3 db	Lakv-01 jelű 150W LED 1 csatornás (fix Kelvin értékű, szabályozható fényáramú) akvárium lámpatest			
25.	Köbezárt elődők A_akv13				Henger	1 078 365
	2019.09.25 világitási igény:					2
		2 db	300W/db teljesítményű, vezérelhető, 5600-9500K színhőmérséklet között állítható, akvarisztikai célra gyártott LED lámpa		BLV Nepturion 250W vagy III. generációs 240W-tos 5 600 - 20 000K alvarisztikai lámpatest, DALI szabályozható	
	Korábban betervezett:					
		0 db	-			
26.	Köbezárt elődők A_akv14				Akvaterrarium	
	2019.09.25 világitási igény:					

4 2

63.vk Elefánt gazdasági épület dryvit munkái, elmaradó nyílászárók

S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
Projekt: Pannon Park - Biodóm										
63.VK - Elefánt gazdasági épület homlokzati hőszigetelő rendszer dryvit munkáinak kivitelezése, valamint elmaradó nyílászáróinak költsége										
ELMARADÓ TÉTEL										
1	Homlokzati nyílászárók KL-45, KL-46, KL-47,	Ősvadon építészeti – VI. Ősvadon kiszolgáló épületrészek (karantén, trágyatároló, stb) 3.pont. Nyílászárók	1	1 klt	1 577 088	152 078	1 729 166	1 577 088	152 078	1 729 166
PÓTMUNKÁK										
2	Homlokzati hőszigetelés	elkészült felületek, tendertervi mennyiségeken felül 212,2 m2	1	1 klt	2 280 610	1 948 300	4 228 910	2 280 610	1 948 300	4 228 910
Mindösszesen										2 499 744



20

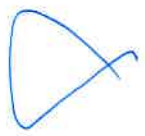
65. vk Villanypásztor emelt műszaki tartalom

65.vk. Villanypásztor emelt műszaki tartalom						
Elektromos elhatárolások működtetésének ellenőrzése kifutónként, részletezés szerinti extra kiegészítőkkel						
ÖSSZESÍTŐ						
	Pótmunkák					
1	Villanypásztor emelt műszaki tartalom	1	kit	7 092 866	7 544 984	14 637 850
Mindösszesen				7 092 866	7 544 984	14 637 850
PÓTMUNKÁK						
Ssz.	Villanypásztor emelt műszaki tartalom	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
	ORRSZARVÚ			221 900	320 407	542 307
1	Földelőkábel kivezetése az elhatárolás teljes hosszán (135 m): földkiemelés; kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés (70 m); védőcsövezés (135 m); földkábel elhelyezés; földvisszatöltés; szerelési segédanyagok.	1	kit	221 900	320 407	542 307
MEDVE				583 484	836 341	1 419 825
2	Földelőkábel kivezetése, elhelyezése dekorban az elhatárolás teljes hosszán (100 m): védőcsövezés (220 m); földkábel elhelyezés; metrikus szigetelő (190 db) földelése, szigetelőkhöz távtartók (190 db) elhelyezése; szerelési segédanyagok.	1	kit	583 484	836 341	1 419 825
BONÓBÓ CSIMPÁNZ				1 109 735	4 266 901	5 376 636
3	Normál acélhuzal földelés kivezetése, elvezetése dekorban az elhatárolás teljes hosszán (960 m): földkiemelés; kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés (50 m); védőcsövezés (335 m); földkábel elhelyezés; metrikus szigetelő (320 db) földelése, szigetelőkhöz távtartók elhelyezése (160 db); földelő kordon elhelyezése (400 m); szerelési segédanyagok.	1	kit	1 109 735	4 266 901	5 376 636
ELEFÁNT				1 103 895	1 592 573	2 696 468
4	Földelőkábel kivezetése az elhatárolás teljes hosszán (625 m): földkiemelés; kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés (530 m); védőcsövezés (750 m); földkábel elhelyezés; földvisszatöltés; szerelési segédanyagok.	1	kit	1 103 895	1 592 573	2 696 468
HULMÁN LANGÚR				34 852	258 763	293 615
5	Normál acélhuzal földelés kivezetése, elhelyezése dekorban az elhatárolás teljes hosszán (78 m): védőcsövezés (40 m); földkábel elhelyezés; szerelési segédanyagok.	1	kit	34 852	258 763	293 615
EXTRA				A	D	A+D összes
	Gallagher M28000i tartalék adapter <i>Legnagyobb még elfogadott adapter típus, pót eszköz igény esetén, meghibásodás esetére.</i>	1	db	420 000	-	420 000
	Gallagher Szünetmentes <i>Eredetileg is a szünetmentes áramkörre lesznek kötve a készülékek. Amennyiben az épület egyáltalán nem kapna áramot, úgy az aggregátorok 13 mp-en belül ismét ellátják az adaptereket. Ez a kiegészítő egy integrált akkumulátor lenne, ami folyamatos betápot adna a készülékeknek, ezzel az aggregátorok kapcsolási ideje alatt is lenne áram a kerítésekben. Kb 1 héti bírja.</i>	-	db	110 000	12 000	-
	Gallagher SMS module vagy Wifi komuni <i>Az adapterek mindegyike be lesz kötve kábelesen a diszpécser központban és ott jelet ad arról, az eszköz működik-e vagy sem. Ez a plusz opció arról szól, hogy az adapter SMS-ben vagy Wi-Fi-s kapcsolaton jelet ad arra kijelölt készülékeknek az egyes hibajelekről, Gallagher alkalmazáson keresztül. Az alkalmazás havonta pár dolláros díj ellenében használható ezen felül.</i>	5	db	315 000	9 000	1 620 000
	Távérzékelés integrálása vagy ipari tablet <i>Wi-Fi-s modullal együtt Gallagher alkalmazáson keresztül adatok kiolvashatók a rendszerből. Az alkalmazás havonta pár dolláros díj ellenében használható ezen felül.</i>	-	db	250 000	150 000	-
	Gallagher M18000i Fence Monitor <i>Telepítő érzékelő pontok, amit előre rögzíteni kell adott szakaszhoz. Ennek az adatait lehet nézni az adapter kijelzőjén, egyedi riasztási értékek beállíthatók rajta.</i>	12	db	135 000	15 000	1 800 000
	Gallagher Remote Controler <i>Ezzel a távirányítóval megérintve a kerítést, arról aktuális feszültség állapot adatok kinyerhetők, illetve adott kört ellátó adapter azzal le- és visszakapcsolható.</i>	2	db	125 000	-	250 000
	Kijelző i szériához <i>Adapteren található kijelzővel egyező plusz kijelző, amennyiben az adapter értékeit látni kívánják az épület egy másik pontján. Alap kiépítésben a diszpécser a kerítés működési státuszát látja.</i>	1	db	88 000	5 000	93 000
	Kijelző kábelezés <i>Plusz kijelző kábelezési munkája.</i>	200	m	430	200	126 000
EXTRA				4 039 000	270 000	4 309 000
Mindösszesen				7 092 866	7 544 984	14 637 850

4

8

Projekt: Pannon Park - Biodóm										
67.rev2. VK - Látogatói útvonal és látogatói központi kéregerősített dekarbeton padló Látogatói út és látogatói központi járófelületek kialakítása										
S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
1.	ELMARADÓ TÉTEL 8 cm Vasalt padló készítése helyszínen kevert C16 esztrich betonból, 20*20-s osztású fi 6-s betonacélhálóval erősítve, esztrichboj-al való bedolgozással, léccellel való lehúzása.	Fővállalkozói vállalásunk, szerződésünk része	-1	kts						- 48 953 271
	ÚJ TÉTELEK 3 cm dekarbeton felületképzés	Nem Fővállalkozói vállalásunk, szerződésünk része								
2.	12 cm Vasalt padló készítése C30/37-XC4-KK1(H)-08-F3 betonból, 15*15-s osztású fi 10-s betonacélhálóval vasalva 3 kg/m3 műanyag makroszálal erősítéssel, Betonszivattyúval (csővezéssel) való bedolgozás, léccellel való lehúzása. A napl kivitelezendő mezők szaluzattal történő behatárolása, a hézagok szoros hézaggal való kialakítása. Beton utókezelésével, szálerezősítés BarChip MQ58 helyszíni organizáció 44-s betonpumpa (csővezéssel, helyszíni adottságokhoz igazodva)		1	kts						388 714 241
2a	Antracit színű A3-s kopásállóságú kéregerősítés felülete főbb lépcsőben. Felület glettelés, simítás, fényesítés nagyteljesítményű simítógéppel, valamint kézi erővel. Utólagos kezelés Duracuring párazátó permettel. Dillációs munkahézag vágása,iszap eltávolításával, majd végleges naturszürke fugaköltés Sikatlex Construction anyaggal.		1100	m2	Látogatói központi (lobby, előtér) _Market székház_ padló azonos megjelenés					
2b	Antracit színű A3-s kopásállóságú kéregerősítés felülete főbb lépcsőben. Felület glettelés, simítás, nagyteljesítményű simítógéppel, valamint kézi erővel. Utólagos kezelés Duracuring párazátó permettel. Dillációs munkahézag vágása,iszap eltávolításával, majd végleges naturszürke fugaköltés Sikatlex Construction anyaggal.		6900	m2	Látogatói útvonal az előzőekben már Megrendelői részről jóváhagyott minta alapján tárgyazott, értesített felület					
3.	Irányjelző állatárnyvornok BG-24, BG-25 (165 db) 2 féle típusal kivitelezéskor sablon elhelyezésével, majd gyártás után a végleges medál elhelyezésével		1	kts	9 010 859	2 197 020	11 207 878	9 010 859	2 197 020	11 207 878
	Godéziai kifűzéssel 10 mérméknap		1	kts			900 000			900 000
Szumma pólmunka:										
351 868 848										

Handwritten marks or symbols at the bottom right corner of the page.

68. Változáskezelés - 5. revízió
Hullámvasút körüli terület előkészítése

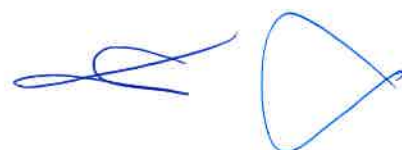
68 - Hullámvasút körüli terület előkészítése - Revízió #5						
Megrendelő kérésére, vízelvezetés megoldása a meglévő közműhálózatra csatlakozással, Hullámvasút környékén. Megrendelő kérését követően a vonatkozó leadott Változáskezelés 5-ik revíziója került megrendelésre.						
ssz.	Tétel	Menny.	Egys.	Anyag össz.	Díj össz.	Össz.
Elmaradó munkák:						
1	<u>Mélygarázs csatlakozási pont:</u> DN100 KPE lecsatlakozás a körvezetekről, DN100 földi tolózárral, csővég ledugózással	1	klt	174 773	116 516	291 289
Elmaradó munkák összesen:						-291 289
Pót munkák:						
Tervezési költségek						
<u>Tervezési munkák - Vízellátó rendszerek</u>						
2	Tervezési terület: Telken belüli hullámvasút terület határa (a hullámvasút területén belül tervezésre ajánlatunk nem vonatkozik) és a Biodom épülethez tervezett közműrendszerek között - MELLÉKELT MŰSZAKI TARTALOM RÉSZLETEZŐ SZERINT	1	klt	0	390 720	390 720
<u>Tervezési munkák - Szennyvíz, csapadékvíz csatlakozó vezetékrendszerei</u>						
3	Tervezési terület: Telken belüli hullámvasút terület határa (a hullámvasút területén belül tervezésre ajánlatunk nem vonatkozik) és a Biodom épülethez tervezett közműrendszerek között - MELLÉKELT MŰSZAKI TARTALOM RÉSZLETEZŐ SZERINT	1	klt	0	319 680	319 680
4	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység	1	klt	0	111 000	111 000
Kivitelezési költségek						
<u>Tűzcsap:</u>						
5	Tervezett tűzcsap áthelyezése, lecsatlakozás felbővítése D200 KPE méretre, csatlakozási lehetőség hullámvasút felé, T idommal. Kutatóárkos feltárást, talajcserét, bontási munkát nem tartalmaz.	1	klt	269 981	45 581	350 625
<u>1. szennyvíz csatlakozási pont:</u>						
6	DN200 KG-PVC SN8 szennyvíz vezeték építése, gépi, kiegészítve kézi földmunkával. Átlagos fektetési mélység: 2,0 m; Beton aknára kötés, meglévő akna vésésével; Akna építése földmunkával, gépi, kiegészítve kézi földmunkával, 1,0 m-es monolit betonkamrával, 100/50-es felszálló blokkal, 100/60-as bővítővel, Belméret (átmérő): 1,0 m; Belmagasság: 1,5-2,0 m. Az aknát 60 cm-es öntöttvas fedél takarja, zöldterületi, B-125. Kutatóárkos feltárást, talajcserét, bontási munkát nem tartalmaz.	1	klt	286 448	395 571	682 019

68. Változáskezelés - 5. revízió
Hullámvasút körüli terület előkészítése

7	<u>1. csapadék csatlakozási pont:</u> DN400 KG-PVC SN8 csapadék vezeték építése, gépi, kiegészítve kézi földmunkával. Átlagos fektetési mélység: 2,0 m; Beton aknára kötés, meglévő akna vésésével; Akna építése földmunkával, gépi, kiegészítve kézi földmunkával, 1,0 m-es monolit betonkamrával, 100/50-es felszálló blokkal, 100/60-as bővítővel, Belméret (átmérő): 1,0 m; Belmagasság: 1,5-2,0 m. Az aknát 60 cm-es öntöttvas fedél takarja, zöldterületi , B-125. Kutatóárkos feltárást, talajcserét, bontási munkát nem tartalmaz.	1 klt	330 807	456 829	787 636
8	<u>3. csapadék csatlakozási pont:</u> DN400 KG-PVC SN8 csapadék vezeték építése, gépi, kiegészítve kézi földmunkával. Átlagos fektetési mélység: 2,0 m; Beton aknára kötés, meglévő akna vésésével; Akna építése földmunkával, gépi, kiegészítve kézi földmunkával, 1,0 m-es monolit betonkamrával, 100/50-es felszálló blokkal, 100/60-as bővítővel, Belméret (átmérő): 1,0 m; Belmagasság: 1,5-2,0 m. Az aknát 60 cm-es öntöttvas fedél takarja, zöldterületi , B-125. Kutatóárkos feltárást, talajcserét, bontási munkát nem tartalmaz.	1 klt	230 116	296 139	596 851
9	<u>Mélygarázs csatlakozási pont:</u> DN200 KPE lecsatlakozás a körvezetékűk, DN200 földi tolózárral, csővég ledugózással. Kutatóárkos feltárást, talajcserét, bontási munkát nem tartalmaz.	1 klt	326 158	180 322	506 480
10	<u>4. csapadék csatlakozási pont:</u> DN500 KG-PVC SN8 csapadék vezeték építése, gépi, kiegészítve kézi földmunkával. Átlagos fektetési mélység: 2,0 m; Beton aknára kötés, meglévő akna vésésével; Akna építése földmunkával, gépi, kiegészítve kézi földmunkával, 1,0 m-es monolit betonkamrával, 100/50-es felszálló blokkal, 100/60-as bővítővel, Belméret (átmérő): 1,0 m; Belmagasság: 1,5-2,0 m. Az aknát 60 cm-es öntöttvas fedél takarja, zöldterületi , B-125. Kutatóárkos feltárást, talajcserét, bontási munkát nem tartalmaz.	1 klt	231 639	326 786	629 021
11	Kézi erővel történő, kutatóárkos feltárások készítése, földmunkával - FENNTARTJUK	1 klt	0	394 181	394 181
12	Talajcsere, földkiszállítással, tömörítéssel - FENNTARTJUK	1 klt	71 928	448 453	520 381
13	Burkolatbontás, törmelék elszállítással, tereprendezéssel, füvesítés nélkül	1 klt	0	419 700	419 700

68. Változáskezelés - 5. revízió
Hullámvasút körüli terület előkészítése

opció #1	Házi átemelő építése földmunkával ideiglenes létesítményhez; KN-STS 40/10/ EM PD házi szennyvízáttemelő; 0,8 m beton átemelő akna építésével, fedlappal; úszókapcsolóval; egyfázisú szivattyúvezérlés, Hibajel: fényjelzéssel. 30 m KPE D63 csővezeték kiépítésével.	1 klt	1 090 711	537 216	1 627 928
opció #2	Ideiglenes szivattyú elektromos betáplálás: 80 fm védőcső KPE DN63; 230 fm NY 3x4 mm ² kábel; kötődoboz ABOX 100x100, elosztó átalakítás (Főelosztó jele: B-HFE3), új áramkör kiépítés (16A, Fi-relé) a szükséges segédanyagokkal és méréssel	1 klt	281 479	333 799	615 278
Pót munkák összesen:					7 951 500
MINDÖSSZESEN:					7 660 211



A ∞

S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
Projekt: Pannon Park - Blodóm										
70.VK - Látogatói vizesblokkok szaniterrel ellátott falainak dekorációs burkolata sárga és rozsdás/barnás lapokkal										
1	Látogatói vizesblokkok szaniterrel (mosdó, wc, pizsoár) ellátott falainak dekorációs burkolása 1/3-os eltozással, hálós kialakítással (1,2m/4 lap magasságig), fugázással, felületelőkészítéssel, rugalmas tömítésekkel, burkolat mögötti kent szigeteléssel, szükséges hajlateralítéssel technológiai utasítás szerinti kivitelezéssel, belső anyagmozgatás figyelembevételével (342,53 m2)	Lap típusok: lemezmosdós vizesblokkokban: energielekt fiatiron rust 30x60 cm barnás sormosdós vizesblokkokban: la fabrica chromatic naturale 30x60 cm zöld/sárga	1	kit	6 919 867	3 347 692	10 267 559	6 919 867	3 347 692	10 267 559
2.	Tervezési költség	3 mérmőknapp	1	kit			333 000			333 000
Mindösszesen										10 600 559

28

71. Változáskezelés - B revízió
Időkapszula dekoráció

71b vk időkapszula dekoráció

Megrendelő kérésére, időkapszula színpadtechnikai elemeinek kivitelezésével párhuzamosan készülő aktív vizuális dekorációs berendezések rendszerszintű beépítése. A műszaki igény meghatározását követően a leadott vonatkozó Változáskezelés "B" jelű revíziója került megrendelésre.

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
	Pót munkák					
	Időkapszula aktív dekoráció	1	klt	3 968 294	992 074	4 960 368
Mindösszesen:				3 968 294	992 074	4 960 368
PÓT MUNKÁK						
Ssz.	Időkapszula aktív dekoráció	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
Építész - PÓT						
1	Gipszkarton válaszfalakon (12 db futófény/kapszula); LED-es szintjelző skála vaklemezbe (70x5 cm) (2 db/kapszula); Kamerarendszer (felbontás 1080x720) kábellel wifi routerre kötve /kapszula; Biztonsági monitor 10"-os kapszula beléptetésénél 1 db/kapszula	1	klt	1 794 470	448 618	2 243 088
2	Információs-reklám monitorrendszer kijárat ajtó fölé, külső forrásból töltött tartalommal (3 db 24"-os 16:9 arányú monitor/kapszula)	1	klt	2 173 824	543 456	2 717 280
Mindösszesen:				3 968 294	992 074	4 960 368

9 8

71. Változáskezelés - "C" revízió
 Idő kapszula dekoráció - módosított tartalom

71c vk Idő kapszula módosított dekor						
Megrendelő, Mérnökszervezet, Fővállalkozó és Alvállalkozó részvételével közösen tett bejárás egyeztetettek szerint, a 71. VK "B" revíziójában megrendelt tartalmat az alábbi Változáskezelés "C" jelű revíziójában rögzítettek szerint módosították.						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
Elmaradó munkák						
1	Időskála (4 db idő kapszulára, kapszulánként 2 db 70x5 cm-es plexi, programozható RBG LED szalaggal egyik oldalán+igény szerinti programozás)	1	klt	- 349 517	- 87 379	- 436 896
2	Információs monitorrendszer (kapszulánként 3 db 24"-os 16:9 arányú monitor, kijáratí ajtó fölé szerelve konzolosan, oldalsó lemezeléssel benyúlás ellen; tartalomszolgáltatás vezeték nélküli hálózaton keresztül)	1	klt	- 2 173 824	- 543 456	- 2 717 280
Elmaradó összesen:				- 2 523 341	- 630 835	- 3 154 176
Pót munkák						
1	Időskála (4 db idő kapszulára, kapszulánként 2 db 150x10 cm-es plexi, programozható RBG LED szalaggal egyik oldalán+igény szerinti programozás)	1	klt	656 010	218 670	874 680
2	Idő kapszula kezelői konzol módosítása (normál üzem mellé mozgató nélküli üzemmód futásának műszaki és programozási kialakítása)	1	klt	123 210	41 070	164 280
Pót összesen:				779 220	259 740	1 038 960
Mindösszesen:				-1 744 121	-371 095	-2 115 216

8 2

72. VK - Elefánt konzolos szénaemelő etetőszerkezet kialakítása						
A tender terveken még nem szereplő, Megrendelő igényei szerint meghatározott, kézi csörlős, konzolos acélszerkezetű szénabála-emelő szerkezetek (3 db) megvalósítása az elefánt belső kifutók területén jelen Változáskezelésben került megrendelésre.						
ÖSSZESÍTŐ						
Pót munkák						
Elefánt konzolos szénaemelő etetőszerkezet tervezése, gyártása, telepítése						
Összesen:						1 964 534
MINDÖSSZESEN:						1 964 534
AJÁNLAT						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
Emelő acélszerkezet						
1.	L-E-90 konszignációs jelű emelőberendezés 5 t teherbírású acélszerkezete gyártva, tűzihorganyozva, szállítva, telepítve: - 3 db (rögzítőelemeit, tartozékait nem tartalmazza)	1	klt	310 800	77 700	388 500
Emelő rögzítőelemek						
2.	M12 HIT-V-F (5.8) típusú csavarok, hozzá tartozó anyacsavarokkal, alátétekkel, vasbeton szerkezetbe történő rögzítéshez - 36 klt HIT-HY 200 ragasztó habarcs, befűrt csavarok ragasztásos rögzítéséhez - 1 klt	1	klt	35 520	0	35 520
Emelő tartozékok						
3.	konzolos kézi csörlő, 1.200 kg teherb.: LB 1200 VZ típus - 3 db	1	klt	363 525	0	363 525
4.	talpas kötélvető csiga: DSRB S 145/7 típus - 3 db	1	klt	173 160	0	173 160
5.	fallstopper, 1.400 kg teherb.: BSI Easylock Maxi típus - 3 db	1	klt	160 395	0	160 395
6.	szimpla fekvő csiga, kötélmegvezetéséhez: RB80 fekvőcsiga típus - 3 db	1	klt	142 635	0	142 635
7.	acél őzni, fix kivitel, kötélmegvezetéséhez: HS típusú fix - 3 db	1	klt	11 489	0	11 489
8.	statikus műanyag kötélmegvezetés, 500-1.000 kg közötti terhelhetőségre vizsgálva - 3*20 m	1	klt	23 310	0	23 310
Tervezői költségek						
9.	statikus tervezési költség - 3 mn	1	klt	0	333 000	333 000
10.	építész tervezési költség - 1 mn	1	klt	0	111 000	111 000
Fővállalkozói tervkoordinációs költségek						
11.	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység - 1 mn	1	klt	0	111 000	111 000
12.	Megvalósulási terv átvezetési költsége - 1 mn	1	klt	0	111 000	111 000
Munkanem összesen:				1 220 834	743 700	1 964 534

89

73. VK Ipari kapuk személyibejáró kapuk - beléptető kialakítása

Megrendelő kérésére, Biodom ipari kapuk működés közbeni fényjelzése és személykapuk esetében is kártyás beléptető rendszer kialakítása.

Mindkét oldali vezérlő és kártyaolvasó kialakítása.

KL 12.2 és A_nykg05 (földszint) ajtóknál az alapvállalásban egy vezérlő és mindkét oldalon szerepel olvasó, így pótmunkára nincs szükség.

Összesítő

	Megnevezés	Anyag összesen	Díj	Összesen	Összesen
1	KL 11 FSZ	670 316		256 160	926 476
3	KL 12.1 FSZ	367 249		288 810	656 059
4	KL 12 FSZ	664 101		243 598	907 699
5	A_nykg05 -1szint	634 531		216 493	851 024
6	Gyengeáramú tervezés	0		170 000	170 000
7	Erősáramú tervezés	0		108 500	108 500
8	Konfigurálás, szoftverek telepítése, programozás, tesztelés próbaüzem	0		163 000	163 000
9	Telephelyen kívüli költségek, projektvezetés, helyszíni művelés, mérnöki munkadíj	0		174 000	174 000
10	Megvalósítási dokumentáció (5 pld. nyomtatott + 1 pld. DVD), mérési jegyzőkönyvek	0		142 000	142 000
	Anyag összesen	2 336 197			
	Díj összesen			1 762 560	
	Összesen:				4 098 757

v	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Összesen
KL 11 FSZ - beléptető								
1	Intelligens beléptető BUS-vezérlőközpont (kontroller), max.4 csatlakoztatható alteminál, belső memória standard 2 GB, Ethernet (10 BaseT)-csatlakozás RJ 45 csatlakozóval, I/O modul (bővíthő kártya) nélkül, 4 olvasó csatlakoztatására kiépítve, Wiegand interface, kalapsínes rögzítési mód.	BOSCH	1	db	285 500	16 000	301 500	301 500
2	Kültéri faliszekevény (WSM sorozat) töméselencés kábelvezetéssel, beléptető vezérlő, lápegység és akkutöltő részére, kalapsínnel, IP 66 (méret: 400 x 400 x 210 mm)	SCHRACK	1	db	39 375	6 000	45 375	45 375
3	Intelligens lápegység és akku tölthető változtatható feszültségkimenettel, kalapsínes rögzítési mód	BOSCH	1	db	67 000	4 000	71 000	71 000
4	Proximity kártyaolvasó 13,56 MHz, iCLASS, MIFARE kártyaolvasási technológiával, Wiegand interfésszel, 3,3 - 7,6 cm-es olvasási technológiával, Méret (4,8 x 10,3 x 2,3 cm)	BOSCH	2	db	34 625	12 000	46 625	93 250
5	Zárt rendszerű zselés ólomakku, FIAMM-GS gyártmány (Vds), 12V 7,2 Ah, Faston 4,8 csatlakozó	FIAMM	1	db	6 250	1 200	7 450	7 450
6	Ablakos vésznyitó lehajtható állású védőfedéllel, zöld	KAC	1	db	5 375	8 800	14 175	14 175
7	Mágneses nyílászorékkel, hagyományos címezhető kivitel, VdS Klasse B, univerzális szerelhetőségű	BOSCH	2	db	13 625	8 000	21 625	43 250
8	Informatikai installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (olvasó és kontroller között)	CAT6 A F/FTP	50	fm	565	438	1 003	50 150
9	Informatikai installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	CAT6 A F/FTP	50	fm	565	438	1 003	50 125
10	Gyengeáramú installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	1Y ST Y 2x0,5 + 6*0,22	50	fm	133	389	522	26 100
11	Erősáramú installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a kontroller tápellátására)	MT 3x1,5	15	fm	238	396	634	9 510
12	Hálózati intelligens címzett modul nagyfeszültségű relé kimenettel a szelektív felügyelt vezérlések megvalósítására, 2 kapcsolósos vezérlés, modul felszerelése és kontaktusok bekötése, Tűzjelzőhöz	BOSCH	1	db	25 038	16 010	41 048	41 048
13	Kombinált hang-fény jelző, LED, min. 100 dB(A), piros színben, IP 43, Tűzjelzőhöz	BOSCH	1	db	17 238	5 200	22 438	22 438
14	Tűzjelző kábel	JBH ST H 2x2x0,8	33	m	410	470	880	29 040
15	Keményfalú védőcső, védőcsővezetés falon kívül	MU-II 20	105	fm	298	555	853	89 565
16	Szerelési anyagok		1	kit	16 500	16 000	32 500	32 500
	Anyag összesen							
	Díj összesen							
	Összesen Ft-ban , nettó							926 476

73. változáskezelés

Ipari kapuk személyijebjáró kapuk - beléptető kialakítása

v	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Összesen
KL 12.1 FSZ - beléptető								
Gyengeáram								
1	Proximity kártyaolvasó 13,56 MHz, iCLASS, MIFARE kártyaolvasási technológiával, Wiegand Interfészsel, 3.3 - 7.6 cm-es olvasási	BOSCH	1	db	34 625	12 000	46 625	46 625
2	Ablakos véasznyító lehajtható átlátázó védőfedéllel, zöld	KAC	1	db	5 375	8 800	14 175	14 175
3	Mágneses nyitászérzőkellő, hagyományos címezhető kivétel, VdS Klasse B, univerzális szerelhetőségű	BOSCH	1	db	13 625	8 000	21 625	21 625
4	Informatikai installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (olvasó és kontroller között)	CAT6 A F/FTP	30	fm	565	438	1 003	30 075
5	Gyengeáramú installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	Y ST Y 2x0,5 + 6*0,22	30	fm	133	389	522	15 660
6	Hálózati intelligens címzett modul nagyfeszültségű relé kimenettel a szelektív felügyelt vezérlések megvalósítására, 2 kapcsolósos vezérlés modul felszerelése és kontaktusok bekötése	BOSCH	1	db	25 038	16 010	41 048	41 048
7	Kombinált hang-fény jelző, LED, min. 100 dB(A), piros színben, IP 43, Tűzjelzőhöz	BOSCH	1	db	17 238	5 200	22 438	22 438
8	Tűzjelző kábel	JBH ST H 2x2x0,8	24	m	410	470	880	21 120
9	Keményfalú védőcső, védőcsővezetés falon kívül	MÜ-II 20	25	fm	298	555	853	21 325
Erősáram								
10	Színti elosztó UPS betáp mező bővítése a szükséges mennyiségű leágazással (C16A+AVK 25A/30mA) vezetékkezeléssel és szükséges sorkapcsolózással kompletten, termódosítással, helyi szereléssel, kiszállással - ajtómozgató motor működtetéséhez	KL 12.1 és KL 12.2 ajtókhöz	2	klt	98 680	69 830	168 510	337 020
11	Erősáramú kábel	NYM-J 5x2,5	36	fm	503	620	1 123	40 428
12	Keményfalú védőcső, védőcsővezetés falon kívül	MÜ-II 25	34	fm	350	555	905	30 770
13	Szerelési anyagok		1	klt	5 750	8 000	13 750	13 750
	Anyag összesen							
	Díj összesen							
Összesen Ft-ban , nettó								656 059



Ipari kapuk személyibejáró kapuk - beléptető kialakítása

v	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Összesen
Kl. 12 FSZ - beléptető								
1	Intelligens beléptető BUS-vezérlőközpont (kontroller), max.4 csatlakoztatható alternatívánál, belső memória standard 2 GB, Ethernet (10 BaseT)-csatlakozás RJ 45 csatlakozóval, I/O modul (bővítő kártya) nélkül, 4 olvasó csatlakoztatására kiépítve, Wiegand interface, kalapsínes rögzítési mód.	BOSCH	1	db	285 500	16 000	301 500	301 500
2	Költéri faliszekrény (WSM sorozat) tömszelencés kábelvezetéssel, beléptető vezérlő, tápegység és akkutöltő részére, kalapsínnel, IP 66 (méret: 400 x 400 x 210 mm)	SCHRACK	1	db	39 375	6 000	45 375	45 375
3	Intelligens tápegység és akku töltő változtatható feszültségkimenettel, kalapsínes rögzítési mód	BOSCH	1	db	67 000	4 000	71 000	71 000
4	Proximity kártyaolvasó 13,56 MHz, iCLASS, MIFARE kártyaolvasási technológiával, Wiegand interfésszel, 3,3 - 7,6 cm-es olvasási technológiával, Méret (4,8 x 10,3 x 2,3 cm)	BOSCH	2	db	34 625	12 000	46 625	93 250
5	Zárt rendszerű zselés ólomakku, FIAMM-GS gyártmány (Vds), 12V 7,2 Ah, Faston 4,8 csatlakozó	FIAMM	1	db	6 250	1 200	7 450	7 450
6	Abiaktos vésznyitó leghajtható állítászó védőfedéllel, zöld	KAC	1	db	5 375	8 800	14 175	14 175
7	Mágneses nyílászárúkérelő, hagyományos címezhető kivétel, VdS Klasse B, univerzális szerelhetőségű	BOSCH	2	db	13 625	8 000	21 625	43 250
8	Informaticai installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (olvasó és kontroller között)	CAT6 A F/FTP	50	fm	565	438	1 003	50 125
9	Informaticai Installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	CAT6 A F/FTP	35	fm	565	438	1 003	35 088
10	Gyengeáramú Installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	Y ST Y 2x0,5 + 6*0,22	50	fm	133	389	522	26 100
11	Erősáramú installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a kontroller tápellátására)	MT 3x1,5	15	fm	238	396	634	9 510
12	Keményfalú védőcső, védőcsővezetés falon kívül, meglévő tartószerkezetre, kábellécára	MU-II 20	90	fm	350	555	905	81 450
13	Hálózati Intelligens címzett modul nagyfeszültségű relé kimenettel a szelektív felügyelt vezérlések megvalósítására, 2 kapcsolósos vezérlés modul felszerelése és kontaktusok bekötése	BOSCH	1	db	25 038	16 010	41 048	41 048
14	Kombinált hang-fény jelző, LED, min. 100 dB(A), piros színben, IP 43, Tűzjelzőhöz	BOSCH	1	db	17 238	5 200	22 438	22 438
15	Tűzjelző kábel	JBH ST H 2x2x0,8	38	m	410	470	880	33 440
16	Szerelési anyagok		1	kit	16 500	16 000	32 500	32 500
	Anyag összesen							
	Díj összesen							
	Összesen Ft-ban , nettó							907 699

Ipari kapuk személyijebéjő kapuk - beléptető kialakítása

v	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Összesen
A nyk005 -1szint - beléptető								
1	Intelligens beléptető BUS-vezérlőközpont (kontroller), max.4 csatlakozható alerminál, belső memória standard 2 GB, Elhímet (10 BaseT)-csatlakozás RJ 45 csatlakozóval, I/O modul (bővíthő kártya) nélkül, 4 olvasó csatlakoztatására kiegészítő, Wiegand interface, kalapsínes rögzítési mód.	BOSCH	1	db	285 500	16 000	301 500	301 500
2	Kültéri faliszekrény (WSM sorozat) lömszelencés kábelbevezetéssel, beléptető vezérlő, tápegység és akkutöltő részére, kalapsínnel, IP 66 (méret: 400 x 400 x 210 mm)	SCHRACK	1	db	39 375	6 000	45 375	45 375
3	Intelligens tápegység és akku töltő változtható feszültségkimenettel, kalapsínes rögzítési mód	BOSCH	1	db	67 000	4 000	71 000	71 000
4	Proximity kártyaolvasó 13,56 MHz, iCLASS, MIFARE kártyaolvasási technológiával, Wiegand interfésszel, 3,3 - 7,6 cm-es olvasási technológiával, Méret (4,8 x 10,3 x 2,3 cm)	BOSCH	2	db	34 625	12 000	46 625	93 250
5	Zárt rendszerű zselés ólomakku, FIAMM-GS gyártmány (Vds), 12V, 7,2 Ah, Faston 4,8 csatlakozó	FIAMM	1	db	6 250	1 200	7 450	7 450
6	Ablakos vésznyitó leghajtható átlátszó védőfedéllel, zöld	KAC	1	db	5 375	8 800	14 175	14 175
7	Mágneses nyitáserőszelők, hagyományos címezhető kivétel, VdS Klasse B, univerzális szerelhetőségű	BOSCH	1	db	13 625	8 000	21 625	21 625
8	Informatikai installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (olvasó és kontroller között)	CAT6 A F/FTP	45	fm	565	438	1 003	45 113
9	Informatikai installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	CAT6 A F/FTP	30	fm	565	438	1 003	30 075
10	Gyengeáramú installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a végpont és a kontroller között)	Y ST Y 2x0,5 + 6*0,22	45	fm	133	389	522	23 490
11	Erősáramú installációs kábel, kábelezés meglévő védőcsőbe vagy tartószerkezetre (a kontroller tápellátására)	MT 3x1,5	5	fm	238	396	634	3 170
12	Keményfalú védőcső, védőcsővezetés falon kívül, meglévő tartószerkezetre, kábelbélcára	MU-II 20	75	fm	350	555	905	67 875
13	Hőlézati intelligens címzett modul nagyfeszültségű relé kimenettel a szelektív felügyelt vezérlések megvalósítására, 2 kapcsolósos vezérlés modul felszerelése és kontaktusok bekötése	BOSCH	1	db	25 038	16 010	41 048	41 048
14	Kombinált hang-fény jelző, LED, mín. 100 dB(A), piros színben, IP 43, Tűzjelzőhöz	BOSCH	1	db	17 238	5 200	22 438	22 438
15	Tűzjelző kábel	JBH ST H 2x2x0,8	38	m	410	470	880	33 440
16	Szerelési anyagok		1	ktl	14 500	15 500	30 000	30 000
	Anyag összesen							
	Díj összesen							
	Összesen Ft-ban , nettó							851 024

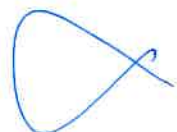
74. Változáskezelés - "B" revízió
Dark ride csónakázó terület tervezési pótmunka módosítása

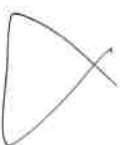
74b vk Dark ride - Tervezési pótmunka mód						
Megrendelő kérésének megfelelően, a Dark ride fantázianevű látogatói csónakázó terület funkciója részben változtatandó. Eszerint a csónakázó barlangban létesítendő denevér tartóhely kialakításának építészeti, elektromos és gépészeti tervezése vált szükségessé, melynek pótmunka ajánlatát jelen "B" revíziójú Változáskezelés rögzíti.						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
	Pót munkák					
1	Denevér tartóhely építész tervezése	1	klt	-	9 934 500	9 934 500
2	Egyéb mérnök költségek	1	klt	-	1 800 000	1 800 000
Mindösszesen:				0	11 734 500	11 734 500
PÓT MUNKÁK						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
1	Denevér tartóhely építész tervezése			-	9 934 500	9 934 500
	Generáltervezés	1,00	mn	-	111 000	111 000
	Építészeti + állattartás	8,00	mn	-	888 000	888 000
	Tartószerkezet	6,00	mn	-	666 000	666 000
	Épületvillamosság	2,00	mn	-	222 000	222 000
	Gépészeti tervezés	29,00	mn	-	3 219 000	3 219 000
	Épületszerkezet	2,00	mn	-	222 000	222 000
	Kiviteli tervdokumentáció - fedvényként	31,500	mn	-	3 496 500	3 496 500
	Kiviteli tervekbe való bedolgozás	10,00	mn	-	1 110 000	1 110 000
2	Egyéb mérnök költségek			-	1 800 000	1 800 000
	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység	9,50	mn	-	1 150 000	1 150 000
	Megvalósulási terv átvezetési költsége	5,50	mn	-	650 000	650 000
Mindösszesen:				-	11 734 500	11 734 500

4 2

75.vk Látogatói terek hangszóró színezés

Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Dij	Egységár	Anyag összesen	Dij összesen	Összesen
Projekt: Pannon Park - Blodóm									
75. VK - Hangsugárzók fekete színezése látogatói területeken									
¹ Hangsugárzók fekete színezése (Látogatói részen 339db)		1	kit	0	6 250 000	6 250 000	0	6 250 000	6 250 000
Anyag összesen							0		
Dij összesen								6 250 000	
Összesen Ft-ban , nettó									6 250 000



76b vk Jegyvásárló pavilon és Zooshop üveg minta módosítás**Tervezési ajánlat - javított****Jegyvásárló pavilon és Zooshop homlokzati üvegre kerülő minta módosítása**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
	Munkák					
1	Jegyvásárló Pavilon üveg minta tervezés	5,0	mn	-	555 000	555 000
2	Zooshop üveg minta módosítás	2,0	mn	-	222 000	222 000
3	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység	1,0	mn	-	111 000	111 000
Mindösszesen				0	888 000	888 000

18

77. vk Konyhatechnológiai áttervezés - 3. emeleti bár, Mamut kávézó, Panoráma terasz

77. vk Konyhatechnológiai áttervezés - 3. emeleti bár, Mamut kávézó, Panoráma terasz

A Megrendelő új konyhatechnológiai koncepciót alakít ki, a 2-s dóm 3. emeleten, az Elefánt fejépületben (Mamut kávézó), és az 1-s dóm panoráma teraszon. Az új konyhatechnológiaiát a meglévő komfort gépészeti és elektromos rendszerekbe szükséges illeszteni.

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
1	A gépészeti kiviteli tervek illesztése a 2019.09.04-ei FÁNK konyhatechnológiai adatszolgáltatásához. (Vízellátás, csatornázás, fűtés, hűtés.)	1	kit		2 397 600 Ft	2 397 600 Ft
2	Gyengeáramú tervezés Biodom 3.emeleti terasz, Akvárium feletti kávézó és Mammut kávézó. (Beléptető, Kamera, Behatolásjelző, Tűzriasztási rendszer)	1	kit		834 000 Ft	834 000 Ft
3	Erősáramú tervezés Biodom 3.emeleti terasz, Akvárium feletti kávézó és Mammut kávézó	1	kit		884 000 Ft	884 000 Ft
4	Építészeti, statika, generáltervezés összesen 10 mérnöknap	1	kit		1 110 000 Ft	1 110 000 Ft
Összesen:						5 225 600 Ft

9 D

78. Változáskezelés -
belső növénytelepítés költségvetési kiírásának elkészítése

78. vk - Belső növénytelepítés költségvetési kiírásának elkészítése						
Megrendelő igénye szerint, a későbbi kapcsolódó tender pályázat kiírásához és versenyeztetéshez szükséges, belső területekre vonatkozó növénytelepítés tételes és részletes költségvetési kiírásának pótmunka ajánlatát jelen Változáskezelésben rögzítették.						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
	Pót munkák					
1	Belső növénytelepítés részletes költségvetési kiírásának elkészítése tender pályázathoz	1,0	klt	-	499 500	499 500
Mindösszesen:				0	499 500	499 500



4 3

79. VK Ipari kapuk személyibejáró kapuk - beléptető kialakítása

Megrendelő kérésére, Biodom ipari kapuk működés közbeni fényjelzése és személykapuk esetében is kártyás beléptető rendszer kialakítása.

Az alapvállalásban a KL 12.1 ajtónál egy vezérlő és egy oldalon szerepel olvasó, így a pótmunkában az ajtó másik oldalán szükséges a beléptető kiépítése.

Az alapvállalásban a KL 12.2 és a A_nykü FSZ kapuknál egy vezérlő és a két oldalon szerepel olvasó, így a pótmunka ajánlatunk a személykapu beléptető rendszerének kialakítására.

A KL 11, KL12, A_nykü05 -1szint személyajtóknál nem szerepelt beléptető, így azt teljeskörűen kell kialakítani.

Működtetés közbeni kétoldali fényjelzés (hangjelzés nem!) kialakítása minden kapunál igényként merült fel.

Ssz.	Megnevezés	Menny.	Egység	Összesen
ÖSSZESÍTŐ				
	Pótmunkák			
1	A_nykü05 üzemi nyílászáró földszinten személybejáró kapu beléptető kialakítása - Promixity kártyaolvasóval (ablakos vésznyitó lehajtható átlátszó védőfedél, mágneses nyitászérzővel, erősáram kiépítésével, erős- és gyengeáram kábelezéssel, tűzjelző rendszerre rákötve, tűzjelző hang- és fényjelzéssel), elektromos zárszerkezet beépítése, kapu kétoldali működtetés közbeni fényjelzés kialakítása, elektromos bekötése	1	kl	552 475
2	KL 11 kültéri redőnykapu kétoldali működtetés közbeni fényjelzés kialakítása, elektromos bekötése	1	kl	143 150
3	KL 12.1 szekcionált kapu kétoldali működtetés közbeni fényjelzés kialakítása, elektromos bekötése	2	kl	143 150
4	KL 12.2 szekcionált kapu személybejáró kapu beléptető kialakítása - Promixity kártyaolvasóval (ablakos vésznyitó lehajtható átlátszó védőfedél, mágneses nyitászérzővel, erősáram kiépítésével, erős- és gyengeáram kábelezéssel, tűzjelző rendszerre rákötve, tűzjelző hang- és fényjelzéssel), elektromos zárszerkezet beépítése, kapu kétoldali működtetés közbeni fényjelzés kialakítása, elektromos bekötése	1	kl	964 318
5	KL 12.2 szekcionált kapu Erősáram kialakítása beléptető rendszer vezérlőjéhez	1	kl	471 337
6	A_nykü05 üzemi nyílászáró -1szinten személybejáró kapu beléptető kialakítása - Promixity kártyaolvasóval (ablakos vésznyitó lehajtható átlátszó védőfedél, mágneses nyitászérzővel, erősáram kiépítésével, erős- és gyengeáram kábelezéssel, tűzjelző rendszerre rákötve, tűzjelző hang- és fényjelzéssel), elektromos zárszerkezet beépítése, kapu kétoldali működtetés közbeni fényjelzés kialakítása, elektromos bekötése.	1	kl	552 475
7	Gyengeáramú tervezés	1	kl	160 000
8	Erősáramú tervezés	1	kl	102 600
9	Konfigurálás, szoftverek telepítése, programozás, tesztelés próbaüzem	1	kl	158 000
10	Telephelyen kívüli költségek, projektvezetés, helyszíni művezetés, mérnöki munkadíj	1	kl	148 000
11	Megvalósulási dokumentáció (5 pld. nyomtatott + 1 pld. DVD), mérési jegyzőkönyvek	1	kl	99 800
12	műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység	1	kl	400 000
	Összesen:			3 895 305
Mindösszesen:				3 895 305

AD

82. számú Változáskezelés, 2. sz. revízió -
55.VK kapcsán módosult tételek

82. VK - 55. VK-ban módosult tételek - Revízió #2						
Megrendelő igénye értelmében, közös bejárásan rögzítettek szerint a megrendelt 55. VK tartalmát a jelen Változáskezelés 2. számú revíziójában rögzítettek szerint kívánja módosítani.						
ssz.	Tétel	Menny.	Egys.	Anyag össz.	Díj össz.	Össz.
ELMARADÓ MUNKÁK:						
	55. VK-ban 15. sz. tétel					
1.	Térkövezés a Hullámvasút és gazd.épület közötti területen (370 m2) bontott térkő felhasználásával (foltosságáért és fogasságáért nem vállalunk felelősséget), szegélyépítéssel, geodéziával, tereprendezés termőföld és füvesítés nélkül	1	klt	5 675 050	4 967 500	-10 642 550
	55. VK-ban M3 sz. tétel					
2.	Térkövezés az Elefánt gazd.ép. mellett futó járda területén (kb. 60 m2 - 1,5 méter szélességben) bontott térkő felhasználásával (foltosságáért és fogasságáért nem vállalunk felelősséget), szegélyépítéssel, bontással, tereprendezési munkával és földkiszállítással, geodéziával	1	klt	375 786	1 196 349	-1 572 135
	55. VK-ban M5 sz. tétel része					
3.	Murva terítés az elefánt épület és toxi parkoló közötti területen (kb. 200 m2) szegélyépítéssel, a szegély kb. 1,5 méteres Megrendelő kérésének megfelelően korrigált nyomvonalának figyelembe vételével - az ajánlat a korábban elkészült felületek védelmét nem tartalmazza	1	klt	462 500	1 334 063	-1 796 563
	55. VK-ban 10. sz. tétel része					
4.	Térkövezés a parkolók területén bontott térkő felhasználásával (foltosságáért és fogasságáért nem vállalunk felelősséget) (kb. 210 m2), tereprendezési munkával és földkiszállítással, geodéziával	1	klt	2 955 750	2 476 688	-5 432 438
Elmaradó munkák összesen:						-19 443 685
ssz.	Tétel	Menny.	Egys.	Anyag össz.	Díj össz.	Össz.
PÓT MUNKÁK:						
5.	Térkövezés a Hullámvasút és gazd.épület közötti területen (400m2) egységesen 8 cm vtg új, hullámos térkő felhasználásával, teherforgalomnak megfelelő erősített pályaszerkezettel, szegélyépítéssel, geodéziával, tereprendezés, termőföld és füvesítés nélkül	1	klt	6 838 334	5 709 067	12 547 401
6.	Térkövezés az Elefánt gazd.ép. mentén futó járda területén (kb. 85,50 m2 - 2,5 méter szélességben) bontott térkő felhasználásával (foltosságáért és fogasságáért nem vállalunk felelősséget), szegélyépítéssel, bontással, tereprendezési munkával és földkiszállítással, geodéziával	1	klt	511 959	1 621 202	2 133 161
Pót munkák összesen:						14 680 562
MINDÖSSZESEN:						-4 763 123 Ft

40

83. változáskezelés 2. revízió
Főbejárat módosítása

83. REV 2 vk Főbejárat módosítása

Megrendelő kérésére, Biodom 1 db főbejárat biztonsági rács helyett 3 db ívbén történő elhelyezése, valamint 15 karakterből álló épületfelirat tartószerkezetének kialakítása és elektromos betáplálása. A pontos épületfelirat nem került meghatározásra, csak a karakterek darabszáma.

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
ÖSSZESÍTŐ				
Elmaradó munkák				
0	JL06 Leeresztő, önhordó biztonsági rács, (koronás motorral meghajtva, tartozékokkal, gyártó utasításai szerint, szakági tervekkel összehangolva, teljes szerkezet) készítése és telepítése, konszignáció szerint, kompletten	-1,00	kit	-1 478 885
Összesen:				-1 478 885
Pótmunkák				
1	3 db JL06 konszignációs jelű R6-os típusú perforált biztonsági sávredőny, rugós tengelyre tekeredő, elektromos mozgatású, tűzhorganyzott redőny, 115 mm tengelyosztással, meghajtás: 230 V-os dobmotor. Kulcsos kapcsolóval működtetve. Vésznyitási lehetőség: kuplungot oldó banán magasság: 4000 mm nyitási magasság: 3500 mm Detektív rúcsokat és épületfeliratot tartó fémburkolattal ellátott oszlopokkal, tartószerkezettel	1,00	kit	5 537 956
2	15 db ~120 cm magas különálló plexi előlapos direkt LED megvilágítással dobozbetűk helyének kialakítása, elektromos betáplálása, tartószerkezete A betűk kb. 20-25 kg súlyt nyomnak egyenként.	1,00	kit	1 444 469
3	Áttervezés: statika tervek módosítása 1 mnap, építészeti tervek módosítása 1 mnap, megvalósulási terveken való átvezetés 1 mnap, elektromos tervezés 1 mnap	1,00	kit	444 000
4	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mémőki tevékenység 1 mnap	1,00	kit	111 000
Összesen:				7 537 425
Mindösszesen:				6 058 540

~~7~~

△

85. VK Varánusz kifutó lefedése

85. VK Pannon Park Projekt - Varánusz kifutó lefedésének pótmunkája
Varánusz épületen belüli kifutójához állandó jellegű lefedés készítése megrendelői instrukciók alapján a leadott koncepciótervtől eltérő új koncepció összeállítására, mely első körben építészeti koncepció és látványtervezésről szól

Szakág	Cégnegnevezés	Mérnöknap	Koncepcióterv tervfázisa
Építészet és Állattartás	Paulinyi & Partners	12	1 332 000
Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység	Market	3	318 000
Összesen:			1 650 000



2 2

86.Rev1 VK Főzőkonyha áttervezés

86.Rev1 VK - Főző konyhák áttervezése

Megrendelő részéről felmerült az igény a tenderkori catering koncepció felülvizsgálására és az alapján új igények, új koncepció elképzelések kerültek megfogalmazásra, mely érinti a konyha- étteremblokk 3 szinten történő alaprajzi kialakítását, építészeti és szakági kiépítését. Így új tervezési feladat alakult ki, melynek pótmunka vonatkozásáról szól ez a VK.

Nr.	Megnevezés	Meny.	Egys.	Jóváhagyási konceptióterv kidolgozása /Ft+Áfa/	Kivitelezési terv kidolgozása /Ft+Áfa/	Fedvényszervek bedolgozása a Kivitelezési tervbe /Ft+Áfa/	ÖSSZESEN
1.	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység 3 mérnök nap	3	kit	0	0	300 000	300 000
2.	Generáltervezés	1	kit	329 670	583 860	174 270	1 087 800
3.	-egyszerűsített álmennyezet kiosztási terv (hogy az elektromos és gépészeti installációs tervek készíthetők legyenek, ebben nincsenek részletrajzok!) -burkolatok színének és csúszásmentességi fokozatának meghatározása helyiségenként (de nincsen burkolatkiosztási terv)	1	kit	2 820 000	2 664 000	888 000	6 372 000
4.	Tartószerkezet	1	kit	999 000	1 998 000	999 000	3 996 000
5.	Gyengeáramú tervezés Konyha_Fdsz_1.em. (Tűzjelző , behatolás jelző , beléptető , IP videó rendszerek, IT hálózat , EVAC hangosítás)	1	kit	188 700	1 187 700	333 000	1 709 400
6.	Erősáramú tervezés Konyha_Fdsz_1.em	1	kit	188 700	943 500	333 000	1 465 200
7.	Tűzvédelem	1	kit	0	133 200	111 000	244 200
9.	Épületgépészeti megvalósíthatósági és koncepció terv légtechnika	1	kit	2 486 400	0	0	2 486 400
10.	Épületgépészeti kivitelezési tervek: víz-csatorna, fűtés-hűtés, légtechnika	1	kit	0	5 594 400	1 054 500	6 648 900
12.	Összesen						24 309 900

20

87. vk BGYH BMS Átalakítás

87 vk BGYH BMS Átalakítás

Ajánlatunk tartalmazza a Főtáv és a Megrendelő által által kért igényeket. Ajánlatunk nem tartalmazza a FÁNK jelenleg üzemelő felügyeleti rendszerének az átalakítását és felügyeleti eszköz programozását, csak a meglévő rendszerhez történő kábel nyomvonal kiépítését. Továbbá nem tartalmazza a termál oldali szivattyú szabályozásra vonatkozó igényt.

Nr.	Megnevezés	Mennyiség	Egység	Egység típus	db	Egységár	ÖSSZESEN
Terepi eszközök							
1,	Nyomástávadó folyadékhoz: Villamos fogyasztásmérő:			Készlet	4	37 127	148 509
Vezérlő eszközök							
2,	DDC-szabályozó csatoló modul, LCD-kijelzővel, Modbus kommunikációval, beépített kijelzővel a rendszer kezeléséhez			Készlet	1	90 462	90 462
Automatika szekrény							
3,	Automatika szekrények átalakítása.			Készlet	1	73 782	73 782
Kábelezés							
4,	Erősáramú és automata kábelezés, betáp kábel kiépítése nélkül, 20m-ig, beltéri és kültéri kivétel (készlet)			Készlet	1	205 350	205 350
Program módosítás (üzemi jelek)							
5,	Fűtővíz előremenő hőmérséklet. Fűtővíz visszatérő hőmérséklet. Termálvíz előremenő hőmérséklet. Termálvíz visszatérő hőmérséklet. Fűtővíz rendszer előremenő nyomás. Fűtővíz rendszer visszatérő nyomás. Termálvíz rendszer előremenő nyomás. Termálvíz rendszer visszatérő nyomás. Fűtővíz szivattyú üzemállapot (automatikus, kézi, kikapcsolt) Termálvíz szivattyú üzemállapot (automatikus, kézi, kikapcsolt) Hőmennyiség. Hőmennyiségmérő előremenő és visszatérő hőmérséklete. Fűtővíz térfogatáram. Fűtővíz térfogat. Villamos energia felhasználás (HKP6-3.GE elosztó betápját mérve). Elektromos kísérőfűtés üzemállapot.			Készlet	1	133 200	133 200
Program módosítás (riasztások)							
6,	Fűtővíz rendszer visszatérő nyomás alacsony (1,5 bar alatti). Fűtővíz rendszer visszatérő nyomás magas (4 bar feletti). Termálvíz rendszer csatlakozás nyomáskülönbsége magas (1 bar feletti). Fűtővíz szivattyú nem üzemképes. Termálvíz szivattyú nem üzemképes. Fagyveszély miatt üzemelő elektromos kísérőfűtés.			Készlet	1	44 400	44 400
Szolgáltatások							
7,	Szekrénybe érkező kábelek bekötése Terepi eszközök beüzemelése Közreműködés a rendszer illesztésében az ELCON felügyelethez. (Modbus, RS485) Automatika és erősáramú tervek módosítása adatpont listával, tételes kábelkivárással, nyomvonal-tervek nélkül Anyagigazgatási és kiszállási költség			Készlet	1	306 529	306 529
Gépészet							
8,	Mérő csanak kialakítása, elzáróval, szerelvényekkel, részleges töltés ürtés, Modbus interface kártya a hőmennyiségmérő számláló illesztéshez			Készlet	1	310 000	310 000
Program módosítás (szabályozások)							
9,	Fűtővíz előremenő hőmérséklet szabályozása szivattyúzással, alsó és felső korlátozással, alapjel és szabályozási paraméterek beállíthatósága. Fűtővíz szivattyú, fűtővíz ΔT hőmérséklete ≤ 2°C éjszaka (23: - 05:00) tartósan pl. 15 percig.			Készlet	1	66 600	66 600
Program módosítás (üzemi jelek)							
10,	Elektromos mérő villamos teljesítmény (HKP6-3.GE elosztó betápját mérve)..			Készlet	1	27 750	27 750
Program módosítás (riasztások)							
11,	Fűtővíz előremenő hőmérséklet tartósan (15 percig 10°C-os elmaradás) alacsony Fűtővíz visszatérő hőmérséklet tartósan (15 percig 10°C-os elmaradás) alacsony Fűtővíz visszatérő hőmérséklet magas (1 perces, termál belépőhöz képest) Termál visszatérő hőmérséklet tartósan (15 percig 10°C-os elmaradás) alacsony Fűtővíz rendszer visszatérő nyomás magas (6 bar feletti).			Készlet	1	38 850	38 850
Program módosítás (üzemviteli szempontból nem támogatott, ajánlatunk nem tartalmazza)							
12,	Termálvíz szivattyú, termálvíz ΔT hőmérséklete ≤ 2°C éjszaka (23: - 05:00) tartósan pl. 15 percig. Termálvíz visszatérő hőmérséklet szabályozása, alapjel és szabályozási paraméterek beállíthatósága. Termálvíz szivattyú nyomáskülönbség tartó szabályozása.			Készlet	1	0	0
Összesen:							1 445 431


Handwritten marks in blue ink, possibly initials or a signature, located in the bottom right corner of the page.

88. számú Változáskezelés -
faátültetés vonzatok, emberszabású kifutóból és foka lelátó környékéről

88. VK - faátültetés vonzatok						
Megrendelő igénye szerint, továbbá Fővállalkozóval tett közös bejárásan egyeztetettek értelmében, a Bonobó külső kifutó, illetve a Fóka kültéri lelátó építési területéről átültetendő fák miatt elvégezni szükséges munkálatok pótmunka ajánlata jelen Változáskezelésben került rögzítésre, majd megrendelésre.						
ÖSSZESÍTŐ						
Pót munkák						
Faátültetés vonzatok, Emberszabású kifutóból és Fóka lelátó környékéről						
Összesen:						13 575 300
MINDÖSSZESEN:						13 575 300
AJÁNLAT						
ssz.	Tétel	Menny.	Egys.	Anyag össz.	Díj össz.	Össz.
I. Emberszabású külső kifutónál elvégzendő munkák:						
1	cca. 45 raklap szűrőtöltet anyag átmozgatása KCR önrakodó teherautóval, új depónia kialakítása, gépköltséggel, rakodáshoz szükséges segéd személyzettel, helyszíni koordinátori jelenléttel: 4 nap	1	klt		1 205 333	1 205 333
2	előregyártott beton vápa elemek áthelyezése, daruzással, Volvo JCB kombi munkakép és szoló tehergépjármű használatával, anyagmozgatáshoz lekötött segéd személyzet költségével, helyszíni koordinátori jelenléttel: 4 nap	1	klt		2 673 333	2 673 333
3	közmű munkákhoz ledeponált anyagok, csövek, akna elemek és tartozékok elmozgatása, új depónia kialakítása, anyagmozgatás KCR önrakodó teherautóval, anyagmozgatáshoz lekötött segéd személyzet költségekkel, helyszíni koordinátori jelenléttel: 4 nap	1	klt		1 205 333	1 205 333
4	elektromos kábel anyagok és kábel-dobok átmozgatása, új depónia és raktár kialakítása, anyagmozgatáshoz lekötött segéd személyzet költségekkel, helyszíni koordinátori jelenléttel: 9 nap	1	klt		3 774 333	3 774 333
5	betekintők üveg anyagkainak áttelepítése, anyagmozgatás KCR önrakodó teherautóval, rakodáshoz lekötött segéd személyzet költségekkel, helyszíni koordinátori jelenléttel: 0,5 nap	1	klt		313 333	313 333
6	földszállítás, tereprendezés, faátültetési munkálatok helyszínének előkészítése: cca 200m ³	1	klt		1 472 334	1 472 334

88. számú Változáskezelés -
faátültetés vonzatok, emberszabású kifutóból és foka lelátó környékéről

II. Foka lelátó környékén elvégzendő munkák:					
7	dörken szigetelő lemez anyagok, védőcsövek, mobilkerítés elemek mozgatása, új depónia kialakítása, anyagmozgatáshoz lekötött segéd személyzet költségekkel, helyszíni koordinátori jelenléttel: 3 nap	1	klt	835 767	835 767
8	beton anyag darálása, deponálása, előkészítése szállításra, ebtondaráló gépköltséggel, felvonulási díjjal, segéd személyzet költséggel, helyszíni koordinátori jelenléttel: cca 200 m3	1	klt	1 030 767	1 030 767
9	földszállítás, tereprendezés, faátültetési munkálatok helyszínének előkészítése: cca 100m3	1	klt	731 767	731 767
III. Tervezői költségek:					
10	tervezői közreműködés	1	klt	300 000	333 000
Pót munkák összesen:					13 575 300



89. Tervezett Kávézók elektomos rész

**3. emeleti kávézó, Panoráma terasz, mamut kávézó kivitelezési ajánlat_erős- és gyengeáram
Megrendelő módosított a catering koncepción, mely érinti az elektromos (erős és gyengeáramú) kivitelezést.**

	Tétel szövege	Megjegyzés	Menny.	Egység	Összesen
	Mamut kávézó				
	<u>Erősáram</u>				
1.					
2.	B-0-EE elosztó átalakítás, új leágazás kiépítés		1	klt	
3.	Szerelési segédanyag (Bilincsek,tiplik stb)		1	klt	
4.	Kábel NY-Y-J 5x10 mm2		150	fm	
9.	Építésvezetői művezetés		1	nap	
	<u>Gyengeáram</u>				
	IT				
1.	CAT6A kábel (rágcsálóvédett)		195	fm	
2.	Moduláris patchpanel SL betéthez, 1U		2	db	
3.	CAT6A, SL betét, porvédős, fém		9	db	
8.	Védőcső	MÜII 40-es	75	fm	
9.	Szerelési segédanyag (Bilincsek,tiplik stb)		1	klt	
10	Telephelyen kívüli költségek, projektvezetés, helyszíni művezetés, helyszíni felvonulás költségei		1	klt	
11.	IT végpontok lemérése, tesztelése		1	klt	
	Panoráma terasz				
	<u>Gyengeáram</u>				
	IT				
1.	CAT6A kábel (rágcsálóvédett)		216	fm	
2.	CAT6A aljzat SL hellyel, porvédővel		3	db	
3.	CAT6A patchkábel LSZH, 1m		3	db	
4.	CAT6A patchkábel LSZH, 2m		3	db	
5.	Védőcső	MÜII 40-es	85	fm	
6.	Szerelési segédanyag (Bilincsek,tiplik stb)		1	klt	
7.	Telephelyen kívüli költségek, projektvezetés, helyszíni művezetés, helyszíni felvonulás költségei		1	klt	
8.	IT végpontok lemérése, tesztelése		1	klt	
	Kilátó terasz 3. em.				
	<u>Gyengeáram</u>				
	IT				
1.	CAT6A kábel (rágcsálóvédett)		264	fm	
2.	CAT6A aljzat SL hellyel, porvédővel		3	db	
3.	CAT6A patchkábel LSZH, 1m		3	db	
4.	CAT6A patchkábel LSZH, 2m		3	db	
5.	Védőcső	MÜII 40-es	115	fm	
6.	Szerelési segédanyag (Bilincsek,tiplik stb)		1	klt	
7.	Telephelyen kívüli költségek, projektvezetés, helyszíni művezetés, helyszíni felvonulás költségei		1	klt	
8.	IT végpontok lemérése, tesztelése		1	klt	
	Erősáram összesen		1	klt	598 289
	Gyengeáram összesen		1	klt	1 460 297
	Főösszesen				2 058 586

FR

4 2

90. vk Trafó alatti zsaluk automatizált mozgatása

90. vk Trafó alatti zsaluk automatizált mozgatása

2016.09.19-ei Tender tervek szerint a bűvötérben a gravitációs szellőzés készül kézi zsalukkal, mely a bűvötér alatti állandó hőmérsékletet használja ki. A kiviteli tervek kézi mozgatású zsalukat tartalmaznak melyekre utólag motor építhető. A motorosvezérléshez tartozó BMS előkészítést, nem tartalmazta ajánlatunk. Jelen ajánlatunk tartalmazza a zsaluk motoros bekötésének előkészítését és integrálását a bms rendszerbe. Az ajánlat nem tartalmazza gravitációs szellőzés átalakítását gépi szellőzésre.

Nr.	Megnevezés	Mennyiség	Egys.	Egységár	ÖSSZESEN
	SYS700-A-L-D0 - DDC szabályozó - programozható; 13UI,8DO,2AO; LCD kijelzővel; DualPort nélkül	1	klt	219 059 Ft	219 059 Ft
	SYS700-DI-N-D0 - DDC szabályozó - programozható; 16DI; kijelző nélkül; DualPort nélkül	1	klt		
	SYS700-ADIDO-SK - Sorkapocs készlet - SYS700-A és DIDO készülékhez	1	klt		
	SYS700-DI-SK - Sorkapocs készlet - SYS700-DI készülékhez	1	klt		
	ETK321 - Külső hőmérséklet érzékelő - PTC(25°C/2k); IP65	4	klt		
	Zsalukhoz tartozó épületgépészeti erőátviteli és automatika kapcsolószekrény legyártva, helyszínrre szállítva, felszerelve, bekötéssel:	1	klt	1 021 200 Ft	1 021 200 Ft
	Zsalukhoz tartozó erőátviteli és automatika terepi kábelek behúzása, szerelése / Kábeltartó szerkezetek építése, védőcsövek szerelése / Terepi tiltókapcsolók felszereléssel, bekötéssel / Automatika készülékek felszerelése, elektromos bekötése / Erősáramú berendezések elektromos bekötése, forgásirány ellenőrzéssel / A gépészeti rendszer fém elemeinek bekötése az EPH rendszerbe a gépház(ak)on belül / Érintésvédelmi mérés, jegyzőkönyvezéssel:	1	klt	2 073 980 Ft	2 073 980 Ft
	Automatika és erőátviteli gyártmány- és megvalósulási tervek készítése:	1	klt	133 200 Ft	133 200 Ft
	Felhasználói software (DDC programozás):	1	klt	111 000 Ft	111 000 Ft
	Grafikus rendszerapplikációk készítése, telepítése a szerződés alapján szállítandó ELCON	1	klt	55 500 Ft	55 500 Ft
	Automatika üzembe helyezés és beszabályozás, átadási dokumentáció:	1	klt	222 000 Ft	222 000 Ft
	Zsalukhoz tartozó elektromos mozgató motorok	4	klt	249000	996 000 Ft
	Összesen:				4 831 938 Ft

20

91.VK BIS felügyeleti rendszer kiterjesztése

91. VK Biodom BIS felügyeleti rendszerének kiterjesztése a FÁNK régi épületek meglévő Bosch rendszereire
BIS = integrált felügyeleti rendszer
Fánk meglévő eszközei licenzbővítéssel kerülnek az általunk telepített BIS rendszer alá. (tűz, beléptető, riasztó)

Sor	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Összesen
1	FÁNK Irányítási épület, Gazdasági udvar, Flamingó ház, Mesevár épületek Bosch FPA 5000 tűzjelző, illetve Gazdasági udvar MAP 5000 behatolásjelző rendszereinek integrálása a Pannon Park-Biodom létesítmény BIS felügyeleti rendszeréhez (Ver. BIS 4.6).				
	Integráláshoz szükséges licenzek:				
	BIS- XAUE-1KPP46 licenz			2 db	
	BIS-XGEN-1CLI46 kliens licenz			1 db	
	Integrálási költség előkészítési munkával, programozással kiszállással			1 klt	
	Összesen:				3 391 608
2	FÁNK meglévő Bosch beléptető rendszerének integrálása a Pannon Park-Biodom létesítmény BIS felügyeleti rendszeréhez. (Ver. BIS4.6)				
	Integráláshoz szükséges licenzek:				
	BIS-XACE-32DR46 32 ajtós licenz			2 db	
	BIS-XACE-1KC46 1000 kártyás licenz			1 db	
	BIS-XACE-100C46 500 kártyás licenz			5 db	
	BIS-XGEN-1CLI46 kliens licenz			1 db	
	Integrálási költség előkészítési munkával, programozással kiszállással			1 klt	
	Összesen:				3 687 432
	MindÖsszesen:				7 079 040

4 2

**96.változáskezelés
Ködfoltos párdúc súber módosítás**

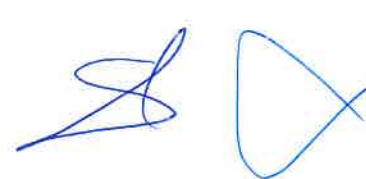
96.vk. Ködfoltos párdúc súber módosítás						
L-KM-05 konszignációs jelű ködfoltos párdúc súbert (dupla, manuális, függőleges) állattartási igényekre tekintettel módosítunk (szimpla teli lemezes, elektromos , vízszintes) kivitelre, 2019.12.10-i állattartási egyeztetés alapján.						
Árajánlatunk tartalmazza az acélszerkezetre vonatkozó elmaradó munkákat, az elektromos hajtáslánc és annak kábelezési pótmunkái mellett.						
Ssz	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
Elmaradó munkák						
0	L-KM-05 280/135 cm dupla (tömör és rácsos) manuális függőleges súber - lakatos kivitelezés	- 1	kl	- 470 085	- 117 521	- 587 606
Összesen:				- 470 085	- 117 521	- 587 606
Pótmunkák						
1	L-KM-05 új 220/135 cm szimpla tömör elektromos súber - lakatos kivitelezés és hajtáslánc beépítése	1	kl	323 731	80 933	404 664
2	L-KM-05 új 220/135 cm szimpla tömör elektromos súber - elektromos hajtáslánc	1	kl	838 305	-	838 305
3	Elektromos betáp, valamint kezelőpanel kábelezési munkái (Védőcső MÚ II, átm.25 mm; Kábel , YSLCY-JZ 7x0,75 mm2; Kábel , YSLCY-JZ 4x6 mm3; Horonyvésés betonfalba; ELOSZTÓ , Fix vezérlő , Fémszekrény , Frekvenciaváltó; ELOSZTÓ bővítés , Fix vezérlő , Fém szekrény a látogatói térben , Frekvenciaváltó 1,1 kW; Adam OSSD-Info ajtónyitás érzékelő ,M12-5 csatlakozóval, M12-C61kábel , 6m , 5x0,34 , egyik végén M12-5 anya csatlakozó; Kábelek forgatása , rögzítése , bekötése , üzempróbák , 60364-6 és 61439 szerinti vizsgálatok elvégzése , jegyzőkönyvezése)	1	kl	509 823	411 153	920 976
Összesen:				1 671 860	492 086	2 163 945
Mindösszesen:				1 201 775	374 565	1 576 339

7 2

Projekt: Pannon Park - Biodóm							
99.vk. Étterem elmaradó költségei Rev2							
Étterem és kiszolgáló területek dobozkész kialakítása: földszíni, első és második emeleti étteremi rész és kiszolgáló területek dobozkész kialakításának elmaradó és új tételei. Új tételek a dobozkész kialakítás minimális műszaki tartalmát tartalmazzák.							
S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Menny.	Egys.	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
ELMARADÓ TÉTELEK							
1	Nyílászárók	Étterem háttérterületein, konyhán elmaradó L, B és T jelű ajtók	1	klt	-1 319 900	-101 218	-1 421 118
2	Műgyanta padlóburkolat, felületkeményített lépcsőburkolat		1	klt	-9 303 349	-2 721 365	-12 024 714
3	Falazás, vakolás, felületképzés fehér színben	vakolás, felületképzés	1	klt	-527 801	-148 867	-676 668
4	Szárazépítéset		1	klt	-15 539 458	-7 949 460	-23 488 918
5	Gépészet	Víz-csatorna	1	klt	-2 761 056	-2 218 896	-4 979 952
	1.1 Szaniterek, fő berendezések						
	MOSDÓ 60cm (gipszkarton falra) szerelvényezéssel - csaptelep, sarokszelep, szifon, stb.			12 db			
	FALI WC, MÉLYÖBLÍTÉSŰ, KERETTEL			8 db			
	Zuhanytálca és zuhanycsaptelep elhelyezése és bekötés. Szükséges szerelvényekkel.			4 db			
	VIZELDE, nyomógombos falon kívüli öblítéssel			1 db			
	VIZELDE, infrás öblítéssel			2 db			
	1.2 Vízvezetékek						
	DN 15			98 m			
	+Hőszigetelés Turbolit S 13 mm v. S Plusz			98 m			
	DN 20			65 m			
	+Hőszigetelés Turbolit S 13 mm v. S Plusz			65 m			
	DN 25			68 m			
	+Hőszigetelés Turbolit S 13 mm v. S Plusz			68 m			
	DN 32			65 m			
	+Hőszigetelés Turbolit S 13 mm v. S Plusz			65 m			
	2.Csatornázás alaprendszer						
	Padlóösszefolyó HL310NPr			3 db			
	2.2 Szennyvíz csővezetékek						
	D40			85 m			
	D50			94 m			
	D110			90 m			
6	Gépészet	Fűtés-hűtés	1	klt	-560 777	-1 225 960	-1 786 737
	1.1 Hőleadók, fő berendezések:						
	Acéllemez lapradiátor oldalfalra rögzítve: Beépített szelepes, kézi légtelenítővel, záródugóval, fali konzolokkal, kompletten felszerelve. (Gipszkarton falra szerelés esetén a fal építéskor "C" profil acélszelvény és vagy OSB lapot kell elhelyezni a radiátor konzolok fogadásárával) Dunaferr LUX-uni típusú lapradiátor						
	DK 600-400			4 db			
	DK 600-600			1 db			
	lapradiátor vízoldali bekötése			5 db			
	1.2 Csővezetékek						
	Acélcső DN15			85 fém			
	+Hőszigetelés Armaflex AC 13mm			85 fém			
	Acélcső DN65			32 fém			
	+Hőszigetelés Armaflex AC 25mm			32 fém			
	Fan-coil berendezés felszerelése és bekötése			9 db			
7	Gépészet	Légtechnika	1	klt	-2 824 050	-1 951 000	-4 775 050
	Légcsatorna és légcsatorna idomok			185 m2			
	Anemosztátok, kifúvófejek felszerelése és bekötése			25 db			
8	Gépészet	BE-30, és BE-31 jelű mosdópult	1	klt	-267 856	-596 200	-864 056
	3600x760x12mm 108 Snow White akrillap			2 db			
	037 Ajda mosdókapogyló 108 Snow White színben, szerelvényezéssel - csaptelep, sarokszelep, szifon, stb.			4 db			
9	Épületfelügyelet	Épületfelügyelet	1	klt	-538 271	-1 347 900	-1 886 171
ÚJ TÉTELEK							
10	Elektromos munkák	Reflektor, Tracon LED-es fényvető SMD fényforrással, Egyfázisú fix kábelkiállítás, KKM0 munkavédelmi leválasztó kapcsolóval Kábel, NYM-J 3x1,5, Mérésli jegyzőkönyvvel, fedvénytervvel	1	klt	289 361	336 523	625 884
11	Gépészet	2. emeleti összefolyó kiépítése	1	klt	249 750	27 750	277 500
Összesen							-51 000 000

20

100. VK				
500 l feletti akvaterráriumok automata vízszintsszabályzók beépítése és klíma előkészítése				
Megrendelői igényként merült fel az 500 l (9 db akváriumot, akvaterráriumot érint) vízmennyiséget meghaladó akváriumok automata vízszintsszabályzókkal történő ellátása, azok beépítése, valamint A-akv03 és A_akv04 jelű akváriumok klíma előkészítése.				
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
	Pótmunkák			
	500 l feletti akváriumok automata vízszintsszabályzók beépítése (vízszintsszabályzó elektronika akváriumonként 1 db, mágnesszelep 1/2" colos BB akváriumonként 1 db, flexi cső akváriumonként 2 db, PVC idom és szerelvény szett akváriumonként 1 készlet) Készül összesen 9 db akváriumhoz: A-akv03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12 jelű akváriumokhoz	1,00	kt	908 915
	A-akv 03 és A_akv 04 klíma előkészítése (VDL műanyag golyóscsap akváriumonként 2 db, PVC idomok, gépészeti szerelvényekkel, akváriumonként 2 db PVC nyomócső)	1,00	kt	131 300
	Összesen:			1 040 215
Mindösszesen:				1 040 215



4 0

101. VK Átvilágított információs táblák és Digital Signage új igény a 37 VK-hoz képest

S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag	Díj	Egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
P2 szint										
	Átvilágított információs tábla LED szalag rejtett világtással	Monitorok			17 db					
	LED RGB hangulatvilágítás lépcsőhöz				7 db					
	Összesen:				4 sor			1 438 959	823 469	2 262 428
1	Kábel, NYV-J 3x2,5		355	fm						
2	Átvilágított tábláknál kiállítás bekötése		17	db						
3	Védőcső, MŰ II		218	fm						
4	Szinti elosztó normál betáp mező bővítése a szükséges mennyiségű leágazással (C16A+AVK 25A/30mA), vezetékezéssel és szükséges sorkapcsolással kompletten, termómódosítással, helyi szereléssel		1	kit						
5	LED szalag élvilágítás RGB, dimmer, tápegység, fémprofil		1	kit						
6	Kábel 2x1,5mm		60	m						
Gyengeáram										
1	Védőcső, MŰ II		138	fm				338 263	281 430	619 693
2	Védőcső, MŰ II		32	fm						
3	CAT6A kábel, rágszállóvédett (IT kiállítás kijelzőhöz)		202	fm						
4	CAT6A aljzat (IT kiállítás kijelzőhöz)		7	db						
5	Patch kábel CAT6 (IT kiállítás kijelzőhöz)		14	db						
6	Szerelési segédanyag (bilincsek, tipli...)		1	kit						
P1 szint										
	Átvilágított információs tábla LED szalag rejtett világtással	Projektor			21 db					
	Monitor				6 db					
	Összesen:				3 db			705 401	871 036	1 576 437
1	Kábel, NYV-J 3x2,5		862	fm						
2	Átvilágított tábláknál kiállítás bekötése		21	db						
3	Védőcső, MŰ II		248	fm						
4	Védőcső, MŰ II		52	fm						
5	Szinti elosztó normál betáp mező bővítése a szükséges mennyiségű leágazással (C16A+AVK 25A/30mA), vezetékezéssel és szükséges sorkapcsolással kompletten, termómódosítással, helyi szereléssel		3	kit						
	A-0-10.101; A-0-UT.112; B-P-UT1	tervjelű elosztó								
Gyengeáram										
1	Védőcső, MŰ II		156	fm				516 931	422 368	939 299
2	Védőcső, MŰ II		48	fm						
3	CAT6A kábel, rágszállóvédett (IT kiállítás kijelzőhöz)		424	fm						
4	CAT6A aljzat (IT kiállítás kijelzőhöz)		3	db						
5	CAT6A aljzat (Projektor)		6	db						
6	Patch kábel CAT6 (IT kiállítás kijelzőhöz)		6	db						
7	Patch kábel CAT6 (Projektor)		12	db						
8	Szerelési segédanyag (bilincsek, tipli...)		1	kit						
Földszint										
	Átvilágított információs tábla LED szalag rejtett világtással				13 db					

Erősáram		Projektör Monitorok	3 db 9 db	657 711	779 285	1 436 996
1	Kábel, NY-Y 3x2,5	689 fm				
2	Átvilágított táblánál kiállítás bekötése	13 db				
3	Védőcső, MŰ II	288 fm				
4	Védőcső, MŰ II	52 fm				
5	Színti elosztó normál betáp mező bővítése a szükséges mennyiségű leigazással (C16A+AVK 25A/30mA), vezetékezésel és szükséges sorkapcsolással kompletten, termódózisfással, helyi szereléssel	3 klt				
	Gyengeáram			604 173	468 316	1 072 489
1	Védőcső, MŰ II	178 fm				
2	Védőcső, MŰ II	56 fm				
3	CAT6A kábel, rágcsálóvédett (IT kiállítás kijelzőkhöz)	493 fm				
4	CAT6A aljzat (IT kiállítás kijelzőkhöz)	9 db				
5	CAT6A aljzat (Projektör)	3 db				
6	Patch kábel CAT6 (IT kiállítás kijelzőkhöz)	18 db				
7	Patch kábel CAT6 (Projektör)	6 db				
8	Szerelési segédanyag (blincsek, tipli...)	1 klt				
	Összesen Ft (Nettó)		4 261 438	3 645 904	7 907 342	
	Egyéb:					
	Beton falátfúrás készítése	1 klt	0	107 000	107 000	
	Betonvágás, Beton visszajavítás	1 klt	0	212 500	212 500	
	Tűzvédelmi lezárások	1 klt	136 600	68 900	205 500	
	Képernyő fali dobozok átalakítása talponállóra (egyeidi tartószerkezet kialakítás)	7 db	897 400	539 000	1 436 400	
	Megvalósulási dokumentáció	1 klt	0	315 000	315 000	
	Fedvénytervek készítése - új nyomvonalak tervezése - erősáram és IT végpontok, új nyomvonalak tervezése - gyengeáram	1 klt	0	882 000	882 000	
	Rendszerelemek, nyomvonalak azonosítóval való ellátása	1 klt	0	78 800	78 800	
	Mérési jegyzőkönyv	1 klt	0	132 200	132 200	
	Főösszesen					11 064 242

102 R2 VK Biodóm - Állatkert közötti optikai gerinc összeköttetés kiépítése

S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Anyag összesen	Díj összesen	Összesen
	Összeköttetés kiépítése az alábbiak szerint:						
1	Kü/beltéri, tűzálló, fém páncélos, lazacsőves kábel - 24 szál, LSZH köpeny, OS2		1	kit	548 545	764 013	1 312 558
			500	fm			
3	Moduláris optikai panel - egyenes, szerelék nélküli, üres, 4db Quick-Fit modul helyvel, fém fedlap, fekete		16	db			
4	Szálterelő és tömszelence kit, optikai tálcához (1készlet/optikai tálcá)		4	db			
5	19" kábelterelő panel - 5db 9,5cm-es gyűrűvel, 1U, fekete		4	db			
6	Quick-Fit modul - 6xLC duplex adapter, OS2, kék		16	db			
8	LC pigtail csatlakozó - simplex OS2, 900µ köpeny, tuned, 2m		96	db			
9	Splice védő zsigorcső - (62mm), SMOUV, 100db/csomag		1	db			
10	Splice tartó - 12db splicehoz öntapadós tartó		4	db			
11	LC/LC duplex patchkábel, OS2, LSZH sárga köpeny, tuned, 2m		4	db			
12	LC/LC duplex patchkábel, OS2, LSZH sárga köpeny, tuned, 1m		2	db			
13	Optikai kötőkazetta - 24db SMOUV splice védőhöz		1	kit	315 994	637 800	953 794
	Egyéb:		1	kit			
14	Aknák, falátmenetek vízzárás tömítése, javítása		1	kit			
15	Szerelési segédanyag (Kötődobozok , behuzó szálak , kötözők , egyéb)		1	kit			
16	Megvalósulási dokumentáció		1	kit			
17	Rendszerelemek, nyomvonalak azonosítóval való ellátása		1	kit			
18	Mérési jegyzőkönyv		1	kit			

Összesen:

864 539

1 401 813

2 266 352

AD

104. vk Elmaradó villanypásztor

Egyes kifutók elektromos elhatárolásának kialakítása jelen kivitelezés során nem kerül kialakításra

Elmaradó tételek	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
Szerződéses vállalásunk:	1	kl	26 730 862	7 747 653	34 478 515
60b vk. Bonobó csimpánz és elefánt külső kifutók elektromos növényvédelme	1	kl	2 405 391	2 446 852	41 461
65.vk. Villanypásztor emelt műszaki tartalomra	1	kl	7 092 866	7 544 984	14 637 850
Összesen:			31 418 336	17 739 490	49 157 826

Megvalósult tételek	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
60b vk:					
Védőcsövezés 85 fm szerelési segédanyagok	1	kl	113 485	1 682 570	1 796 055
Védőcsövezés, kábelezés, földkábel kivezetés kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés 53 fm védőcső elhelyezés 132 fm szerelési segédanyagok	1	kl	128 540	1 125 833	1 254 372
alpvállalás és 65. vk:					
1 Orrszarvú földkiemelés; kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés (70 m); védőcsövezés (135 m); földvisszatöltés;	1	kl	88 831	267 093	355 924
2 Medve védőcsövezés (220 m)	1	kl	325 274	465 445	790 720
3 Bonobó csimpánz földkiemelés; kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés (50 m); védőcsövezés (335 m); földelő kordon elhelyezése (400 m); szerelési segédanyagok.	1	kl	551 082	1 656 964	2 208 045
4 Elefánt földkiemelés; kábel árok ásás és védőszalag elhelyezés (530 m); védőcsövezés (750 m); földvisszatöltés; szerelési segédanyagok.	1	kl	493 506	1 483 848	1 977 354
5 Hulmán Langúrvédőcsövezés (40 m); földkábel elhelyezés; szerelési segédanyagok.	1	kl	49 351	148 385	197 735
6 elefánt és orrszarvú tartóhelyek villanypásztor átvezetések acél elemek és kötőelemek gyártása	1	kl	2 665 383	-	2 665 383
7 elektromos szekrények kialakítása, csatlakozók, segéd és szerelési anyagok	1	kl	1 665 000	924 075	2 589 075
Összesen:			6 080 452	7 754 212	13 834 663

MINDÖSSZESEN:			-25 337 885	-9 985 278	-35 323 163
----------------------	--	--	--------------------	-------------------	--------------------

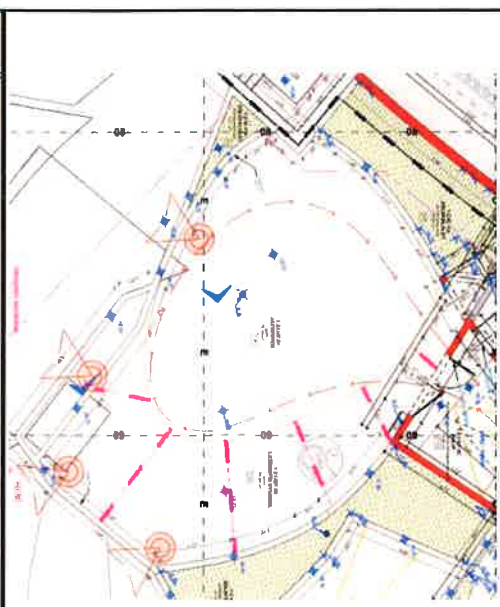
20

105.vk játszótéri gumburkolat elmaradó (belső téri)

Projekt: Pannon Park - Blokk

105.VK - Belső játszótér elmaradó gumi burkolat költsége

S.Sz.	Tétel szövege	Megjegyzés	Mennyiség	Egység	Any/g	Díj	Egységár	Any/g összesen	Díj összesen	Összesen
1.	Játszótéri gumburkolat elmaradó költsége	1.2.1/01 játszótér 1.2.1/UT.03 látogatói útvonal	1	kt				-884 507	-315 493	-1 200 000



Összesen

-1 200 000

A large, stylized handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page. The signature is fluid and appears to be a personal name or official mark.

✱ ∂

106. Változáskezelés -
manátusz emelő költségviszavezetés

106. VK - Manátusz emelő-költségviszavezetés					
Megrendelővel egyeztetve és aláírt anyagjövővághyási jkv. értelmében, Kivitelező Vállalkozó a manátusz medence forgódarujához 2,0 t névleges teherbírású elektromos berendezést (emelő- és haladómű) telepített, mivel a tenderben kiírt beszerelés nem standard teherosztály. A különbözet kompenzációjaként az alábbi költség került visszavezetésre.					
ÖSSZESÍTŐ					
Megvalósult berendezés					
manátusz - 2,00 tonna névleges teherosztályú emelőberendezés					643 870
Összesen:					643 870
Visszaminősített berendezés kalkulált					
manátusz - 2,20 tonna névleges teherosztályú emelőberendezés					708 257
Összesen:					708 257
VISSZAVEZETHETŐ KÖLTSÉG MINDÖSSZESEN:					-64 387 Ft
Menny. Egys. Anyag össz. Díj össz. Össz.					
MEGVALÓSULT TÉTEL:					
STAR LIFTKET 071/55 2000/2-3/0,75 elektromos emelőmű		1 db	405 638	45 071	450 709
EFW S2 2000/5+20 elektromos kétsebességű haladómű		1 db	173 845	19 316	193 161
			<u>emelőberendezés összesen:</u>		<u>643 870</u>
névleges teherbírás: 2,00 tonna					
<u>Visszavezethető költség kalkulációja:</u>					
2,0 tonna teherosztályú emelőberendezés költség összesen					643 870
arányszámítással kalkulált, 2,2 tonna teherosztályú emelőberendezés költsége összesen					708 257
visszavezethető költség = tényleges és arányszámítással kalkulált költség különbözete					-64 387

→ 2

109. rev01 Alpin elmaradó vk.						
Megrendelő, állattartásért felelős kollégái és Fővállalkozó részvételével tett háromoldalú egyeztetés eredményeként, a jelen Változáskezelés 1. számú revíziójában rögzítettek szerint alábbi költség került visszavezetésre.						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
	Elmaradó munkák					
	L-108 jelű nitfülek (137 db) nem kerülnek felszerelésre Market vállalásának keretében. Átadás-átvétel során Megrendelőnek átadásra kerülnek a szükséges mennyiségű ragasztóval és menetes száakkal együtt, mindaddig Market saját hatáskörben raktározza az anyagokat. Raktározási költség és elmaradó szerelési díj összevezetve:	1	klt	-	-	- 81 000
Mindösszesen:						-81 000

20

110. változáskezelés
Hidraulika olaj FÁNK beszállítás miatti elmaradó tétel

110. VK						
Hidraulika olaj FÁNK beszállítás miatti elmaradó tétel						
A hidraulikus súberek mozgatásához szükséges olajat FÁNK vásárolta meg és mivel az Fővállalkozói konzorcium feladatai közé tartozott, így azt elmaradó tételként szerepeltetjük a 110. V-k-ban.						
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag összes	Díj összes	Összesen
ÖSSZESÍTŐ						
	Elmaradó munkák					
	Hidraulika olaj Fánk beszállítás miatti elmaradó tétel	1	klt	1 207 800	-	1 207 800
	Összesen:			1 207 800	0	1 207 800
Mindösszesen:						-1 207 800



5 Δ

111. vk
ELMARADÓ 86 NAGYKONYHA TERVEZŐI PÓTMUNKA

Aláírt elfogadott 86 VK (Főző konyhát áttervezése) Fánk döntés alapján leállításra került. Az eredeti ajánlat szerint elkészült tételek és az el nem készült tételek elmaradó munkában kerülnek elszámolásra

Nr.	Megnevezés	Meny.	Egys.	Jóváhagyási konceptióterv kidoigozása /Ft+Áfa/	Kiviteli fedvényterv kidoigozása /Ft+Áfa/	Fedvénytervek bedolgozása a Kiviteli tervbe /Ft+Áfa/	ÖSSZESEN
Elmaradó tételek:							
1.	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység 1 mérnök nap	-1	kit	0	0	-100 000	-100 000
2.	Generáltervezés	-1	kit	-329 670	-583 860	-159 270	-1 072 800
3.	Építészeti: -egyszerűsített álmennyezet kiosztási terv (hogy az elektromos és gépész installációs tervek készíthetők legyenek, ebben nincsenek részletrajzok!) -burkolatok színeinek és csúszásmentességi fokozatának meghatározása helyiségenként (de nincsen burkolatkiosztási terv	-1	kit	-2 820 000	-2 664 000	-288 000	-5 772 000
4.	Tartószerkezet	-1	kit	-999 000	-1 998 000	-999 000	-3 996 000
5.	Gyengeáramú tervezés Konyha_Fdsz_l.em. (Tűzjelző , behatolás jelző , beléptető , IP videó rendszerek, IT hálózat , EVAC hangosítás)	-1	kit	-188 700	-1 187 700	-333 000	-1 709 400
6.	Erősáramú tervezés Konyha_Fdsz_l.em	-1	kit	-188 700	-943 500	-333 000	-1 465 200
7.	Tűzvédelem	-1	kit	0	0	-94 200	-94 200
9.	Épületgépészeti megvalósíthatósági és koncepció terv légtechnika	1	kit	0	0	0	0
10.	Épületgépészeti kiviteli tervek: víz-csatoma, fűtés-hűtés, légtechnika	1	kit	0	-5 594 400	-499 500	-6 093 900
Összesen							-20 303 500
Mindösszesen:							-20 303 500

9

2

113. vk Bontott térkő anyag átmozgatás területen belül									
Az építési területen belül, MÁV kerítés mentén deponált, Megrendelő tulajdonát képező bontott térkő anyag átmozgatása vált szükségessé, mivel a depónia akadályozta Fővállalkozó munkáit a területen. Jelen Változáskezelésben rögzített költség az említett anyagok munkaterületen belüli átmozgatásáról, ennek járulákos munkáiról szól.									
Sz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Dij egységre	Egységár	Anyag összesen	Dij összesen	Összesen
MÁV kerítésnél levő bontott térkő átszállítása elefánt külső kifutóba									
1	térkövek raklapokra rendezése, átcsomagolása, szállíthatóvá tétele segédmunkásokkal, terület rendbetétele, összesen 460 óra	1,00	kt.	939 615	1 340 325	2 279 940	939 615	1 340 325	2 279 940
2	térkövek átszállítása és lerakodása elefánt kifutóban	1,00	kt.	0	1 146 075	1 146 075	0	1 146 075	1 146 075
Munka mindösszesen:							939 615	2 486 400	3 426 015

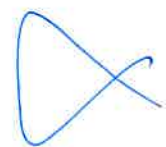
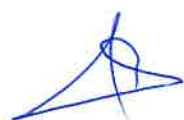
~~A~~ Δ

119. vk				
Varánusz belső lefedés módosított koncepcióterv készítése ELMARADÓ rész				
A varánusz lefedés újbóli koncepció tervezésének kidolgozása leállításra került Megbízó részéről. Az elmaradó tételekre vonatkozik az ajánlat.				
Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
ÖSSZESÍTŐ				
	Elmaradó munkák			
				Koncepcióterv tervfázisa Ft+ÁFA
1	Építészeti és Állattartásnak megfelelő áttervezés	6	Mérnöknap	-666 000
2	Műszaki tartalom meghatározásához tartozó mérnöki tevékenység		Mérnöknap	-159 000
	Összesen:			-825 000
Mindösszesen:				-825 000

Handwritten marks in blue ink, possibly initials or a signature, located in the bottom right corner of the page.

3. számú Szerződésmódosítás szerinti módosított műszaki tartalom és költségkimutatás B része**Összesítő**

Sorszám	Tétel Megnevezés	Összeg
1.	BGYH/BMS rendszer bekötése	352 640 Ft
2.	4. dóm mélyszerinti ventilátor és motoros zsaluk kiépítése	33 985 000 Ft
3.	Fóka külső lelátó lefedés tervezéssel együtt (90%-os lefedéssel)	39 752 110 Ft
4.	Külső kifutók medencéinek szűrt-forgatott technológiára történő építése+tervezése vb szerkezetekkel együtt	104 800 989 Ft
5.	Energiaköltség	6 861 935 Ft
6.	Vízfogyasztási költség	414 461 Ft
7.	Csatorna használati díj	476 630 Ft
8.	Építésszerelési biztosítás	7 872 222 Ft
9.	Hulladékkezelés	5 044 338 Ft
10.	Munkavédelem	4 717 500 Ft
11.	Biztonsági őrzés	907 762 Ft
Összesen:		205 185 587 Ft

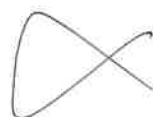


42b VK. tervvéleményezés megrendelői igények pótmunkái

1. BGYH/BMS rendszer bekötése

Az illesztéshez szükséges kommunikációs átalakító modul szállítását, helyszíni telepítését és programozását, adatbázisok generálását, grafikus képek szerkesztését, dinamizálását és installálását a meglévő épületfelügyeletre üzembe helyezéssel

S.sz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
1.	automatika anyagok	1	klt	67 062
2.	illesztőmodul felszerelése, programozása	1	klt	93 897
3.	Grafikus rendszerapplikációk készítése, telepítése a meglévő felügyeletre és üzembe helyezés	1	klt	191 680
	Mindösszesen			352 640



1. BGYH BMS Illesztés

2. Mélyszinti ventilátor és motoros zsaluk kiépítése

S.sz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
1.	Erősáramú kivitelezés: Kábel, AYCWY 4x50/25 mm ² Kábeltálca, KBSI 60x100x0,75 mm B-HFE1 főelosztó átalakítás, új leágazás kiépítés fogyasztásmérővel, áramváltóval EPH csomópont Tűzgátlás javítás Mérés, jegyzőkönyv készítés Tervezés		1 klt	1 416 147
2.	Épületfelügyeleti rendszer kiépítése: Kapcsolószekrények gyártása és telepítése valamint meglévő átalakítása Kapcsolószekrények kábelezése Tartószerkezet építése Terepi szerelési munkák Automatika szolgáltatások		1 klt	4 307 015
3.	Gépészeti szerelések : Légtechnikai négyyszög vezeték szendvicspanelből, helyszíni gyártással Ventilátor rezgéscsillapító bakokkal Frekvenciaváltó Madárhálós végelem 3200x2000 (2 darabból összerakva) Madárhálós végelem 1400x2000 Rezgéscsillapító D700 Ellenkarima D700 Hangcsillapító beépítése helyszíni összeszereléssel 3200x2000x2000 Meglévő légtechnikai rendszer bontása és visszaépítése Négyzet keresztmetszetű, hgacél szabályozózsalu, műanyag fogaskerekes, ellentétesen mozgó lamellákkal, légtömör, motor fogadására előkészítve, 970 x1270 mm Zsalumozgató motor, 3 pontos, 230V Tartozási segédanyagok		1 klt	28 261 838
	Mindösszesen:			33 985 000

1

2

3. Külső fóka lelátó lefedése

3.. Külső fóka lelátó lefedése

S.sz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
1.	Fóka külső lelátó időszakos lefedés kialakítása: a lelátó felület közel 90%-ig történő lefedése szita (lyukacsos) pvc szövetből készült feszített árnyékoló, drótkötél és acél oszlop tartókra rögzítve. Az árnyékolók oldható hevederes rögzítéssel kerülnek felhelyezésre, amely bontható.	1	klt	39 752 110
	tartóoszlopok, csomópontok tervezése, gyártása, szerelése			
	PVC árnyékolók tervezése, gyártása			
	Acél oszlopok, drótkötél, árnyékolók szerelése			
	Mindösszesen:			39 752 110

\$\alpha\$

4. külső kifutók medencéinek szűrt-forgatott technológiára történő építése gyártmánytervezéssel

S.sz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Összesen
1.	Érintett medencék és azok monolit vb. aknái:			
	Elefánt tehén			
	Elefánt bika			
	orrzarvú			
	medve			
	vizes árok I.			
	vizes árok II.			
2.	6 db kezelőakna - Elefánt tehén medencéhez	1	klt	33 577 634
	Nagytömegű földmunka			
	Földkiemelés munkagödör részére helyszíni depózással			
	Talajjavító réteg készítése lemezalap alatt, osztályozatlan kavicsból Nyers homokos kavics, NHK 0/125 Q-T, Délegyháza 12 m ³			
	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, gépi erővel, Előírányzat.			
	Földszállítás lerakóhelyi díjjal			
	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, nagy felületen, tömörségi fok: 95% Előírányzat.			
	Vasbeton aknák és kiegészítő elemek kivitelezése			
	Kiegészítő munkafolyamatok, Pl druzás			
3.	Lakatos munkák	1	klt	1 418 580
	Létra - 3500 mm			
	Fedlap (100x100 cm)			
4.	Medence csövezések	1	klt	7 666 975
	Medence test csövezése ragasztott PVC nyomó vezeték idomokkal, szerkezetben vezetve tartózással, D63-D225 -s méretben,			
	Víz záró átvezetések készítése duzzadó szalaggal és beépítő idommal D63-D225-s méretben			
	Medence szerelvények, Lefelőzők ürítő kosárral, terhelési osztálynak megfelelő kivitelben			
	Medence fenék ürítők Befúvó elemek			
	Összekötő csőhálózat ragasztott PVC nyomó vezeték idomokkal, földárookban vezetve homoktakarással, D110-D225 -s méretben,			
	cső hálózat szakaszos és össznyomás próbája			
5.	Vízpészeti szerelés	1	klt	62 137 800
	Meglévő töltő ürítő rendszer gépészetének átalakítása a gépházban szűrő forgató fogadására			
	D930 x 2100 mm méretű nyomás alatti szűrőtartály, beszállítva, szűrőanyaggal feltöltve			
	Szűrőtartály vezérlő szeleprendszere DN125 méretben			
	Automatikus szelepvezérlés motorokkal			
	Szivattyú előszűrő nagy befogadóképességre D500 méretben			
	Forgató szivattyú 40 m ³ /h teljesítményre			
	Csővezetékek, csőkapcsolatok kiépítése			
	Üzemelési vezérlés PLC-vel			
	Tervezés			
	Mindösszesen:			104 800 989

Handwritten blue ink marks, possibly initials or a signature, located in the bottom right corner of the page.

**5. számú melléklet: a változáskezelésekkel kapcsolatban kiadott Műszaki Ellenőri
nyilatkozat**

ai H K

M D

2 3

NYILATKOZAT

Alulírottak, a FÖBER Zrt. (1138 Budapest, Váci út 140., Cg. 01 10 042812) – ÓBUDA-ÚJLAK Zrt. (1033 Budapest, Hévízi út 3/A., Cg. 01 10 043707) – TOMLIN Kft. (1023 Budapest, Bécsi út 28., Cg. 01 09 715530), mint a Fővárosi Állat- és Növénykert, mint Építető által a Pannon Park projekt műszaki lebonyolításával és műszaki ellenőrzésével megbízott mérnök konzorcium (Biodóm Mérnök Konzorcium) képviselőit, a Megrendelő és a Market Építő Zrt. (1037 Budapest, Bojtár u. 53., Cg. 01 10 046383) és a VILATI SZERELŐ Zrt. (1037 Budapest, Bojtár u. 53. Cg. 01 10 048698) által alkotott konzorcium, mint kivitelező vállalkozó között, 2017. augusztus 8-án a Pannon Park projekt területén megvalósítandó Biodóm épület és jegyárusító pavilon kapcsán létrejött Fővállalkozói Szerződés tervezett 3. számú módosítása kapcsán az alábbi nyilatkozatot tesszük:

A tervezett 3. számú szerződésmódosítás tartalmát, mellékleteit megismertük, a 4. számú mellékletében részletezett, a műszaki tartalom módosulását eredményező munkarészek tekintetében a szerződésmódosítás műszaki indokrendszere megalapozott, azt a Mérnök Konzorcium megvizsgálta és jóváhagyta. A műszaki tartalom módosítása nem változtatja meg a szerződés általános jellegét, és illeszkedik az eredeti szerződés jellegéhez. A műszaki tartalmat érintő módosításokra, azaz az elmaradó, módosuló és új tételekre vonatkozó dokumentációt megvizsgáltuk, és megállapítottuk, hogy azok indokoltak, megfelelően alátámasztottak. A munkarészekre vonatkozó díj mértéke pénzügyileg megalapozott, megfelel a piaci áraknak. Az ellenérték növekedéséhez kapcsolódó munkák beszerzésének, megvalósításának időigényét, valamint azok műszaki ütemezésre, ütemtervre gyakorolt hatását figyelembe véve a Fővállalkozási Szerződés 3. számú módosításának szövegezése szerinti véghatáridő módosítás mértéke, valamint a műszaki ütemterv módosítása indokolt, a módosítást és annak indoklását a Mérnök Konzorcium szakmai szempontból alátámasztottnak tartja.

Budapest, 2020. május 18.

Biodóm Mérnök Konzorcium képviselőit:



Nagy Zsolt FÖBER Zrt.

**Szabó Roland főigazgató helyettes
részére**

Fővárosi Állat- és Növénykert
1146 Budapest, Állatkerti krt. 6-12.

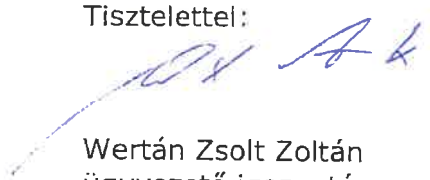
Enviroduna
Beruházás Előkészítő Kft.
H-1053 Budapest, Curia u. 3.
www.enviroduna.hu
Tel.: +36 (1) 328 0298
Fax: +36 (1) 328 0297

Tárgy: Nyilatkozat fővállalkozói szerződés 3. sz.
módosításáról

Tisztelt Főigazgató helyettes Úr!

A Fővárosi Közgyűlés 160/2020.(02.26.) Főv. Kgy. sz. határozata alapján a „Fővárosi Állat-és Növénykert részére Pannon Park projekt kulcsrakész kivitelezése meglévő építési engedélyezési és munkaközi kiviteli tervek alapján vállalkozási szerződés keretében” tárgyú fővállalkozói szerződés 3. sz. módosítását a 2020. május 18-án meghatározott tartalommal jóváhagyom, aláírásához hozzájárulok.

Tisztelettel:


Wertán Zsolt Zoltán
ügyvezető igazgató

ENVIRODUNA KFT.
1053 Budapest, Curia u. 3.
Adószám: 12804980-2-41
1.

