

ÉPÍTÉSI KIVITELEZÉSI VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött egyrészről a

BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt.

Székhely: 8200 Veszprém, Pápai u. 41.

Adószám: 11338024-2-19

Cégjegyzékszám: 19-10-500133

Bankszámlaszám: K&H Bank 10402908-50504853-54571006

Képviselő: Kugler Gyula vezérigazgató

Elektronikus építési napló vezetés esetén az alkalmazás használatához szükséges naplóügyfél-jel: 744798182

mint megrendelő (továbbiakban **MEGRENDELŐ**),

másrészről

DUVIÉP 2000 Építőipari és Szolgáltató Kft.

Székhely: 8000 Székesfehérvár Bakony utca 6.

Adószám: 12219621-2-07

Cégjegyzékszám: 07-09-005979

Bankszámlaszám: Raiffeisen Bank Rt. 12023008-00149685-00100008

Képviselő: Rákos József ügyvezető

vállalkozó kivitelezők nyilvántartása szerinti nyilvántartási szám: 34A00255

mint vállalkozó (továbbiakban **VÁLLALKOZÓ**) között a mai napon, a következő feltételekkel:

1. Szerződés tárgya

Megrendelő megrendeli, Vállalkozó pedig elvállalja a(z)

Vállalkozási szerződés a Veszprém 8-as elkerülő útépítés II/A. üteméhez kapcsolódó víziközmű-kiváltások

építés-szerelés kivitelezési munkáinak elvégzését az érvényes jogszabályok, valamint a vonatkozó műszaki szabványok előírásainak megfelelő és a rendeltetésszerű használatot biztosító, jó minőségben, a Megrendelő által elfogadott **2020. április 06. napján** kelt árajánlat és az annak alapját képező közbeszerzési dokumentumok alapján, jelen vállalkozási szerződésben és mellékleteiben, valamint a vízbiztonsági engedélyben és a kiviteli tervekben rögzített feltételeknek megfelelően.

Megrendelő vállalja, hogy a jelen szerződés feltételeinek megfelelő teljesítés esetén, a sikeres műszaki átadás-átvételi eljárás befejezését követően tárgyi kivitelezés eredményét átveszi, illetve fizetési kötelezettségeinek eleget tesz.

2. Vállalkozási díj:

- 2.1. Megrendelő nyilatkozik, hogy a szerződés tárgya építési hatósági engedély-köteles (vízbiztonsági engedély adatai: 35700/75 /2020. engedélyező: Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság), ezáltal a 2007. évi CXXVII. törvény 142. §. (1) bekezdés b) pontja alapján az áfát a szolgáltatás igénybevevője fizeti (fordított adózás). Ennek megfelelően a vállalkozási díj, mint átalányár:

II/1. szakasz 8. sz. főút 49+688 km szelvényébe tervezett DN315 KPE vízvezeték (nettó Ft)	18.652.310,-
II/2. szakasz	
1) Gerincvezeték 8 sz. főút 51+011 km sz-ben keresztező, tervezett DN250 KPE víznyomóvezeték (v1-v5 csomópontok)	
2) 8 sz. főút 51+213 km szelvényébe tervezett DN110 KPE vízvezeték	
nettó Ft	20.212.320,-
BAKONYKARSZT Zrt. technológiai szerelés (FIX nettó Ft összeg)	4.120.874,-
Összesen (nettó Ft):	42.985.504,-
5% tartalékkeret (nettó Ft):	2.149.275,-
Mindösszesen (nettó Ft):	45.134.779,-

2.2. Opció munkák

II/1. szakasz 8. sz. főút 49+688 km szelvényébe tervezett DN315 KPE vízvezeték (nettó Ft)	745.400,-
II/2. szakasz	
1) Gerincvezeték 8 sz. főút 51+011 km sz-ben keresztező, tervezett DN250 KPE víznyomóvezeték (v1-v5 csomópontok)	
2) 8 sz. főút 51+213 km szelvényébe tervezett DN110 KPE vízvezeték	
nettó Ft	745.400,-
BAKONYKARSZT Zrt. technológiai szerelés	
(FIX nettó Ft összeg)	207.930,-
Opció összesen (nettó Ft):	1.698.730,-
Vállalkozási díj opcióval mindösszesen (nettó Ft):	46.833.509,-

- 2.3. Vállalkozó a részére átadott műszaki tervdokumentációt felülvizsgálta, esetleges műszaki és mennyiségi észrevételeit Megrendelő részére írásban jelezte, annak költségkihatását, a járulékos munkákkal együtt Megrendelővel egyeztetve, ezért a fenti áron felül semmilyen címen többletköltséget nem érvényesíthet, még akkor sem, ha a tényleges mennyiség a mennyiségi kiírásban felsoroltakat meghaladja és ez kellő gondosság mellett előrelátható lett volna, kivéve a Megrendelő által a szerződéskötést követően esetleg megrendelt pótmunkák ellenértékét.
- 2.4. A vállalkozási díj fedezetet nyújt a Vállalkozó által beépítésre kerülő valamennyi anyagára és Vállalkozónak a munka elvégzésével kapcsolatosan felmerülő összes költségére, melyet a szerződés elvégzendő munkaként felsorol, és amelyek szükségesek a szerződésben foglalt munkák szakszerű és komplett megvalósításához. Utólagos számszaki, mennyiségi és műszaki észrevételekre való hivatkozással a vállalkozási díj és az egységárak, valamint a teljesítési határidő nem módosítható.
- 2.5. Ha a szerződés nem tartalmaz a felmerülő pótmunkára alkalmazható díjat vagy árat, akkor Vállalkozó a tárgyi pótmunka felmerülését követő 7 (azaz hét) naptári napon belül tételes árajánlatot is köteles benyújtani Megrendelő felé, aki az árajánlatot 7 (azaz hét) naptári napon belül elbírálja. A Megrendelő által elrendelt pótmunkák csak a jóváhagyott egységárak alapján számolhatók el, a Kbt. 141. § rendelkezéseire is figyelemmel.
- 2.6. Megrendelő az áfa, a tartalékkeret és opció nélkül számított teljes vállalkozói díj 5%-a mértékű előleget biztosít Vállalkozó részére. Az előleget a Vállalkozó - az előlegbekérő okirat benyújtásával - igényelheti Megrendelőnél. Megrendelő az előlegbekérő okirat átvételétől számított 5 napon belül jelezheti az előleggel kapcsolatos észrevételeit. Ennek hiányában az előleg-igénylést a Megrendelő részéről elfogadottnak kell tekinteni. Vállalkozó köteles a folyósított előlegről számlát kiállítani 15 napon belül és azt Megrendelő részére megküldeni. Az előleg jóváhagyott összegét Megrendelő az előlegbekérő okirat kézhezvételétől számított 15 napon belül folyósítja Vállalkozó részére. Az előleg a végszámra értékéből kerül levonásra.
- 2.7. Felek az opció nélküli nettó vállalkozási díj 5%-ának megfelelő összegű tartalékkeretet kötnek ki, a sziklamunkákra, a talajcserére és egyéb előre nem látható többlet feladatokra. A tartalékkeret kizárólag az építési beruházás teljesítéshez, a rendeltetésszerű és biztonságos használathoz szükséges, kellő gondosság mellett előre nem látható többletmunkák és a Megrendelő által előzetesen, írásban megrendelt pótmunkák ellenértékének elszámolására használható fel. Vállalkozó a kellő gondosság mellett előre nem látható többletmunkát annak megjelölésével, kellő gondosság mellett előre nem látható többletmunka jellegének bizonyítékaival, és annak várható költségeivel együtt előzetesen, írásban jelzi Megrendelő felé, a Megrendelő pedig azt kizárólag előzetesen, írásban rendelheti meg a tartalékkeret, mint ellenszolgáltatás mértékéig. A tartalékkeret a szerződés teljesítése során szükségessé váló, a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény 6:244. § (2) bekezdése szerinti pótmunka elvégzésére is felhasználható, feltéve, hogy az az építési beruházás teljesítéshez, a rendeltetésszerű és biztonságos használathoz szükséges. A tartalékkeret felhasználása nem vonja maga után szerződésmódosítás vagy új közbeszerzési eljárás lefolytatásának szükségességét.
- 2.8. Amennyiben régészeti megfigyelés, vagy régészeti tevékenység merül fel a kivitelezés során, az illetékes múzeummal való szerződéskötésről Megrendelő gondoskodik és fizeti a régészeti szakmunka díját. Vállalkozó köteles a régészeti munkát végző régésszel együttműködni. Régészeti lelet feltárásából származó vállalkozói feladatok költségeit Megrendelő a jelen szerződésben foglalt opciós díj alapjául szolgáló egységárak alapján utólagos tételes felmérés alapján fizeti meg.

3. Határidők

- 3.1. A munkakezdés, az építési napló megnyitás és a munkaterület átadás-átvétel időpontja: a vízjogi létesítési engedély véglegessé válását követő 15 napon belül történik, felek egyeztetése szerint.
- 3.2. A kivitelezéshez az alábbi határidők kapcsolódnak:
Tárgyi munkák végteljesítési véghatárideje: a szerződés napjától számított 75 nap, de Vállalkozó jogosult határidő előtt történő teljesítésre is.
- 3.3. A teljesítési határidő az esetben köti Vállalkozót, ha a szerződésben rögzített - Vállalkozó teljesítéséhez szükséges – megrendelői kötelezettségek is határidőben teljesülnek. A megrendelői kötelezettségek nem, vagy nem kellő mértékű teljesítése, illetve késedelme a határidők megrendelői késedelem mértékével arányos módosítását eredményezi a Kbt. 141. § rendelkezéseire is figyelemmel.

4. Vállalkozó szolgáltatásai, jogai és kötelezettségei

- 4.1. Veszprém D315, D250 KPE ivóvíz távvezetékek, valamint D110 KPE ivóvízvezeték rekonstrukció kivitelezési munkái három szakaszon. Vállalkozó a 2. számú mellékletben foglalt munkákat köteles elvégezni a kivitelezés során. Vállalkozó köteles együttműködni a Megrendelővel a kivitelezés során.
- 4.2. Vállalkozó a jelen szerződés megkötéséig benyújtja Megrendelőhöz a jelen szerződés tárgyát képező beruházás műszaki ütemtervét.
- 4.3. Vállalkozó az ivóvíz technológiai szereléshez fedetlen fűtőszállal rendelkező elektrofúziós kötőidomok szállítását vállalja: **Igen**
- 4.4. Vállalkozói feladat a kivitelezési munkákhoz szükséges valamennyi segédszerkezet (állványzat, technikai eszköz és munkahelyi berendezés) telepítése, helyszínen tartása, mozgatása, őrzés-védelme, azok lopás vagy rongálás esetére történő biztosítása és a kivitelezés befejezésekor a munkaterületről történő eltávolítása.
- 4.5. Vállalkozói feladat a munkaterület, valamint az igénybevett közterület, járda, úttest folyamatos tisztántartása, a hulladék, a szemét és a silt munkaterületről történő folyamatos eltakarítása, annak engedéllyel rendelkező kezelőhöz történő elszállítása és a tárgyi munkák befejezése után a munkaterület eredeti állapotnak megfelelő visszaállítása.
- 4.6. Vállalkozói feladat az „Alkalmazott anyagokra vonatkozó műszaki előírások” betartása az 3. mellékletben foglaltak szerint, Vállalkozó kizárólag ennek megfelelő anyagokat építhet be, illetőleg adhat át Megrendelőnek beépítésre. Amennyiben Vállalkozó az adott anyagok átadásakor nem igazolja a megfelelést, vagy Megrendelő az igazolás ellenére bizonyítja, hogy valamely anyag nem felel meg az 3. mellékletben foglaltaknak, úgy azt tilos beépíteni és Vállalkozó köteles saját költségen haladéktalanul megfelelő anyagról gondoskodni, köteles továbbá viselni az ezzel kapcsolatban felmerült késedelem jogkövetkezményeit és költségeit. Abban az esetben, ha Vállalkozó a szerződéses dokumentációban kiírt anyagot és berendezést a szükséges időpontra – kizárólag a változó piaci körülmények miatt – beszerezni nem tudja, a Megrendelővel való előzetes egyeztetést követően jogosult azt műszaki, esztétikai, minőségi szempontból legalább azonos értékű más anyaggal helyettesíteni.
- 4.7. Amennyiben Vállalkozó a szerződés teljesítéséhez alvállalkozót kíván igénybe venni, azt Megrendelővel előzetesen egyeztetni köteles.
- 4.8. Vállalkozó köteles betartani mindazon biztonsági és egyéb előírásokat, esetleges korlátozó intézkedéseket, amelyeket Megrendelő írásban határoz meg számára a munkaterület átadás-átvételi eljárás során, illetve amelyeket az átadott hatósági és egyéb engedélyek Vállalkozó számára előírnak. Továbbá jelen szerződéssel kapcsolatos tevékenysége során Vállalkozó köteles saját hatáskörében teljes körűen betartani, illetve (munkavállalóival és alvállalkozóival) betartatni a munka-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokban, a biztonsági szabályzatokban, szabványokban meghatározott rendelkezéseket.
- 4.9. Vállalkozó a munkálatok helyszíni, felelős műszaki irányítását a Mérnöki Kamara névjegyzékébe vett, tárgyi munkák irányítására jogosult felelős műszaki vezető bevonásával folyamatosan biztosítja.
- 4.10. Vállalkozó köteles munkáját olyan gondosan megszervezni, hogy minden előrelátható akadály időben megszüntethető legyen és ennek érdekében Megrendelő figyelmét ezen akadályoztatásokra azonnal felhívja.
- 4.11. Vállalkozó köteles tárgyi kivitelezés során az elkészült munkák és meglévő létesítmények munkavégzéssel összefüggő megvédésére. Amennyiben az elkészült munkákban, illetve meglévő létesítményekben kár keletkezne – kivéve a vis maior eseteket – és a károkozó személye nem állapítható meg, a keletkezett kárért Vállalkozó felel, és a javítás költsége a vállalkozási díjból levonható.

- 4.12. Vállalkozó köteles a 4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendeletekben előírtakat maradéktalanul betartani. Így többek között köteles biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni, vagy megbízni). A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor a feladatát a 4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendeletben leírtak szerint köteles ellátni.

5. Megrendelő jogai és kötelezettségei

- 5.1. Ha Vállalkozó ellen felszámolási eljárás indul, azt Megrendelőnek köteles bejelenteni. Megrendelő jogosult az erről való tudomásszerzést követően a szerződést rendkívüli felmondással megszüntetni, továbbá az elkészült munkák szakértő bevonásával – Vállalkozó költségére – történő felmérésére és a fennmaradó munkák elszámolása mellett, annak - megfelelő versenyeztetést követően történő - haladéktalan továbbadására egy másik Vállalkozó felé.
- 5.2. Megrendelő vállalja a munkaterület Vállalkozó részére történő átadását a 3.1. pontban meghatározott határidőre, munkavégzésre alkalmas állapotban. Megrendelő a 2. számú mellékletben foglalt munkák elvégzésével közreműködik a kivitelezési feladat végrehajtásában. Az elvégzett munkákról, a tartalékkeret és opciós munkák lehívását is figyelembe véve, Megrendelő a 5. számú mellékletnek megfelelő összegű számlát bocsát ki Vállalkozó felé.
- 5.3. Megrendelő nem tagadhatja meg az átvételt, ha a műszaki átadás-átvételi eljárás során olyan jelentéktelen hibákat, hiányokat rögzítenek, amelyek nem akadályozzák a rendeltetésszerű használatot.
- 5.4. Megrendelőnek a Vállalkozó javaslataira legfeljebb 15 (azaz tizenöt) naptári napon belül nyilatkoznia kell. Ha a teljesítési határidő betartása indokolja, úgy a vállalkozó 8 (azaz nyolc) naptári napon belül választást kérhet.
- 5.5. A 4. és 5. számú mellékletben foglalt tételes költségvetések opcionális tételei együttesen kezelendők. A Megrendelő fenntartja a jogot, hogy az opció akár több részletben történő lehívásával az opciós tételek tekintetében a szerződéskötést követően, a szerződés hatálya alatt bármikor éljen, és hogy akár csak részben, illetve részletekben vegye azt igénybe, illetve adott esetben egyáltalán nem köteles lehívni a megjelölt opciós tételeket. Az opciós jog érvényesítése az ajánlatkérő egyoldalú nyilatkozatával történik, melyet a Vállalkozó nem utasíthat vissza. Az opciós mennyiségek lehívása a Megrendelő jogosultsága, de nem kötelezettsége, így az opciós mennyiségek lehívásának elmaradása esetén Vállalkozó a Megrendelővel szemben semmilyen követelést nem támaszthat.

6. Szerződéstartam, elállás

- 6.1. Mindkét szerződő fél kötelezi magát, hogy minden szerződésből adódó jogot és kötelezettséget egy esetleges jogutódra átruház.
- 6.2. Felek a szerződés bármely pontját csak előzetesen, írásban és csak a Kbt. 141. §-ban foglaltakkal összhangban módosíthatják, és a módosítás csak az együttes, cégszerű aláírásuk esetén válik hatályossá.
- 6.3. Jelen szerződéssel kapcsolatban nem alkalmazhatóak a felek esetlegesen meglévő általános szerződési feltételei, egyéb szabályzatai. Hatályukat veszítik továbbá a szerződés megkötését megelőzően a felek között e szerződésre vonatkozóan keletkezett, a jelen szerződés rendelkezéseitől eltérő nyilatkozatok.
- 6.4. Amennyiben Vállalkozó bármely szerződéses határidőt 10 (azaz tíz) naptári nappal meghaladóan késedelembe esik, Megrendelő jogosult a szerződéstől egyoldalú nyilatkozattal elállni, vagy a szerződést felmondani és Vállalkozót megillető, az elállási nyilatkozat dátumáig végzett munka szerződés szerinti ellenértékéből az esedékessé vált késedelmi- és meghíúsulási kötbért, valamint a meghíúsulás miatti kárát és többletköltségét levonni a Kbt. 135. § (6) bekezdés szerint.

7. Számlázás és fizetés, kötbér

- 7.1. Az ellenszolgáltatás teljesítése, az adott munkára, munkarészre vonatkozó teljesítésigazolás kiállítását követően, a szerződésszerűen és a jogszabályoknak megfelelően benyújtott számla alapján a Kbt. 135.§. (1)-(2), (5)-(7) bekezdése, a Kbt. 136. § (1) bekezdés a) és b) pont és (2) bekezdés, a 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 30-32/B. §, a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: Ptk.) 6:130. §. (1)-(2) bekezdés, a Ptk. 6:155.§ (1) bekezdés szerint történik.
- 7.2. Vállalkozó egy alkalommal, az 50%-os műszaki készültségi fokot meghaladóan a nettó vállalási ár tartalékkeret és opció nélküli összegének 50%-a mértékű számlát jogosult kiállítani. A számlázásra a Megrendelő által leigazolt teljesítést követően van lehetőség, a teljesítést igazoló okirat a számla mellékletét kell, hogy képezze. A vállalkozó által kibocsátott résszámlával egyidőben Megrendelő is résszámlát bocsát ki Vállalkozó felé, a teljesítés igazolásnak megfelelően. Megrendelő teljesítése a Vállalkozói teljesítés igazolásban kerül kimutatásra. A vég számla a 100% teljesítést követően állítható ki. Az előlegszámla a vég számlából kerülhet levonásra.



- 7.3. A kifizetések és az elszámolás pénzneme a magyar forint (HUF).
- 7.4. A számla kiegyenlítésére a számla címzetthez történő kézhezvételét követő 30 napon belül átutalással kerül sor. Kifizetési napnak számít a kifizető számlájáról a számlaösszeg leemelésének napja.
- 7.5. A Megrendelő a szerződésen alapuló ellenszolgáltatásból eredő tartozásával szemben csak a jogosult által elismert, egynemű és lejárt követelését számíthatja be.
- 7.6. Vállalkozó nem fizethet, illetve nem számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.
- 7.7. Vállalkozó a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.
- 7.8. A külföldi adóilletőségű Vállalkozó köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a Vállalkozóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.
- 7.9. Az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 142. § (1) bekezdés b) pontja alapján az általános forgalmi adót a Megrendelő, mint a szolgáltatás igénybevevője fizeti az építési engedélyköteles tevékenységek vonatkozásában.
- 7.10. Az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény 41. § (6) bekezdésére figyelemmel a közbeszerzés eredményeként nem köthető érvényesen szerződés olyan jogi személlyel, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezettel, illetve a létrejött szerződés alapján nem teljesíthető kifizetés olyan szervezet részére, amely szervezet nem minősül átlátható szervezetnek. Az átlátható szervezet meghatározását a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja tartalmazza.
- 7.11. Ha Vállalkozó olyan okból, amiért ő felelős, késedelembe esik, Megrendelő részére késedelmi kötbért köteles fizetni a késedelembe esés napjától, a késedelmi kötbér mértéke a tartalékkeret és opció nélküli nettó vállalkozási díj 1 % naponta. A késedelmi kötbér összege maximum 10 napig kerül felszámításra, ezt követően ajánlatkérő jogosult a szerződéstől egyoldalú jognyilatkozattal elállni, illetve azt felmondani.
- 7.12. Amennyiben a beruházás olyan okból, amiért a Vállalkozó felelős, meghiúsul - ideértve azt az esetet is, ha a felszámított késedelmi kötbér eléri a maximumot - Vállalkozó köteles a Megrendelő részére a tartalékkeret és opció nélküli nettó vállalkozási díj 30%-a mértékű meghiúsulási kötbért fizetni.

8. A jótállásra vonatkozó szabályok

- 8.1. Vállalkozó az általa elvégzett kivitelezési munkákra 36+24=60 *hónap* jótállást vállal a sikeres műszaki átadás-átvétel lezárásának az időpontjától számítva.
- 8.2. Amennyiben a kivitelezés során, illetve a jótállás vagy szavatosság ideje alatt olyan hiányosságok derülnek ki, amelyek Vállalkozó szakszerűtlen munkavégzésére, vagy nem az előírt anyagok alkalmazására/beépítésére vezethetők vissza, akkor Vállalkozó ezeket saját költségén, térítésmentesen, egészében köteles kijavítani, illetve kicserélni.
- 8.3. Megrendelő jogosult a jótállási vagy szavatossági idő alatt a tárgyi létesítmények meghibásodásának hibaelhárítására az üzembiztonság fenntartása érdekében. Amennyiben Megrendelő jótállási vagy szavatossági igényt kíván érvényesíteni Vállalkozóval szemben, köteles a hibaelhárítás után Vállalkozót a hibaelhárítás megkezdésétől számított 24 (huszonnégy) órán belül értesíteni, azért, hogy a nyitott munkaárok helyszíni szemlét biztosítsa.
- 8.4. Amennyiben tárgyi létesítményben keletkező meghibásodás Vállalkozónak a jelen szerződésben foglalt kivitelezési tevékenységével kapcsolatos okokból következett be, Megrendelő jogosult a hibaelhárítás költségét Vállalkozóra terhelni.

9. Építési napló, műszaki átadás-átvétel

- 9.1. A 191/2009. (IX.15.) Kormányrendelet értelmében Vállalkozó kötelezettsége az építési napló – építési engedéllyel rendelkező építési munkák esetében elektronikus építési napló – jogszabályoknak és az előírásoknak megfelelő folyamatos vezetése. Megrendelő műszaki ellenőrt alkalmaz, aki az építési naplót legalább heti gyakorisággal ellenőrzi.
- 9.2. Megrendelő az utasításait és a munka tartalmára, minőségére és mennyiségére vonatkozó további javaslatait és megállapításait az építési naplóba történő bejegyzéssel közli Vállalkozóval. Az építési naplóban történő bejegyzés nem helyettesítheti a szerződés módosítását.
- 9.3. A műszaki átadás-átvétel feltétele a rendeltetészerű használatra alkalmas létesítmény elkészítése, annak készre jelentése, legkésőbb az átadás-átvételt megelőző 5 (azaz öt) naptári nappal. Az átadás-átvételi eljárás megkezdésekor Vállalkozó köteles Megrendelő rendelkezésére bocsátani 3 (azaz három) pld. átadási dokumentációt, a jelen szerződés 1. melléklete szerint.
- 9.4. A műszaki átadás-átvételi eljárás keretében Megrendelő képviselője ellenőrzi a megvalósult munkák elkészültét és minőségét, az átadási dokumentáció megfelelőségét, majd ezt a megfelelő bizonylatok, dokumentumok aláírásával leigazolja.

10. Kapcsolattartó, leigazolásra jogosult személy, műszaki vezetők

- 10.1. Megrendelő részéről kapcsolattartó:

Név: *Somodi Ferenc üzemmérnökség-vezető főmérnök*

Értesítési cím: *BAKONYKARSZT Zrt. Veszprémi Üzemmérnökség 8200 Veszprém, Pápai út 41.*

Tel.: *20/936-5980*

- 10.2. Műszaki ellenőr (teljesítést igazoló):

Név: *Ádám László ügyvezető, műszaki ellenőr*

Értesítési cím: *Konstruktív Mérnöki iroda Kft. 8200 Veszprém, Radnóti tér 2. III. em. 76.*

Tel.: *30/989-5794*

- 10.3. Vállalkozó részéről kapcsolattartó és felelős műszaki vezető:

Név: Heim Roland

Értesítési cím: 8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.

Tel.: 30/732-5941

Kamarai azonosító: MV-VZ-07-51857

NÜJ: 873690696

Egyéb rendelkezések

11. Vállalkozó képviselője – figyelemmel az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény 41.§ (6) bekezdésében és az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet 50. § (1a) bekezdésében foglaltakra – nyilatkozik, hogy a Vállalkozó a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdésének 1. pontja alapján átlátható szervezetnek minősül. Vállalja, hogy a jelen nyilatkozatban foglaltak változása esetén haladéktalanul értesíti a Megrendelőt. Tudomásul veszi, hogy valótlan tartalmú nyilatkozat alapján kötött visszterhes szerződést a Megrendelő felmondja, vagy – ha a szerződés teljesítésére még nem került sor – a szerződéstől eláll.
12. Vállalkozó köteles a kivitelezés teljes időtartamára teljes körű (allrisks) felelősségbiztosítást kötni amely legalább a nettó vállalási ár tartalékkeret és opció nélkül számított összegének 10 %-a éves kifizetési limitösszegű, és legalább a nettó vállalási ár tartalékkeret és opció nélkül számított összegének 20 %-a káronkénti kifizetési limitösszegű.
13. A jelen szerződés teljesítése során keletkező, szerzői jogi védelem alá eső alkotáson Megrendelő területi korlátozás nélküli, kizárólagos és harmadik személynek átadható felhasználási jogot szerez. A Megrendelő jogot szerez továbbá az ilyen alkotás átdolgozására is.
14. A jelen szerződésben és az 1. pontban hivatkozott egyéb dokumentumokban nem szabályozott feltételekre a Ptk., a Kbt., valamint a Magyarországon hatályos egyéb jogszabályok irányadók.
15. Ha a Felek jelen szerződésben vállalt kötelezettségeiknek nem tesznek eleget, illetőleg köztük vitás ügyek támadnak, azt megkísérlik tárgyalásos úton rendezni a vita felmerülésétől számított 30 naptári napos időtartam alatt. Amennyiben a tárgyalásos rendezés ezen időszak alatt nem jár eredménnyel, a jelen szerződésből eredő esetleges jogviták rendezésére a szerződő felek a teljesítés helye szerinti illetékes Bíróságot kötik ki, mediátori közreműködést nem vesznek igénybe.

16. A szerződés aláírói büntetőjogi felelősség vállalása mellett kijelentik, hogy cégüket teljes jogkörrel képviselik.
17. Jelen mellékletekkel együtt **41** oldalból álló szerződést a felek elolvasták, értelmezték, és mint akaratukkal mindenben megegyezőt írják alá.

Veszprém, 2020. május 04.

BAKONYKARSZT Zrt.
8200 VESZPRÉM PÁPAI U. 41.

.....
Megrendelő

.....
Vállalkozó

Mellékletek:

1. számú melléklet: Tájékoztató a műszaki átadás-átvételi eljáráshoz szükséges dokumentumokról
2. számú melléklet: A kivitelezéssel kapcsolatos feladatok megosztása Vállalkozó és Megrendelő között
3. számú melléklet: Alkalmazott ivóvíz technológiai anyagokra és technológiákra vonatkozó műszaki előírások
4. számú melléklet: Vállalkozó által beárazott tételes költségvetés
5. számú melléklet: Megrendelő által beárazott tételes költségvetés

1. számú melléklet a **BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt.**
Székhely: 8200 Veszprém, Pápai u. 41.
Adószám: 11338024-2-19
Cégjegyzékszám: 19-10-500133
Bankszámlaszám: K&H Bank 10402908-50504853-54571006
Képviselő: Kugler Gyula vezérigazgató

mint megrendelő (továbbiakban **MEGRENDELŐ**),
másrészről

DUVIÉP 2000 Építőipari és Szolgáltató Kft.
Székhely: 8000 Székesfehérvár Bakony utca 6.
Adószám: 12219621-2-07
Cégjegyzékszám: 07-09-005979
Bankszámlaszám: Raiffeisen Bank Rt. 12023008-00149685-00100008
Képviselő: Rákos József ügyvezető

mint vállalkozó (továbbiakban **VÁLLALKOZÓ**) között 2020. május 04-én a „**Vállalkozási szerződés a Veszprém 8-as elkerülő útépítés II/A. üteméhez kapcsolódó víziközmű-kiváltások**” tárgyában létrejött szerződéshez.

1.) TÁJÉKOZTATÓ

a műszaki átadás-átvételi eljáráshoz szükséges dokumentumokról

- Kivitelezői nyilatkozat
- Felelős műszaki vezetői jogosultság (*másolat*)
- Beépített és átadott anyagok tekintetében:
 - műbizonylatok,
 - OTH engedélyek (amennyiben releváns)
 - ÉME vagy NMÉ
 - Teljesítménynyilatkozatok
- Csatornakamerázás (csak gravitációs csatornák esetében)
- Vízzársági vizsgálat jegyzőkönyve (csak gravitációs csatornák esetében)
- Ágyazati és csőzóna tömörségi vizsgálatának bizonylatai
- Megvalósulási dokumentáció
- Nyíltárkos geodéziai bemérés (6 pld. papír alapon és 1 pld. dwg formátumban, Megrendelő digitális nyilvántartásába integrálható formában)

2. számú melléklet a **BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt.**
 Székhely: 8200 Veszprém, Pápai u. 41.
 Adószám: 11338024-2-19
 Cégjegyzékszám: 19-10-500133
 Bankszámlaszám: K&H Bank 10402908-50504853-54571006
 Képviselő: Kugler Gyula vezérigazgató

mint megrendelő (továbbiakban **MEGRENDELŐ**),

másrészről

DUVIÉP 2000 Építőipari és Szolgáltató Kft.
 Székhely: 8000 Székesfehérvár Bakony utca 6.
 Adószám: 12219621-2-07
 Cégjegyzékszám: 07-09-005979
 Bankszámlaszám: Raiffeisen Bank Rt. 12023008-00149685-00100008
 Képviselő: Rákos József ügyvezető

mint vállalkozó (továbbiakban **VÁLLALKOZÓ**) között 2020. május 04-én a „**Vállalkozási szerződés a Veszprém 8-as elkerülő útépítés II/A. üteméhez kapcsolódó víziközmű-kiváltások**” tárgyában létrejött szerződéshez.

A KIVITELEZÉSEL KAPCSOLATOS FELADATOK MEGOSZTÁSA VÁLLALKOZÓ ÉS MEGRENDELŐ KÖZÖTT

Vállalkozói feladatok ismertetése

Vállalkozó az építési beruházás elvégzéséhez az alábbi feladatokat köteles ellátni:

- Zöldkárral kapcsolatos ügyintézés és a zöldkár megfizetése (pl.: fakivágás, cserjeirtás);
- Forgalomtechnikai tervek készítése és engedélyeztetése;
- Bontási, hulladékkezelési és ártalmatlanítási feladatok teljes körű elvégzése;
- A tervezett vezetékek és csomópontok geodéziai bemérésének elkészítése;
- A kivitelezéshez szükséges és előírt szakfelügyelet, kitérők megrendelése;
- A tervezett nyomvonalon a teljes körű földmunkavégzés, a munkaárok kiemelésével, nyíltvíztartással, indokolt mértékű talajcserével, visszatöltésével, tömörítésével (bizonylatolás), a kiemelt talaj deponálásával és a kiszoruló talaj elszállításával, munkaterület elkorlátozásával;
- Jelzőszalag és vezeték elhelyezése a munkaárok földvisszatöltésekor;
- Szerelvényakna (vízóraakna, nyomásfokozó akna, ürítő és légtelenítő akna) teljes körű kivitelezése;
- Gravitációs szennyvízcsatorna teljes körű kivitelezése az üzembe helyezéshez szükséges vizsgálatok elvégzésével;
- A tervezett nyomóvezetékek technológiai szakipari szereléséhez szükséges munkaterület előkészítése:
 - a biztonságos munkavégzésre alkalmas munkaárok biztosításával (dúcolás);
 - a technológiai szakipari munka végzéséhez szükséges szabad terület biztosításával (hegesztés);
 - esetlegesen szükségessé váló védőcsövek biztosítása és telepítése (nyíltárokban, sajtolással, irányított fúrással);
- A tervezett nyomóvezetékek technológiai szakipari szereléséhez szükséges anyagok biztosítása:
 - az anyagok helyszínen szállításával, deponálásával, átadásával;
- A tervezett nyomóvezetékek technológiai szakipari szereléséhez szükséges egyéb feladatok elvégzése:
 - az összehegesztett csővezetékek munkaárokhoz mozgatása, munkaárókba fektetése, illetve amennyiben szükséges, akkor védőcsöbe történő behúzása;
 - a csőfektetéshez, munkaárókban történő szakipari munkavégzéshez szükséges ágyazatkészítési feladatok ellátása;
 - a munkaterület munkavédelmi szabályoknak megfelelő lehatárolása;
- A munkaterület és a deponált anyagok őrzése;
- Felelős műszaki vezető biztosítása és e-napló vezetése a teljes kivitelezés tekintetében;
- A kivitelezéssel kapcsolatos koordinációkon való részvétel, együttműködés az útépítővel;

- Mintavételezési és minőségbiztosítási terv (MMT), valamint Technológiai utasítás (TU) készítése az általa végzett tevékenységek tekintetében;
- Megvalósulási dokumentáció készítése az általa végzett tevékenységek tekintetében.

Megrendelői feladatok ismertetése

Megrendelő az építési beruházás kivitelezésében közreműködik az alábbi feladatok elvégzésével:

- A nyomóvezetékek technológiai szakipari szerelési feladatainak elvégzése - beleértve az ideiglenes üzemeltetés kiépítését és bontását – a szükséges szakemberek, gépek és berendezések, kezelőszemélyzet biztosításával, Vállalkozó által biztosított anyagokból, nyíltvíztartással a szakipari szerelés ideje alatt;
- Az átvett technológiai anyagok munkaterületen belüli mozgatása;
- Az esetlegesen szükségessé váló védőcsövek lezárása;
- Hálózatzárási és -nyitási feladatok teljes körű elvégzése, ürítéssel, ürített víz munkaárok víztelenítésével és vízhiányok kiértesítésével;
- Közüzemi vezetékek üzemelő hálózatról való leválasztása;
- Az elkészült nyomóvezetékek mosatásának, fertőtlenítési feladatainak teljes körű elvégzése, a fertőtlenítőszer biztosításával;
- Az elkészült nyomóvezetékek közüzemi hálózatra kötés technológiai szakipari szerelési feladatainak elvégzése a szükséges szakemberek, gépek és berendezések, kezelőszemélyzet biztosításával, Vállalkozó által biztosított anyagokból;
- Az elkészült nyomóvezetékek nyomáspróbájának teljes körű elvégzése;
- Az elkészült nyomóvezetékek üzembe helyezéséhez szükséges vízvizsgálatainak teljes körű elvégzése;
- A kivitelezéssel kapcsolatos koordinációkon való részvétel, azok szervezése, a műszaki ellenőr biztosítása;
- A kivitelezés lebonyolítása, koordinálása az útépítővel;
- Mintavételezési és minőségbiztosítási terv (MMT), valamint Technológiai utasítás (TU) készítése az általa végzett tevékenységek tekintetében;
- Megvalósulási dokumentáció készítése az általa végzett tevékenységek tekintetében.



3. számú melléklet a **BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt.**
 Székhely: 8200 Veszprém, Pápai u. 41.
 Adószám: 11338024-2-19
 Cégjegyzékszám: 19-10-500133
 Bankszámlaszám: K&H Bank 10402908-50504853-54571006
 Képviselő: Kugler Gyula vezérigazgató

mint megrendelő (továbbiakban **MEGRENDELŐ**),

másrészről

DUVIÉP 2000 Építőipari és Szolgáltató Kft.
 Székhely: 8000 Székesfehérvár Bakony utca 6.
 Adószám: 12219621-2-07
 Cégjegyzékszám: 07-09-005979
 Bankszámlaszám: Raiffeisen Bank Rt. 12023008-00149685-00100008
 Képviselő: Rákos József ügyvezető

mint vállalkozó (továbbiakban **VÁLLALKOZÓ**) között 2020. május 04-én a „**Vállalkozási szerződés a Veszprém 8-as elkerülő útépítés II/A. üteméhez kapcsolódó víziközmű-kiváltások**” tárgyában létrejött szerződéshez.

ALKALMAZOTT IVÓVÍZ TECHNOLÓGIAI ANYAGOKRA ÉS TECHNOLÓGIÁKRA VONATKOZÓ MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

- 1.) KPE csövekre vonatkozó műszaki előírások
 - KPE PE100 SDR17 (PN10) polietilén nyomócső az MSZ EN 12201-2 szerinti kivitelben.
 - Ivóvíz esetén hideg vizes, ezen belül is ivóvízes alkalmazás.
 - A csődarabok hegesztéssel (tompá, illetve elektrofúziós), vagy mechanikus kötőelemek (hegtoldatok, karimák, gyorskötők) segítségével kapcsolhatók össze.
 - Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
- 2.) KPE elektrofúziós és tompahegeszthető idomokra vonatkozó műszaki előírások
 - KPE PE100 SDR11 (PN16), illetve PE100 SDR17 (PN10) polietilén nyomócső idomok, az MSZ EN 12201-3 szerinti kivitelben.
 - Ivóvíz esetén hideg vizes, ezen belül is ivóvízes alkalmazás.
 - Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - Minden a magyarországi piacon kapható típusú elektrofúziós hegesztő berendezéssel használható legyen.
 - Szabványos csatlakozókkal és hegesztési adatokat tartalmazó vonalkóddal rendelkezzen (a terméken elhelyezve, vagy leolvasható adatlapon, kártyán).
- 3.) Tolózárakra vonatkozó műszaki előírások
 - A tolózáraknak az alábbi szabványokat kell teljesíteniük:
 - MSZ EN 1171:2016 (DIN 3352-4A) szerint – gumiékszárás.
 - MSZ EN 1092-2:2000 – karimák és kötéseik.
 - MSZ EN 12266 (DIN 3230 4. rész) – tesztelés.
 - MSZ EN 545:2011 – tolózár test, fedél és ék anyaga (GGG 40 vagy 50).
 - Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - A tolózárak javítható kivitelűek (pl.: elzáró ék cseréhez a fedél eltávolítható).
 - A tolózár gumi bevonatú ékzárással rendelkezik.
 - Az orsótömítő 'O' gyűrűk nyitott állapotban, nyomás alatt cserélhetőek.
 - Az orsó anyagában rozsdamentes acél, hengerelt menettel.
 - Az orsóanya réz vagy bronz anyagú.
 - Rendelkezik orsóvédelmet biztosító ékvezetéssel.
 - Ivóvíz esetén az ék bevonata kívül-belül EPDM (antibakteriális, DVGW vagy hasonló szervezet által tanúsítva).

- A korrózióvédelmi bevonat kívül-belül epoxy alapanyagú festékrendszer, minimum 250 µm rétegvastagsággal; GSK vagy azzal egyenértékű korrózióvédelmi szerkezet által tanúsítva.
 - A zárás iránya az óramutató járásával megegyező irányban (jobbra).
 - Zárási fordulatszám ≥ 18 .
 - A külső szennyeződések bekerülése ellen a tömszelence védelme külön 'O' gyűrűvel került kialakításra.
 - A csapágy poliamid vagy bronz anyagú, minimum háromszoros 'O' gyűrűvel.
 - Rendelkezik profiltömítéssel a ház és a fedél között.
 - A tolózárház kialakítása éküregmentes.
 - A tolózár teljesen nyitott állapotban biztosítja a teljes keresztmetszetű, sima átfolyást.
 - A tolózár mindkét oldalon karimás és szabványos rövid beépítésű, PN10 bar kivitelű.
 - A tolózár rendelkezik kompatibilis kézikerékkel, illetve beépítési készlettel.
- 4.) Visszacsapószelepkre vonatkozó műszaki előírások (PN16 bar)
- A Visszacsapószelepeknek az alábbi szabványokat kell teljesíteniük:
 - MSZ EN 1092-2:2000 – karimák és kötéseik
 - MSZ EN 12266 (DIN 3230 4. rész) – tesztelés
 - Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - Korrózióálló kivitelben készül, az alábbiaknak megfelelően:
 - a korrózióvédelmi bevonat kívül-belül epoxy alapanyagú festékrendszer, minimum 250 µm rétegvastagsággal; GSK vagy azzal egyenértékű korrózióvédelmi szerkezet által tanúsítva.
 - rozsdamentes acél tengely.
 - ivóvíz esetén EPDM bevonatú zárólapok (antibakteriális, DVGW vagy hasonló szerkezet által tanúsítva).
 - NA300 méretig a visszacsapószelepeknek az alábbi előírásokat is teljesíteniük kell:
 - ivóvíz esetén karimák közé építhető kivitel.
 - szennyvíz esetén kétkarimás golyós kivitel.
 - NA300 méret felett a visszacsapószelepeknek az alábbi szabványokat és előírásokat is teljesíteniük kell:
 - EN 12334 3. rész – kopásálló ülék.
 - MSZ EN 545:2002 – csapózár test és tányér anyaga (GGG 40 vagy 50).
 - Kétkarimás kivitel.
 - Az ülék kialakítása kopásálló króm-nikkel felrakó hegesztéssel és finom megmunkálással vagy azzal egyenértékű kivitelben.
 - Rendelkezik opcionális lehetőségként lassítómű felszerelésével.
 - Biztosítja a cseppmentes visszazárást.
- 5.) Lazakarimákra, menetes karimákra vonatkozó műszaki előírások
- A lazakarimáknak és menetes karimáknak teljesíteniük kell az MSZ EN 1092-2:2000 – karimák és kötéseik szabvány előírásait.
 - Szénacél anyagú PN10 bar kialakítású előesztergált menetes karima, korrózióvédelmi bevonattal (legalább rozsdálló).
 - A lazakarimának alkalmasnak kell lennie a szállítandó KPE idomok, illetve karimás idomokhoz való alkalmazásra.
- 6.) Csőkötő kuplungokra vonatkozó műszaki előírások (PN16 bar)
- Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - A csőkötő kuplungok alkalmasak az ivóvíz- és nyomott szennyvíz vezetékek mindenféle csőanyagának (fém és nem fém) kötésére.
 - A ház és szorítógyűrű gömbgrafitos öntvény, korrózióvédelmi bevonattal.
 - A csavar anyaga legalább A2 rozsdamentes acél, berágódás elleni védelemmel (bevonat, vagy eltérő minőségű rozsdamentes acél a csavar és csavaranya között).
 - Ivóvíz esetén a tömítés ivóvízre alkalmas elasztomer (NBR vagy EPDM, antibakteriális, DVGW vagy hasonló szerkezet által tanúsítva).

- A csőbefogási tartomány legalább DN150-ig folytonos legyen (egész milliméterre nézve).
 - Tok-tokos kivitel esetén a kuplung tokonként legalább 3° szögeltérést biztosítson.
 - A húzásbiztosító elem eltávolítható és így az idom nem húzásbiztossá tehető. A húzásbiztosító elem visszahelyezhető és így az idom húzásbiztos állapota visszaállítható.
- 7.) Öntvényidomokra vonatkozó műszaki előírások (PN10 bar)
- Az öntvényidomoknak az alábbi szabványokat kell teljesíteniük:
 - MSZ EN 1092-2:2000 – karimák és kötéseik
 - MSZ EN1561
 - Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - Az öntvényidomok anyaga lemezgrafitos vagy gömbgrafitos öntöttvas.
 - A korrózióvédelmi bevonat kívül-belül epoxy alapanyagú festékrendszer, minimum 250 µm rétegvastagsággal; GSK vagy azzal egyenértékű korrózióvédelmi szerkezet által tanúsítva.
- 8.) Tömítésekre vonatkozó műszaki előírások
- Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - Anyaga elasztomer, merevítő betét nélkül.
 - Üzemi nyomás PN10 bar-ig.
 - A tömítések behelyezést segítő füllel rendelkeznek NA50 mérettől.
- 9.) Csavarokra, csavaranyákra és alátétekre vonatkozó műszaki előírások
- A csavarok, anyák és alátétek anyaga legalább A2 rozsdamentes acél, berágódás elleni védelemmel (bevonat, vagy eltérő minőségű rozsdamentes acél a csavar és csavaranya között).
- 10.) Légkieresztő-légbeszívó szelepekre vonatkozó műszaki előírások
- Önműködő kivitel.
 - Üzemi nyomás PN10 bar-ig.
 - Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
- 11.) Nyomásszabályozó szelep
- Ivóvíz esetén rendelkezik a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet szerinti érvényes OTH engedéllyel (ivóvíz felhasználás).
 - Funkcióját tekintve a nyomásszabályozó szelep az alacsonyabb nyomású hálózatot látja el ivóvízzel, a kimenő oldalon folyamatosan állandó, előre beállított víznyomást biztosítva. A bemenő és kimenő oldalak közötti nyomáskülönbség maximum 3 bar. Lehetőség szerint egyirányú vízforgalmat biztosít, a magasabb nyomászóna felől az alacsonyabb nyomászóna felé.
 - A nyomásszabályozó szelep aknában kerül elhelyezésre, PN10 bar kétkarimás kivitel.



4. számú melléklet

II/1. szakasz	8. sz. főút 49+688 km szelvényébe tervezett DN315 KPE vízvezeték	18 652 310
II/2. szakasz	1) Gerincvezeték 8 sz. főút 51+011 km sz-ben keresztező, tervezett DN250 KPE víznyomóvezeték (v1-v5 csomópontok) 2) 8 sz. főút 51+213 km szelvényébe tervezett DN110 KPE vízvezeték	20 212 320
	BAKONYKARSZT Zrt. technológiai szerelés	4 120 874

Összesen (nettó Ft): 42 985 504
 5% tartalékkeret (nettó Ft): 2 149 275
Mindösszesen (nettó Ft): 45 134 779

Opció ajánlat

Sorszám	Fejezet	Összesen (nettó Ft)
II/1. szakasz	8. sz. főút 49+688 km szelvényébe tervezett DN315 KPE vízvezeték	745 400
II/2. szakasz	1) Gerincvezeték 8 sz. főút 51+011 km sz-ben keresztező, tervezett DN250 KPE víznyomóvezeték (v1-v5 csomópontok) 2) 8 sz. főút 51+213 km szelvényébe tervezett DN110 KPE vízvezeték	745 400
	BAKONYKARSZT Zrt. technológiai szerelés	207 930

Opció összesen (nettó Ft): 1 698 730
Ajánlati ár opció ajánlattal mindösszesen (nettó Ft): 46 833 509

A BAKONYKARSZT Zrt. közreműködik a kivitelezésben. A tételes költségvetésben a BAKONYKARSZT Zrt. által végzett és árazott tételek mezőit **szürke rácsos színnel** jelöltük abban az esetben, ahol Vállalkozó általi munkavégzés, anyagbiztosítás nem merül fel. **Ezeket a tételeket Vállalkozó nem árazhatja, azokat üresen kell hagyni.**

A nem jelölt (fehér, kitöltés nélküli) mezőket a Vállalkozónak a dokumentáció részét képező szerződéstervezet 4. számú mellékletét (A kivitelezéssel kapcsolatos feladatok megosztása Vállalkozó és Megrendelő között) is figyelembe véve kell áraznia. **A mezők nem lehetnek üresek, minden tételt be kell árazni.**

A főösszesítő szürkével megjelölt utolsó sorai a BAKONYKARSZT Zrt. által árazott tételeket tartalmazza, melyeket Vállalkozónak az ajánlatában kötelezően szerepeltetnie kell, azokat nem módosíthatja. A BAKONYKARSZT Zrt. által árazott tételes költségvetés a dokumentáció és az építési szerződés mellékletét képezi.

Sz. Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
12 Felvonulási létesítmények							
1	12-007-1 Munkahelyi elkorlátozás készítése	18	fm	1 000	1 000	18 000	18 000
2	12-007-2 Szakfelügyelet biztosítása (E-on gáz, E-on áram, INVITEL, UPC, BAKONYKARSZT)	12	óra	0	12 000	0	144 000
3	12-007-3 Geodéziai kitiűzés készítése	48,5	fm	0	500	0	24 250
4	12-007-3 Geodéziai bemérés készítése	48,5	fm	0	500	0	24 250
5	12-007-4 Munkaárak visszatöltésének bizonylatolása Tömörsgémérés 100 m-enként Teherbírásmérés 100 m-enként	18	fm	0	500	0	9 000
6	12-011- 1.1- 0025001 Mobil WC bérleti díj elszámolása, szállítással, heti karbantartással Mobil W.C. bérleti díj/hó	1	db	0	45 000	0	45 000
13 Dúcolás, földpartmegtámasztás							
7	13-001- 1.2.1.1 Munkaárak dúcolása és bontása 5,00 m mélységig, 5,00 m szélességig, kétoldali dúcolással, függőleges pallózással, 0,80-2,00 m árok szélesség között, hézagos	34	m2	5 000	5 000	170 000	170 000
14 Víztelenítés							
8	14-002- 2.1.1 Nyíltvíztartásnál helyszíntartás, 0-500 liter/perc teljesítményű szivattyúval	8	óra	0	500	0	4 000
9	14-002- 2.2.1 Nyíltvíztartásnál üzemelés, 0-500 liter/perc teljesítményű szivattyúval	10	óra			0	0
15 Zsaluzás és állványozás							
10	15-002- 4.1.1 Egyoldali falzsaluzás függőleges vagy ferde sík felülettel, fa zsaluzattal, 3 m magasságig	7,2	m2	8 000	8 000	57 600	57 600
19 Költségtérítések							
11	19-010- 1.11.3 Általános teendők megvalósulás szakaszában, üzembelyezés és szerelési nyilatkozat készítése	1	db	0	200 000	0	200 000
21 Irtás, föld- és sziklamunka							
12	21-002-1.1 Humuszos termőréteg, termőföld leszedése, terítése gépi erővel, 18%-os terephajlásig, bármilyen talajban, szállítással, 50,0 m-ig	3,6	m3	0	2 000	0	7 200

13	21-003-2.1.3	Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: IV.	1 m3	0	12 000	0	12 000
14	21-003-6.1.1	Munkaárok földkiemelése közmű nélküli területen, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, dúcolás nélkül, 3,0 m ² szelvényig	45,9 m3	0	6 000	0	275 400
15	21-003-7.1.1.1	Munkagödör földkiemelése épületek és műtárgyak helyén bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, alapterület: 10,00 m ² -ig, 2,0 m mélységig	11,8 m3	0	6 000	0	70 800
16	21-003-11.1.1	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárkba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig	10,8 m3	0	4 500	0	48 600
17	21-003-11.2.1	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárkba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, gépi erővel, az anyag súlypontja 10,0 m-en belül, a vezeték (műtárgyat) környező 50 cm-en túli szelvényrészben	18,9 m3	0	3 000	0	56 700
18	21-004-3.1	Humuszterítés 20 cm vastagságig gépi erővel, kiegészítő kézi munkával vízszintes felületen 50 m-ig	3,6 m2	0	1 200	0	4 320
19	21-004-4.1.1-0210251	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, homokból Nyers homok NH 0/12 RT, KÓKA, Pécsvárad	15,4 m3	6 000	4 000	92 400	61 600
20	21-004-4.1.2-0120123	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, osztályozatlan kavicsból Nyers homokos kavics, NHK 0/125 Q-T, Hegyeshalom	0,8 m3	6 000	4 000	4 800	3 200

21	21-004-6.1	Padkarendezés gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, I-IV. oszt. talajban, vastagság 10,0 cm-ig	27 m ²	800	800	21 600	21 600	
22	21-008-2.2.3	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, kis felületen, tömörségi fok: 95%	29,7 m ³	0	2 500	0	74 250	
23	21-008-2.3.1	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, vezeték felett és mellett, tömörségi fok: 85%	15,4 m ³	0	2 000	0	30 800	
24	21-011-1.2.1	Fejtett föld fejrakása szállítóeszközre, géppel, talajosztály I-IV.	16,9 m ³	0	1 200	0	20 280	
25	21-011-11.3	Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 5,0 m ³ -es konténerbe	4 db	0	35 000	0	140 000	
31 Helyszíni beton és vasbeton munka								
26	31-001-1.2.1-0220955	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 4-10 mm átmérő között FERALPI hidegen húzott bordás betonacél, 6 m-es szálban, BHB55.50 8 mm	0,02 t	300 000	100 000	6 000	2 000	
27	31-001-1.2.1-0220956	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 4-10 mm átmérő között FERALPI hidegen húzott bordás betonacél, 6 m-es szálban, BHB55.50 10 mm	0,04 t	300 000	100 000	12 000	4 000	
28	31-001-1.2.2-0220621	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 12-20 mm átmérő között Bordás betonacél, szálban, B 60.50 12 mm	0,26 t	320 000	120 000	83 200	31 200	
29	31-001-1.2.2-0220648	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 12-20 mm átmérő között Bordás betonacél, szálban, B60.50 14 mm	0,08 t	340 000	140 000	27 200	11 200	
30	31-001-2-0451504	Hegesztett betonacél háló szerelése tartószerkezetbe FERALPI 8K1010 építési síkháló; 5,00 x 2,15 m; 100 x 100 mm osztással Ø 8,00 / 8,00 BHB55.50	0,107 t	450 000	150 000	48 150	16 050	

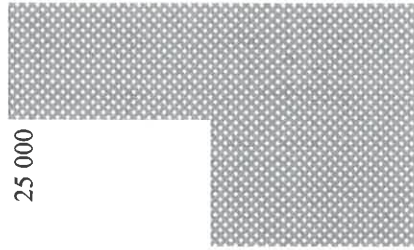
31	31-002-3	Melegen hengerelt merev vasbetétek elhelyezése vízszintes kiékeléssel vagy csomóponti kötéssel, betonacél szerelés előtt, kézi erővel, Öntöttvas fedlap rögzítő acélszerelvényei melegen hengerelt tdomacéllokból	2 db	25 000	10 000	50 000	20 000
32	31-011-3.1.2-0222410	Vasbetonfal készítése, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, kézi bedolgozással, vibrátoros tömörítéssel, 13-24 cm vastagság között C16/20 - X0v(H) kissé képlékeny kavcsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dmax = 24 mm, m = 7,0 finomsági modulussal	1,444 m3	45 000	20 000	64 980	28 880
33	31-021-4.2.2-0241110	Sík vagy alulbordás vasbeton lemez készítése, 15°-os hajlásszögig, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, darus-konténeres technológiával, vibrátoros tömörítéssel, 12 cm vastagság felett C25/30 - XC2 kissé képlékeny kavcsbeton keverék CEM 42,5 pc. Dmax = 16 mm, m = 6,6 finomsági modulussal	1,3 m3	54 000	20 000	70 200	26 000
34	31-032-1.4-0212517	Felület-előkészítés fóliaterítés csúsztató vagy úsztatórétre kerülő esztrichek készítését megelőzőben, egy rétegben LB-Knauf Választófolia, Csz.: K00841001	7,22 m2	3 800	1 200	27 436	8 664
35	31-051-9.1.1-0313814	Friss betonfelület vegyszeres utókezelése kézi felhordással, általános impregnáló és utókezelőszerekkel MAPEI Elastocolor Primer oldószeres, fixáló alapozó	14,44 m2	6 000	2 000	86 640	28 880
36	31-051-10.2-0212124	Szerkezeti hézag, repedés, üreg kitöltése, kiöntő és injektáló-, vagy gyorskötésű beágyazó szárazhabarccsal, 10-40 mm rétegvastagság között Techno-Wato KESTON DUR2 üreg- és hézagkitöltő habarcs, Cikkszám: 80061	3,9 m3	85 000	35 000	331 500	136 500

33 Falazás és egyéb kőművesmunka



37	33-001-1.3.2.3.1.1-0200204	Teherhordó és kitöltő falazat készítése, beton, könnyűbeton falazóblokk vagy zsaluzóelem termékekből, 200 mm falvastagságban, 200x500x250 mm-es méretű beton zsaluzóelemből, kitöltő betonnal, betonacél beépítéssel ZS 20-as zsaluzóelem, 200/500/250 mm, C12/15-24/kissé képlékeny kavicsbeton, B 38.24:8 mm átmérőjű betonacél	16,32 m ²	23 000	15 000	375 360	244 800
	44 Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése						
38	44-090-36.1	Szerelőhab felvitele, egy komponensű betonacél	1,88 m	2 000	2 000	3 760	3 760
	53 Közműcsatorna-építés						
39	53-000-3.2	Előregyártott és monolit csatornák és aknák törmelékre bontása, vasbetonból	9,6 m ³	0	15 000	0	144 000
40	53-001-31.5.2.3-0131566	Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 6,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 250 mm felett, külső csőátmérő: 500 mm PEELIFE PVC-U tömőfalú tokos csatornacső 500x12,3x6000 mm SN4, KGEM500/6M	0,2 m	25 000	5 500	5 000	1 100
41	53-001-32.2.2-0136379	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm felett, külső csőátmérő: 400 mm REHAU AWADUKT PVC KGF falátörés DN/OD 400, 240 mm hosszú, Csz.: 172350	4 db	25 000	15 000	100 000	60 000
42	53-006-1.2-0012010	Akna vagy akna jellegű műtárgy építése, monolit vasbetonból vagy betonból, alap- vagy szerelőbeton készítése C8/10 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. D _{max} = 16 mm, m = 6,2 finomsági modulussal	0,4 m ³	35 000	20 000	14 000	8 000
43	53-007-1-0620020	Aknahágszó beépítése műanyag bevonatú alumínium vagy köracélból Aknahágszó köracélból 18 mm átmérővel Hvz 110, vízzáró cementhabarcs	8 db	2 500	2 500	20 000	20 000

44	53-007-6-0410511	Négyzet alakú öntöttvas aknafedlap és fedlapkeret elhelyezése, cementhabarcs rögzítéssel Öntöttvas aknakeret fedéllel, négyzet, nehéz kivitelű, ASZ 894/SF, 600 mm	2 db	85 000	15 000	170 000	30 000
45	53-008-2.1-0620010	Vakolat készítése csatormaszelvényben és aknában, téglá- vagy betonfelületen, cementhabarccsal, a felület kiegyenlítésére Hvz 80, vízzáró cementhabarcs	14,4 m ²	5 000	5 000	72 000	72 000
54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése							
46	54-000-1.1.4	Csővezetékek bontása, idomokkal és szerelvényekkel együtt, hegesztett acél- és lemezcső, 250-399 mm külső Ø között	10 m	0	5 000	0	50 000
47	54-000-1.5	Csővezetékek bontása, idomokkal és szerelvényekkel együtt, műanyag (PVC) nyomócső, bármely méretben	18 m	4 000	4 000	72 000	72 000
48	54-007-1.2.4	Acél védőcső átsajtolása 25 méter átsajtolási hosszig, I-IV. osztályú talajban, DN 401-600 között	43 m	60 000	120 000	2 580 000	5 160 000
49	54-005-5.7-0133623	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, idomok nélkül, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 315 mm x 18,7 mm kék csík 12 m/szál, P31517VS	48,5 m	20 000	15 000	970 000	727 500
50	54-005-6.7-0133721	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE elektrofüziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 315 mm, EZ315	19 db	25 000		475 000	0
51	54-005-6.7-0210541	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 90° könyök 315 mm, BPK31517	1 db			0	0



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

52	54-005-6.7-0210581	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárkokban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyök 315 mm, BPF431517	2 db	80 000	160 000	0
53	54-005-6.7-0210996	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárkokban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 hegeszthető toldat 315 mm, BPH31517	4 db		0	0
54	54-006-1.2.6-0144878	Karimás, tokos vagy hegeszthető elzáró és szabályozó szerelvények elhelyezése, ellenkarimák és kötések nélkül, tolozár DN 300 Belgicast gumiézárasú karimás tolozár vízre, GGG/EPDM epoxigyanta külső-belső bevonattal, beépítési hossz F4, NÁ 300 PN 10 Cikkszám: TZQ300F4	2 db	280 000	560 000	0
55	54-006-4.1.3-0154865	Szerelvények kiegészítő elemei kézikerek felszerelésre, DN 200 felett Kézikerék tolozárhoz NÁ 250-350 GG Cikkszám: TZQK250	2 db	18 000	36 000	0
56	54-007-3.2.4	Védőcső lezárása gumiharang felszerelésével, méret: DN 250-300 (vezeték)/DN 500 (védőcső)	2 db		0	0
57	54-007-4.2	Vezetékeső védőcsőbe húzása (többletidő a csőfektetési tételekre), DN 301-400 között	43 m	5 000	215 000	215 000
58	54-009-1.2.3	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100-600 méret között, DN 200	2 db		0	0
59	54-009-1.2.5	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100-600 méret között, DN 300	5 db		0	0
60	54-009-2.4.2.5-0170715	Karima felszerelése, laza karima peremezett csővéggel, DN 100 méret felett, DN 300 MVV-ISG lazakarima peremezett csővéghez MSZ 2952 PN 10 DN 300	4 db		0	0

61	54-011-5	Nyomvonaljelző fektetése, 20 cm széles sárga műanyag szalagból, műanyag csövek fölé	18 m	50	0	900	
62	54-016-6.1	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 200 mm külső Ø-ig	48,5 m		0	0	
63	54-016-7.2	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 201-300 között	48,5 m		0	0	
64	54-021-2.1.7.1-0144653	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxidbázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélsavarzattal), földárkokban, tetszőleges csőrendszerre, PN 10 - 16, DN 200 méretig, DN 200, E-flex, U-flex, E-Mega-flex, U-Mega-flex idom L. Frischhut GGG E-Mega-Flex karimás tokos kötőidom, epoxigyanta külső-belső bevonattal NÁ 200/216-252 mm külső átmérőjű csövekhez, PN 10 Csz: EMEGA200	2 db		0	0	
65	54-021-2.2.2.1-0144717	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxidbázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélsavarzattal), földárkokban, tetszőleges csőrendszerre, PN 10 - 16, DN 200 méret felett, DN 300, E-flex, U-flex, E-Mega-flex, U-Mega-flex idom L. Frischhut GGG U-Mega-Flex kéttokos áttolóidom, NÁ 300/315-349 mm külső átmérőjű csövekhez, PN 10-16 Cikkszám: UMEGA300	2 db		0	0	
71 Elektromosenergia-ellátás, villianszerelés							
66	71-002-2.1-0211002	Szigetelt vezeték elhelyezése közvetlen falhoronyba vagy falra fektetve, vakolat alá, 1-3 erű tömör rézvezetővel, dobozokkal és leágazó kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvegek bekötése nélkül, keresztmetszet: 1,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel MMFAlCu 450/750V 1x2,5 mm ² , tömör rézvezetővel	18 m	200	200	3 600	3 600
82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése							
67	82-001-2.30.1-0341805	Kétoldalon karimás szerelvény elhelyezése ellenkarimákkal, DN 200 PN 16 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) Honeywell ivóvíz	1 db	3 000 000	3 000 000	0	0

nyomásszabályozó, tehermentesített szelep,
DN200, karimás, 1,5...8 bar, PN16, kvs=450,
max. 65°C, DI5S-200A

Fejezet összesen:

10 003 8 648 884
426


OPCIONÁLIS AJÁNLAT

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
21	Irtás, föld- és sziklamunka							
68	21-003-2.1.3	RÉGÉSZETI MEGFIGYELÉS, FELTÁRÁS Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: IV.	10	m ³	0	12 000	0	120 000
69	21-009-1.2.2	Sziklalazítás légkalapáccsal kis felületen, talajosztály: VI.	10	m ³	0	12 000	0	120 000
54	Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése							
49	54-005-5.7-0133623	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárkokban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 315 mm x 18,7 mm kék csík 12 m/szal, P31517VS	12	m	20 000		240 000	0
50	54-005-6.7-0133721	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárkokban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE elektrofúziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 315 mm, EZ315	4	db	25 000		100 000	0
52	54-005-6.7-0210581	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárkokban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyök 315 mm, BPF431517	2	db	80 000		160 000	0
61	54-011-5	Nyomvonaljelző fektetése, 20 cm széles sárga műanyag szalagból, műanyag csövek fölé	12	m		50	0	600
62	54-016-6.1	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspórája vízzel, 200 mm külső Ø-ig	12	m			0	0

63	54-016-7.2	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 201-300 között	12 m		0	0
71 Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés						
66	71-002-2.1-0211002	Szigetelt vezeték elhelyezése közvetlen falhoronyba vagy falra fektetve, vakolat alá, 1-3 erű tömör rézvezetővel, dobozokkal és leágazó kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvek bekötése nélkül, keresztmetszet: 1,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel MMFAlCu 450/750V 1x2,5 mm ² , tömör rézvezetővel	12 m	200	2 400	2 400
Fejezet összesen:					502 400	243 000

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
12 Felvonulási létesítmények								
1	12-007-1	Munkahelyi elkortlatozás készítése	38	fm	1 000	1 000	38 000	38 000
2	12-007-2	Szakfelügyelet biztosítása (E-on gáz, E-on áram, INVITEL, UPC, BAKONYKARSZT)	24	óra	0	10 000	0	240 000
3	12-007-3	Geodéziai kitűzés készítése	157	fm	0	250	0	39 250
4	12-007-3	Geodéziai bemérés készítése	157	fm	0	250	0	39 250
5	12-007-4	Munkaárok visszatöltésének bizonylatolása Tömörsegmérés 100 m-enként Teherbírásmérés 100 m-enként	38	fm	0	500	0	19 000
6	12-011-1.1-0025001	Mobil WC bérleti díj elszámolása, szállítással, heti karbantartással Mobil W.C. bérleti díj/hó	2	db	0	45 000	0	90 000
13 Dúcolás, földpartmegtámazás								
7	13-001-1.2.1.1	Munkaárok dúcolása és bontása 5,00 m mélységig, 5,00 m szélességig, kétoldali dúcolással, függőleges pallózással, 0,80-2,00 m árokszélesség között, hézagos	76	m ²	2 000	2 000	152 000	152 000

14 Vízletenítés

8	14-002-2.1.1	Nyíltvíztartásnál helyszímentartás, 0-500 liter/perc teljesítményű szivattyúval	15 óra	0	500	0	7 500
9	14-002-2.2.1	Nyíltvíztartásnál üzemelés, 0-500 liter/perc teljesítményű szivattyúval	20 óra			0	0
15 Zsaluzás és állványozás							
10	15-002-4.1.1	Egyoldali falzsaluzás függőleges vagy ferde sík fejtülettel, fa zsaluzattal, 3 m magasságig	7,2 m2	8 000	8 000	57 600	57 600
19 Költségtérítések							
11	19-010-1.11.3	Általános teendők megvalósulás szakaszában, üzembehelyezés és szerelési nyilatkozat készítése	2 db	0	100 000	0	200 000
21 Irtás, föld- és sziklamunka							
12	21-002-1.1	Humuszos termőrétég, termőföld leszedése, terítése gépi erővel, 18%-os terephajlásig, bármilyen talajban, szállítással, 50,0 m-ig	7,6 m3	0	2 000	0	15 200
13	21-003-2.1.3	Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: IV.	3,5 m3	0	12 000	0	42 000
14	21-003-6.1.1	Munkaárok földkiemelése közmű nélküli területen, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, dúcolás nélkül, 3,0 m ² szelvényig	80,1 m3	0	6 000	0	480 600
15	21-003-7.1.1.1	Munkagödör földkiemelése épületek és műtárgyak helyén bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, alapterület: 10,00 m ² -ig, 2,0 m mélységig	11,8 m3	0	6 000	0	70 800
16	21-003-11.1.1	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárkokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig	18,2 m3	0	4 500	0	81 900



17	21-003-11.2.1	Földvízszatóltás munkagödörbe vagy munkaórokba, tömörítés nélküli, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, gépi erővel, az anyag súlypontja 10,0 m-en belül, a vezetékét (műtárgyat) környező 50 cm-en túli szelvényrészben	41,1 m3	0	2 500	0	102 750
18	21-004-3.1	Humuszterítés 20 cm vastagságig gépi erővel, kiegészítő kézi munkával vízszintes felületen 50 m-ig	7,6 m2	0	2 000	0	15 200
19	21-004-4.1.1-0210251	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, homokból Nyers homok NH 0/12 RT, KÓKA, Pécsvárad	22,8 m3	6 000	4 000	136 800	91 200
20	21-004-4.1.2-0120123	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, osztályozatlan kavicsból Nyers homokos kavics, NHK 0/125 Q-T, Hegyeshalom	0,8 m3	6 000	4 000	4 800	3 200
21	21-004-6.1	Padkarendezés gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, I-IV. oszt. talajban, vastagság 10,0 cm-ig	45,6 m2	800	800	36 480	36 480
22	21-008-2.2.3	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, kis felületen, tömörségi fok: 95%	59,3 m3	0	2 500	0	148 250
23	21-008-2.3.1	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, vezeték felett és mellett, tömörségi fok: 85%	22,8 m3	0	2 000	0	45 600
24	21-011-1.2.1	Fejtett föld felrakása szállítóeszközzel, géppel, talajosztály I-IV.	25,8 m3	0	1 200	0	30 960
25	21-011-11.3	Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 5,0 m ³ -es konténerbe	6 db	0	35 000	0	210 000
31 Helyszíni beton és vasbeton munka							
26	31-001-1.2.1-0220955	Betonacél helyszíni szerelése függőlegesen vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 4-10 mm átmérő között FERALPI hidegen húzott bordás betonacél, 6 m-es szálaban, BHB55.50 8 mm	0,02 t	300 000	100 000	6 000	2 000

27	31-001-1.2.1-0220956	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 4-10 mm átmérő között FERALPI hidegen húzott bordás betonacél, 6 m-es szálaban, BHB55.50 10 mm	0,04 t	300 000	100 000	12 000	4 000
28	31-001-1.2.2-0220621	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 12-20 mm átmérő között Bordás betonacél, szálaban, B 60.50 12 mm	0,26 t	320 000	120 000	83 200	31 200
29	31-001-1.2.2-0220648	Betonacél helyszíni szerelése függőleges vagy vízszintes tartószerkezetbe, bordás betonacélból, 12-20 mm átmérő között Bordás betonacél, szálaban, B60.50 14 mm	0,08 t	340 000	140 000	27 200	11 200
30	31-001-2-0451504	Hegesztett betonacél háló szerelése tartószerkezetbe FERALPI 8K1010 építési síkháló; 5,00 x 2,15 m; 100 x 100 mm osztással Ø 8,00 / 8,00 BHB55.50	0,107 t	450 000	150 000	48 150	16 050
31	31-002-3	Melegen hengerelt merev vasbetétek elhelyezése vízszintes kiékeléssel vagy csomóponti kötéssel, betonacél szerelés előtt, kézi erővel, Öntöttvas fedlap rögzítő acélszerelvényei melegen hengerelt tömacélokából	2 db	25 000	10 000	50 000	20 000
32	31-011-3.1.2-0222410	Vasbetonfal készítése, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, kézi bedolgozással, vibrátoros tömörítéssel, 13-24 cm vastagság között C16/20 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dmax = 24 mm, m = 7,0 finomsági modulussal	1,444 m3	45 000	20 000	64 980	28 880
33	31-021-4.2.2-0241110	Sík vagy alulbordás vasbeton lemez készítése, 15°-os hajlásszögig, X0v(H), XC1, XC2, XC3 környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, darus-konténeres technológiával, vibrátoros tömörítéssel, 12 cm vastagság felett C25/30 - XC2 kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 42,5 pc. Dmax =	1,3 m3	54 000	20 000	70 200	26 000

16 mm, m = 6,6 finomsági modulussal

34	31-032-1.4-0212517	Felület-előkészítés fóliaterítés csúszató vagy úszatórétegre kerülő esztrichek készítését megelőzően, egy rétegben LB-Knauf Választófolia, Csz.: K00841001	7,22 m ²	3 800	1 200	27 436	8 664
35	31-051-9.1.1-0313814	Friss betonfelület vegyszeres utókezelése kézi felhordással, általános impregnáló és utókezelőszerekkel MAPEI Elastocolor Primer oldószeres, fixáló alapozó	14,44 m ²	6 000	2 000	86 640	28 880
36	31-051-10.2-0212124	Szerkezeti hézag, repedés, üreg kitöltése, kiöntő és injektáló-, vagy gyorskötési beágyazó szárazhabarccsal, 10-40 mm rétegvastagság között Techno-Wato KESTON DUR2 üreg- és hézagkitöltő habarcs, Cikkszám: 80061	7,7 m ³	85 000	35 000	654 500	269 500
33 Falazás és egyéb kőművesmunka							
37	33-001-1.3.2.3.1.1-0200204	Teherhordó és kitöltő falazat készítése, beton, könnyűbeton falazóblokk vagy zsaluzóelem termékekből, 200 mm falvastagságban, 200x500x250 mm-es méretű beton zsaluzóelemből, kitöltő betonnal, betonacél beépítéssel ZS 20-as zsaluzóelem, 200/500/250 mm, C12/15-24/kissé képlékeny kavicsbeton, B 38.24:8 mm átmérőjű betonacél	16,32 m ²	23 000	15 000	375 360	244 800
44 Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése							
38	44-090-36.1	Szerelőhab felvitele, egy komponensű	1,88 m	2 000	2 000	3 760	3 760
53 Közműcsatorna-építés							
39	53-001-31.5.2.3-0131566	Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 6,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 250 mm felett, külső csőátmérő: 500 mm PIPELIFE PVC-U tömőfalú tokos csatornacső 500x12,3x6000 mm SN4, KGEM500/6M	0,2 m	25 000	5 500	5 000	1 100

40	53-001-32.1.2-0136374	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm REHAU AWADUKT PVC KGF falátörés DN/OD 125, 240 mm hosszú, Csz.: 172270	2 db	4 420	3 500	8 840	7 000
41	53-001-32.2.1-0136378	Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm felett, külső csőátmérő: 315 mm REHAU AWADUKT PVC KGF falátörés DN/OD 315, 240 mm hosszú, Csz.: 172340	2 db	15 000	12 000	30 000	24 000
42	53-006-1.2-0012010	Akna vagy akna jellegű műtárgy építése, monolit vasbetonból vagy betonból, alap- vagy szerelöbeton készítése C8/10 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. $D_{max} = 16$ mm, $m = 6,2$ finomsági modulussal	0,4 m3	35 000	20 000	14 000	8 000
43	53-007-1-0620020	Aknahágcső beépítése műanyag bevonatú alumínium vagy köracélból Aknahágcső köracélból 18 mm átmérővel Hvz 110, vízzáró cemenhabarcs	8 db	2 500	2 500	20 000	20 000
44	53-007-6-0410511	Négyszet alakú öntöttvas aknafedlap és fedlapkeret elhelyezése, cemenhabarcs rögzítéssel Öntöttvas aknakeret fedéllel, négyszet, nehéz kivitelű, ASZ 894/SF, 600 mm	2 db	85 000	15 000	170 000	30 000
45	53-008-2.1-0620010	Vakolat készítése csatornaszelvényben és aknában, téglá- vagy betonfelületen, cemenhabarccsal, a felület kiegyenlítésére Hvz 80, vízzáró cemenhabarcs	14,4 m2	5 000	5 000	72 000	72 000
46	54 Közműcsővezetékek és -szelvények szerelése 54-000-1.5	Csővezetékek bontása, idomokkal és szerelvényekkel együtt, műanyag (PVC) nyomócső, bármely méretben	15 m	2 000	4 000	30 000	60 000

47	54-007-1.2.1-0131601	Acél védőcső átsajtoltása 25 méter átsajtoltási hosszig, I-IV. osztályú talajban, DN 150-250 között Acélcső MSZ 29-86 A 37x 219,1x6,3 mm	56,5 m	40 000	45 000	2 260 000	2 542 500
48	54-007-1.2.3-0131684	Acél védőcső átsajtoltása 25 méter átsajtoltási hosszig, I-IV. osztályú talajban, DN 301-400 között Acélcső MSZ 29-86 A 37X 368x10 mm	60 m	45 000	75 000	2 700 000	4 500 000
49	54-005-5.3-0133614	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, idomok nélkül, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 110 mm x 6,6 mm két csík 100, 200 m/tekercs, P11017VT	77,5 m			0	0
50	54-005-5.6-0133621	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, idomok nélkül, csőátmérő: 180-250 mm között WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 250 mm x 14,8 mm két csík 12 m/szal, P25017VS	79,5 m	12 000		954 000	0
51	54-005-6.3-0133712	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE elektrofüziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17.6) PN 16, 110 mm, EZ110	17 db	3 000		51 000	0
52	54-005-6.3-0210572	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyök 110 mm, BPF411017	4 db	6 500		26 000	0
53	54-005-6.3-0210987	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 hegeszthető tolat 110 mm, SHP11017	2 db	4 000		8 000	0

54	54-005-6.6-0133719	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 200-250 mm között WAVIN PE elektrofüzűs egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 250 mm, EZ250	17 db	0	0
55	54-005-6.6-0210579	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 200-250 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyök 250 mm, BPF425017	4 db	168 000	0
56	54-005-6.6-0210994	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 200-250 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 hegeszhető toldat 250 mm, BPH25017	2 db	0	0
57	54-006-1.2.2-0144873	Karimás, tokos vagy hegeszhető elzáró és szabályozó szerelvények elhelyezése, ellenkarimák és kötések nélküli, tolózár DN 100-125 között Belgicast gumiékrázású karimás tolózár vízre, GGG/EPDM epoxigyanta külső-belső bevonattal, beépítési hossz F4, NÁ 100 PN 10-16 Cikkszám: TZQ100F4	1 db	0	0
58	54-006-1.2.5-0144877	Karimás, tokos vagy hegeszhető elzáró és szabályozó szerelvények elhelyezése, ellenkarimák és kötések nélküli, tolózár DN 250 Belgicast gumiékrázású karimás tolózár vízre, GGG/EPDM epoxigyanta külső-belső bevonattal, beépítési hossz F4, NÁ 250 PN 10 Cikkszám: TZQ250F4	1 db	225 000	0
59	54-007-3.2.2	Védőcső lezárása gumiharang felszerelésével, méret: DN 80-125 (vezeték)/DN 250 (védőcső)	2 db	0	0
60	54-007-3.2.4	Védőcső lezárása gumiharang felszerelésével, méret: DN 250-300 (vezeték)/DN 500 (védőcső)	2 db	0	0

61	54-007-4.1	Vezetékeső védőcsőbe húzása (többletidő a csőfektetési tételekre), DN 300 méretig	116,5 m	4 000	466 000	466 000
62	54-009-1.1.5	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100 méretig, DN 100	2 db		0	0
63	54-009-1.2.4	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100-600 méret között, DN 250	2 db		0	0
64	54-009-2.4.1.7-0170710	Karima felszerelése, laza karima peremezett csővéggel, DN 100 méretig, DN 100 MVV- ISG lazakarima peremezett csővéggel MSZ 2952 PN 10 DN 100	2 db		0	0
65	54-009-2.4.2.4-0170714	Karima felszerelése, laza karima peremezett csővéggel, DN 100 méret felett, DN 250 MVV-ISG lazakarima peremezett csővéggel MSZ 2952 PN 10 DN 250	2 db		0	0
66	54-011-5	Nyomvonaljelző fektetése, 20 cm széles sárga műanyag szalagból, műanyag csövek fölé	38 m	50	0	1 900
67	54-016-6.1	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 200 mm külső Ø-ig	77,5 m		0	0
68	54-016-6.2	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 201-300 mm külső Ø között	79,5 m		0	0
69	54-016-7.1	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 200 méretig	77,5 m		0	0
70	54-016-7.2	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 201-300 között	79,5 m		0	0
71	54-021-2.1.4-0144711	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxidbázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélsavarzattal), földárókban, tetszőleges csőrendszerre, PN 10 - 16, DN 200 méretig, DN 100 L. Frischhut GGG U-Mega-Flex kéttokos áttolódóm, NÁ 100/107-133 mm külső átmérőjű csövekhez, PN 10-16 Cikkszám: UMEGA100	2 db		0	0
72	54-021-2.2.1-0158065	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxidbázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélsavarzattal), földárókban, tetszőleges csőrendszerre, PN 10 - 16, DN 200 méret felett, DN 250 L. Frischhut GGG U-Mega-	2 db	185 000	370 000	0

Flex kéttokos áttolóídom, NÁ 250/266-300
mm külső átmérőjű csövekhez, PN10-16
Cikkszám: UMEGA250



71 Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés

73	71-002- 2.1- 0211002	Szigetelt vezeték elhelyezése közvetlen falhoronyba vagy falra fektetve, vakolat alá, 1-3 erű tömör rézvezetővel, dobozokkal és leágazó kötésekkel, szigetelési ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvek bekötése nélkül, keresztmetszet: 1,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel MMFaCu 450/750V 1x2,5 mm ² , tömör rézvezetővel	38 m	200	200	7 600	7 600	
Fejezet összesen:							9 520 546	10 691 774

OPCIONÁLIS AJÁNLAT

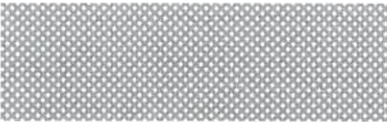
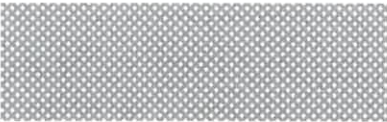
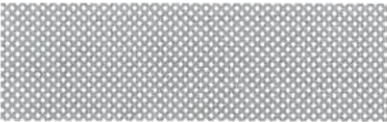



Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
21	Irtás, föld- és sziklamunka							
74	21-003- 2.1.3	RÉGÉSZETI MEGFIGYELÉS, FELTÁRÁS Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: IV.	5	m3	0	12 000	0	60 000
75	21-009- 1.2.2	Sziklalazítás légkalapáccsal kis felületen, talajosztály: VI.	10	m3	0	12 000	0	120 000
Fejezet összesen:							0	180 000

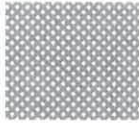

5. számú melléklet

II/1. szakasz	8. sz. főút 49+688 km szelvényébe tervezett DN315 KPE vízvezeték	1 935 899
II/2. szakasz	1) Gerincvezeték 8 sz. főút 51+011 km sz-ben keresztező, tervezett DN250 KPE víznyomóvezeték (v1-v5 csomópontok) 2) 8 sz. főút 51+213 km szelvényébe tervezett DN110 KPE vízvezeték	2 184 975
	Összesen (nettó Ft):	4 120 874
	5% tartalékkeret (nettó Ft):	206 044
	Opció ajánlat (nettó Ft):	207 930
	Mindösszesen (nettó Ft):	4 534 848

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
14	Víztelenítés							
9	14-002-2.2.1	Nyíltvíztartásnál üzemelés, 0-500 liter/perc teljesítményű szivattyúval	10	óra	0	115	0	1 150
19	Költségtérítések							
11	19-010-1.1.1.3	Általános teendők megvalósulás szakaszában, üzembelhelyezés és szerelési nyilatkozat készítése	1	db	0	35 000	0	35 000

54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése

49	54-005- 5.7- 0133623	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, idomok nélkül, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 315 mm x 18,7 mm kék csík 12 m/szál, P31517VS	48,5 m		2 896	0	140 456
50	54-005- 6.7- 0133721	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE elektrofúziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 315 mm, EZ315	19 db		23 133	0	439 527
51	54-005- 6.7- 0210541	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 90° könyvek 315 mm, BPK31517	1 db		23 133	59 659	23 133
52	54-005- 6.7- 0210581	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyvek 315 mm, BPF431517	2 db		23 133	0	46 266
53	54-005- 6.7- 0210996	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 hegeszhető toldat 315 mm, BPH31517	4 db		23 133	79 640	92 532
54	54-006- 1.2.6- 0144878	Karimás, tokos vagy hegeszhető elzáró és szabályozó szerelvények elhelyezése, ellenkarimák és kötések nélkül, tolozár DN 300 Belgicast gumiékszárású karimás tolozár vízre, GGG/EPDM epoxigyanta külső-belső bevonattal, beépítési hossz F4, NÁ 300 PN 10 Cíkkszám: TZQ300F4	2 db		3 950	0	7 900

55	54-006-4.1.3-0154865	Szerelvények kiegészítő elemei kézikerek felszerelése, DN 200 felett Kézikerek tolózárhoz NÁ 250-350 GG Cikkszám: TZQK250	2 db		750	0	1 500
56	54-007-3.2.4	Védőcső lezárása gumiharang felszerelésével, méret: DN 250-300 (vezeték)/DN 500 (védőcső)	2 db	14 562	8 900	29 124	17 800
58	54-009-1.2.3	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100-600 méret között, DN 200	2 db	3 269	2 415	6 538	4 830
59	54-009-1.2.5	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100-600 méret között, DN 300	5 db	7 655	3 743	38 275	18 715
60	54-009-2.4.2.5-0170715	Karima felszerelése, laza karima peremezett csővéggel, DN 100 méret felett, DN 300 MVV-1SG lazakarima peremezett csővéghez MSZ 2952 PN 10 DN 300	4 db	22 275	7 661	89 100	30 644
61	54-011-5	Nyomvonaljelő fektetése, 20 cm széles sárga műanyag szalagból, műanyag csövek fölé	18 m	22		396	0
62	54-016-6.1	Fűrészi és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 200 mm külső felett	48,5 m	42	1 597	2 037	77 455
63	54-016-7.2	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 201-300 között	48,5 m	58	1 146	2 813	55 581
64	54-021-2.1.7.1-0144653	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxidbázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélcsavarrattal), földárókban, tetszőleges csőrendszerre, PN 10 - 16, DN 200 méretig, DN 200, E-flex, U-flex, E-Mega-flex, U-Mega-flex idom L. Frischhut GGG E-Mega-Flex karimás tokos kötődíom, epoxigyanta külső-belső bevonattal NÁ 200/216-252 mm külső átmérőjű csövekhez, PN 10 Csz: EMEGA200	2 db	127 052	2 130	254 104	4 260
65	54-021-2.2.2.1-0144717	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxidbázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélcsavarrattal), földárókban, tetszőleges csőrendszerre, PN 10 - 16, DN 200 méret felett, DN 300, E-flex, U-flex, E-Mega-flex, U-Mega-flex idom L. Frischhut GGG U-	2 db	183 717	3 950	367 434	7 900



Mega-Flex kéttokos áttolói dom, NÁ 300/315-349 mm külső átmérőjű csövekhez, PN 10-16
Cikkszám: UMEGA300

82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése

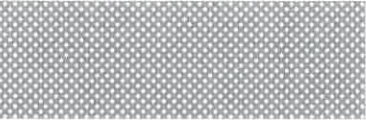

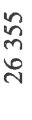
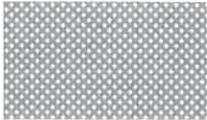


67	82-001-2.30.1-0341805	Kétoldalon karimás szerelvény elhelyezése ellenkarimákkal, DN 200 PN 16 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) Honeywell ivóvíz nyomásszabályozó, tehermentesített szelep, DN200, karimás, 1,5...8 bar, PN16, kvs=450, max. 65°C, D15S-200A	1 db	2 130	0	2 130
Fejezet összesen:				929 120	1 006 779	

OPCIONÁLIS AJÁNLAT


Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése								
49	54-005-5.7-0133623	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 315 mm x 18,7 mm kék csík 12 m/szál, P31517VS	12	m		2 896	0	34 752
50	54-005-6.7-0133721	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE elektrofúziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 315 mm, EZ315	4	db		23 133	0	92 532
52	54-005-6.7-0210581	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 280-315 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyök 315 mm, BPF431517	2	db		23 133	0	46 266
61	54-011-5	Nyomvonaljelző fektetése, 20 cm széles sárga műanyag szalagból, műanyag csövek fölé	12	m	22		264	0

62	54-016-6.1	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 200 mm külső Ø-ig	12 m	42	1 597	504	19 164	
63	54-016-7.2	Csővezetékek fertőtlenítése, DN 201-300 között	12 m	58	1 146	696	13 752	
Fejezet összesen:							1 464	206 466

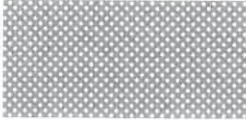
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
14 Vízteleltetés								
9	14-002-2.2.1	Nyíltvíztartásnál üzemelés, 0-500 liter/perc teljesítményű szivattyúval	20	óra	0	115	0	2 300
19 Költségtérítések								
11	19-010-1.11.3	Általános teendők megvalósulás szakaszában, üzembehelyezés és szerelési nyilatkozat készítése	2	db	0	35 000	0	70 000
54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése								
49	54-005-5.3-0133614	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 110 mm x 6,6 mm kék csík 100, 200 m/tekercs, P11017VT	77,5	m	1 573	981	121 908	76 028
50	54-005-5.6-0133621	PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 180-250 mm között WAVIN PE ivóvíz nyomócső PE 100 SDR 17 PN 10 250 mm x 14,8 mm kék csík 12 m/szal, P25017VS	79,5	m		2 367	0	188 177
51	54-005-6.3-0133712	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE elektrofúziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 110 mm, EZ110	17	db		7 220	0	122 740

52	54-005-6.3-0210572	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyvek 110 mm, BPF411017	4 db		7 220	0	28 880
53	54-005-6.3-0210987	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 110 mm WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 hegeszthető toldat 110 mm, SHP11017	2 db		7 220	0	14 440
54	54-005-6.6-0133719	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 200-250 mm között WAVIN PE elektrofüziós egyenes összekötő idom, PE 100 SDR 11 (SDR 11-17/17,6) PN 16, 250 mm, EZ250	17 db		17 905	448 035	304 385
55	54-005-6.6-0210579	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 200-250 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 45° könyvek 250 mm, BPF425017	4 db		17 905	0	71 620
56	54-005-6.6-0210994	PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárokban, hegesztett kötésekkkel, csőátmérő: 200-250 mm között WAVIN PE csatlakozó idom tompa hegesztéshez PE 100 SDR 17/17,6 PN 10 hegeszthető toldat 250 mm, BPH25017	2 db		17 905	38 010	35 810
57	54-006-1.2.2-0144873	Karimás, tokos vagy hegeszthető elzáró és szabályozó szerelvények elhelyezése, ellenkarimák és kötések nélkül, tolózár DN 100-125 között Belgicast gumiékrázású karimás tolózár vízre, GGG/EPDM epoxigyanta külső-belső bevonattal, beépítési hossz F4, NÁ 100 PN 10-16 Cikkszám: TZQ100F4	1 db		620	33 186	620




58	54-006-1.2.5-0144877	Karimás, tokos vagy hegeszhető elzáró és szabályozó szerelvények elhelyezése, ellenkarimák és kötések nélkül, tolózár DN 250 Belgicast gumiélezésű karimás tolózár vízre, GGG/EPDM epoxigyanta külső-belső bevonattal, beépítési hossz F4, NÁ 250 PN 10 Cikkszám: TZQ250F4	1 db		3 021	0	3 021
59	54-007-3.2.2	Védőcső lezárása gumiharang felszerelésével, méret: DN 80-125 (vezeték)/DN 250 (védőcső)	2 db		8 562	17 124	11 780
60	54-007-3.2.4	Védőcső lezárása gumiharang felszerelésével, méret: DN 250-300 (vezeték)/DN 500 (védőcső)	2 db		18 520	10 230	20 460
62	54-009-1.1.5	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100 méretig, DN 100	2 db		1 215	930	2 430
63	54-009-1.2.4	Karimás kötés készítése, hideg-, meleg- és forróvíz vezetékre, DN 100-600 méret között, DN 250	2 db		7 655	3 743	15 310
64	54-009-2.4.1.7-0170710	Karima felszerelése, laza karima peremezett csővéggel, DN 100 méretig, DN 100 MVV- ISG lazakarima peremezett csővéggel MSZ 2952 PN 10 DN 100	2 db		5 379	2 942	10 758
65	54-009-2.4.2.4-0170714	Karima felszerelése, laza karima peremezett csővéggel, DN 100 méret felett, DN 250 MVV-ISG lazakarima peremezett csővéggel MSZ 2952 PN 10 DN 250	2 db		21 263	7 661	42 526
66	54-011-5	Nyomvonaljelző fektetése, 20 cm széles sárga műanyag szalagból, műanyag csövek fölé	38 m		22		836
67	54-016-6.1	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 200 mm külső Ø-ig	77,5 m		11	660	853
68	54-016-6.2	Fűtési és vízvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel, 201-300 mm külső Ø között	79,5 m		42	1 597	3 339
69	54-016-7.1	Csővezeték fertőtlenítése, DN 200 méretig	77,5 m		26	760	2 015
70	54-016-7.2	Csővezeték fertőtlenítése, DN 201-300 között	79,5 m		58	1 146	4 611



71	54-021- 2.1.4- 0144711	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxibázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélsavarzattal), földárókban, tetszőleges csőrendszerekhez, PN 10 - 16, DN 200 méretig, DN 100 L. Frischhut GGG U- Mega-Flex kéttokos áttolóidom, NÁ 100/107-133 mm külső átmérőjű csövekhez, PN 10-16 Cikkszám: UMEGA100	2 db	45 201	860	90 402	1 720	
72	54-021- 2.2.1- 0158065	Öntöttvas flexibilis idomok szerelése, (epoxibázisú szinterbevonatú, korrózióálló acélsavarzattal), földárókban, tetszőleges csőrendszerekhez, PN 10 - 16, DN 200 méret felett, DN 250 L. Frischhut GGG U- Mega-Flex kéttokos áttolóidom, NÁ 250/266-300 mm külső átmérőjű csövekhez, PN10-16 Cikkszám: UMEGA250	2 db		2 970	0	5 940	
Fejezet összesen:							868 383	1 316 592



