**Kalkulációs adatlap**

| **Gépmegnevezése, darabszám** | **Kért műszaki paraméter** | **Megajánlott gép, berendezés pontos megnevezése** | **Megajánlott műszaki paraméter** | **Megajánlott gép, berendezés nettó ajánlati ára (HUF)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7. rész esetében  Fűtött betongyár mixermosóval minimum 60cbm/óra teljesítménnyel. | **Fűtött betongyár mixermosóval minimum 60cbm/óra teljesítménnyel.**  Alapkivitel:  - bolygóműves, ellenáramú keverődob, automata keverőmosó berendezéssel  - keverő üst min 13 mm vastag cserélhető keménypáncél kopólemezekkel bélelve  - kiadó nyílászáró szerkezete hidr. vezérléssel, 2 db érintés nélküli végállás kapcsolóval  “nyitva-csukva”  - hidr. egység meghajtó motorral: hidr. szivattyú, min. 4/3 szelep, nyomásmérő és  munkahenger  - elektromotor meghajtás reduktor, bolygómű, csillag keverőmű, keverő karok és lapátok  - turbó kuplung  - kézi vész-ürítő  - vízrendszer: befecskendező fúvóka, visszacsapó szelepek  - keverő borítás, tisztítófedelekkel, biztonsági kapcsolókkal  - megfigyelő nyílás védőráccsal  - betöltő nyílást ferde felvonópályához kell igazítani  - min. 1 cement adagoló nyílás  - elektr. kábelezés: valamennyi végkapcsoló és hidr. egység egy közös kapcsoló dobozba közösítve kell kialakítani  Műszaki adatok:  Száraz töltés: min. 1500 liter  Sűrített friss beton / adag: min. 1000 liter  Hajtómű elektromos energiaigénye: max. 50 KW  Hidr. egység energiaigénye: max. 2,5 KW  Keverő csillagok száma: min. 2 db  Keverő lapátok száma/ csillag: min. 2 db  Oldalkaparó száma: min. 1 db  Rotor fordulatszáma: min. 10 U/ min  Keverő csillag ford. száma: min. 35 U/ min  Vízcsatlakozás: 2 ”  Befecskendező fúvókák: min. 8 db  Fordulatszám és hőmérséklet felügyelet a turbó kuplunghoz szükséges  Légzsák csatlakozó szükséges tartozék  **Kiegészítő hidraulikus ürítőegység**legalább 2 db végálláskapcsolóval (nyitva-csukva) és visszacsapó szeleppel  **Felvonó egység:**  Műszaki adatok:  Alsó ürítésű kivitelben kell készítenizuhanásbiztosítás kötelező  Száraz töltés: min. 1500 liter  Max töltési tömeg legalább 1900 kg  Meghajtás energiaigénye: max. 18 kW  Felvonó sebesség: min. 0,35 m/s Felvonó drótkötél átmérő: min. 12 mm    Vízmérleg, méréstartomány 300 kg + térfogatalapú finomadagolás  Cementmérleg, méréstartomány 600 kgmérőcellákkal, kábelezéssel a kapcsolószekrényben, min. 2db mérlegtartóval cementbeömlővel szellőztető tömlő pneumatikus ürítő zárás, végálláskapcsoló a zárt helyzethez keret a cementmérleg a felvonóállványba történő beépítéséhez, vibrátorral  **5x20 m3-es soradagoló**  - legalább 2 x 8,0 kW-os hajtóműves motor a mérlegelt szalagon  - legalább 5x20 m3 tárolókapacitás, 5 frakciós kialakítás  - Mérlegelő szalag legalább 750 mm széles  - Mérőcella minimum 6 db  - Elektropneumatikus működtetés szükséges  - Vibrált rekesz min. 1 db  - Belső világítás, benyúlás elleni védelem kötelező  - Köteles „vész végállás” kötelező  - Szűrőszabályzó, olajzó a levegőrendszerhez  - Alapozva, színre festve  **Keverő vázszerkezet**  - Vázszerkezet a keverőhöz  - Feljárólépcsők, kezelőjárdák a munkavédelmi előírásoknak megfelelően  - Mérlegelő szintre acélszerkezet kialakítása  - felvonópálya  **Vegyszermérlegek:**  - minimum 4 db vegyszerhez egyenként min. 12 l. méréshatárral  - Pneumatikus ürítés kötelező  - Fém tartály kötelező  - min. 4db töltőszivattyú  - min. 2db mérlegcella  - Vízöblítés kötelező  **Cementtároló silók tárolókapacitás 120T /db 2db**  - közúton, normál kamionnal szállítható kivitelben, osztott kivitelben  max Ø 2900 palást átmérővel, cső lábszerkezettel  Vibrált porszűrővel, belső töltőcsővel, töltő csőcsatlakozóval, silózárral  Léglazítás min. 6 befúvófejes megoldás szükséges  Silónként min. 3 szintjelző kötelező  Túltöltésjelző kötelező biztonságtechnikai tartozék  Feljárólétra, tetőkorlát, tetőátjáró a vonatkozó munkavédelmi szabályoknak megfelelően  Biztonsági szelep beépítése vákumra és túlnyomásra kötelező  kiadási magasság 3800-4000 mm között  **4 db Cementszállító csiga**    Funkciója: Cement adagolása receptnek megfelelően a mérőtartályba.  - Átmérő min. 210 köpenycső  - max. 8 kW hajtómű  - minimum 32-42 t/h szállítási teljesítmény - Be- és kiömlő távolság max. 15 m **Teljes számítógépes vezérlés, erősáram és kábelezés**  Számítógépes vezérlés  Szükséges elemek:   * PLC szekrény * külön tokozott érintőképernyős színes grafikus kezelőfelület * ügyviteli PC   Elhelyezésük a keverőgép mellet kialakítandó kezelőhelységben.  Szállítandó berendezések és elvégzendő szolgáltatások: - betongyári ügyviteli szoftvercsomag, az ügyviteli PC-re telepítve  MSZ EN 4798-1:2004 szerinti működéssel  SQL adatbázis létrehozása  vevő, szállító, jármű, alapanyag, receptúra törzsek  készletnyilvántartás, szállítólevél-orientált feldolgozás  termelési adatok, esemény naplók  karbantartási előírások  egy gépes/hálózatos üzem  promt, ill. előre rögzíthető megrendelésekből keverési utasításokkal  EKÁER modul (NAV-val EKÁER adminisztráció online lebonyolítása)  - ügyviteli PC konfiguráció  PC, szünetmentes tápegységgel  legalább Win”10 op. rendszer, minimum mátrixnyomtató  - PLC a folyamat automata vezérléséhez szükséges  - tokozott érintőképernyős PLC, asztalra helyezhető kivitelben  CAN - bus csatolással a folyamat illesztő szekrényhez,  - Folyamat illesztő szekrénnyel szemben támasztott minimum követelmények:  -230/24V tápegység a PLC elemekhez  -230/24V tápegység a CAN buszhoz  4 db mérlegcella mérő modul  1 db 3 csatornás (0-10V/4-20mA) analóg bementi modul  3 db CAN illesztő modul  2 db 16+16 csatornás kétállapotú be-ki modul  3 db 16 csatornás tranzisztoros kimeneti modul  illesztő relék, áramtávadó   * Adalék, cement, víz, vegyszer mérlegcella méréssel szemben támasztott követelmények   vegyszer-1 mérlegcellás méréssel, vegyszer-2 kalibrált átfolyással adagolva  Keverő áramfelvétel mérése, nedvesség mérés keverőbe épített nedvesség-érzékelővel és vízórával, automatikus vítmeghatározás és adagolás.  csatlakoztatható érintőképernyős kezelés, grafikus folyamatábra megjelenítés keverési utasítás vagy receptúrák szerint irodai PC-ről, vagy helyben összeállítható technológiai paraméterek felhasználó által is beállíthatók, „fekete doboz” adatgyűjtés minden keverésről  interneten keresztül táv-szerviz lehetőség biztosítása kötelező  Keverőaljba épített nedvességmérő szonda szükséges  Vezérlőkonténer és vegyszertároló konténer tartozéka a megajánlott műszaki tartalomnak  A fent meghatározott műszaki igényeknek megfelelő kompresszor, pneumatikus szereléskötelező eleme az ajánlatnak.  **Hőszigetelt burkolat:**  Felhasznált anyag: - min 40 mm vastag PUR habos fal és tetőpanel  - műanyag ablakok, ajtók  Műszaki leírás: (a vonatkozó szabványok és munkavédelmi szabályoknak megfelelően)  - soradagoló és mérlegelés lezárása  - felvonó pálya lezárása szerelő ajtóval  - keverőtér lezárása, ablakokkal, ajtókkal  - belső világítás  **Betongyár fűtése:** (a vonatkozó szabványok és munkavédelmi szabályoknak megfelelően)  Helyszíni vízszereléssel együtt (kazánkonténer és betongyár vízcsövének összekötése + csőszigetelés)  kéményépítés 12 m hosszban földgáz üzemű fűtőberendezés, (előkészítve pb gáz és fűtőolaj felhasználására) üzemű tiszta meleg levegős adalékanyag fűtő és meleg keverővíz előállító berendezések szállítása 20 láb méretű hőszigetelt kazánkonténerbe telepítve, betongyárhoz.  Leburkolt terek fagymentesítő fűtése.   Bojleres meleg keverővíz készítés: min. 250 kW Kaloriferes adalékanyag és tér fűtés: min. 130 kW Összes beépített hőteljesítmény: min. 380 kW  A fűtőberendezések az indítás után állandó kezelői felügyelet nélküli automata üzemmódban kell üzemelniük.  A berendezések üzemének ellenőrzése és működtetése a kazánkonténerből (kazánházból) történjen.  Meleg beton teljesítmény:  Adalékanyag hőmérséklet: - 10 °C  Kiadott beton hőmérséklet: + 20 C° Kiadott beton mennyiség: 35 m3 /h  Energia termelő egység – Meleg vizes kazán, minimális névleges hőteljesítmény: 380 kW  A kazán hőszigetelt kivitelben készüljön  **Meleg keverővíz előállító technológia:**  A keverővíz hőfokának állítása fokozatmentesen kell hogy történjen a kazánkonténerből.  A beállított értéket a rendszernek automatikusan tartani kell. Melegvizes bojler: víz / víz hőcserélő Hőteljesítmény: min 250 kW  Tárolt víz térfogata: min. 1,9 m3 Hőfokszabályozás: termosztáttal szükséges Meleg keverővíz teljesítmény:  min. 4000 l / h ..................... 60 °C - os keverővíz min. 5500 l / h ..................... 50 °C - os keverővíz  min. 7300 l / h..................... 40 °C - os keverővíz  **Tiszta meleg levegős adalékanyag és térfűtő technológia:**  Meleg levegő előállítása: meleg vizes kaloriferrel  Hőteljesítmény: minimum 130 kW Ventilátor: min. 6300 pascal nyomású  Légszállítási teljesítmény: min.6200 kbm/óra Motor teljesítmény: min.18 kW  Kilépő léghőmérséklet max.: 90 °C  A ventilátor és a kalorifer keringtető szivattyúja egyszerre, egy nyomógombbal kell, hogy indítható legyen.  A komplett fűtőkört az elfagyások kizárására fagyállóval kell feltölteni.  **Hőszigetelt kazánkonténer:**  Hőszigetelés: minimum 40 mm  Konténer kialakítása: égéslevegő zsaluzattal Gázüzem esetére: méretezett hasadó / nyíló felülettel Konténerben belső világítás és minimum 2 db 3 kW –os elektromos légfúvó szükséges a konténer fagymentesítésre.  **Mixermosó berendezés**   * Mosócsiga átmérője min. 550 mm, melyet süllyesztve kell elhelyezni * Tiszta vizes öblítés szükséges * Kezelő pódium a vonatkozó munkavédelmi szabályoknak megfelelően kötelező * 2 db ülepítő medence valamint a mosócsiga medence * automata keverőrendszer kiépítése szükséges   Automata keverőrendszerrel szemben támasztott követelmények:   * Keverőmű a használt víz keveréséhez * Feladószivattyú a használt víz továbbítására a keverőkhöz * Vezetékrendszer a használt víz vezetésére * Szelepek a használt víz automatikus visszaengedéséhez * Feladószivattyú a mixerek töltéséhez * Mixertöltő árboc * Beépített szintjelző szintjelző tartályba elhelyezve az alsó és felső szint figyelésére * Szivattyúkiemelő és tartószerkezet csörlővel * Automata programvezérlés * Téli, nyári üzemmód * Hőmérséklet figyelő termosztát * Automata csiga, szivattyú és keverő indítások a programnak megfelelően * Jelzőkürt és jelzőfény amunkavédelmi előírásoknak megfelelően   **Automatikus nagynyomású keverőtisztító berendezéssel szemben támasztott követelmények:**   * kialakítás: rotáló fúvókákkal és kiegészítő kézi pisztollyal * fúvókák: min. 4 db szükséges * üzemi nyomás min. 100 bar szükséges * automata üzem tisztítási ideje minimum 10 perc   **A teljes berendezés alap és fedőfestése szükséges .**  A berendezések újak, CE minősítéssel rendelkeznek.  CE minősítéssel kell rendelkezni a berendezésnek, illetve valamennyi megajánlott részegységnek, tartozéknak, kiegészítésnek is, nemcsak az alapgépnek.  A berendezést a teljesítés helyére szükséges szállítani és beüzemelni. A beüzemelés után betanítás szükséges 3 fő (Ajánlatkérő munkavállalói) részére 10 órában.  A berendezéshez az összes használati és karbantartási utasításnak magyar nyelven rendelkezésre kell állnia. |  |  | Fűtött betongyár mixermosóval minimum 60cbm/óra teljesítménnyel.  ajánlatiára: nettó  …………. + ÁFA |
|  |  |  |  |  |