**Příloha č. 4**

**Specifikace konkrétních výrobků**

**Strojní zařízení ČOV Bystřice**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pořadové číslo** | **Popis strojního zařízení** | **Výrobce, přesné typové označení, obchodní název** |
| 1 | **Ponorná kalová čerpadla pro odpadní vody - vstupní ČS (Č1, Č2):**  typ ponorné kalové záplavné se šroubovým odstředivým kolem  Elektromotor čerpadla je v tzv. záplavném provedení (čerpadlo může pracovat jako ponorné nebo s trvale obnaženým elektromotorem), zvýšená odolnost proti abrazi; minimální ukazatele čerpadel:  průtok 5,5 l/s  dopravní výška 5,0 m  průchodnost volný průchod zrna min. 60 mm výtlačné hrdlo DN 65  otáčky 1440 ot/min  příkon 1,5 kW  napětí/proud 400 V/4,1A/25A  délka kabelu 10 m  materiál šedá litina |  |
| 2 | **Strojně stírané česle s integrovaným lisem (SČL):**  typ 400x600/950x6/70° bez zateplení  rozměr (š= 400 mm; hl=600 mm; průliny 6mm; výška výsypky z lisu nad podlahou cca 950 mm, sklon česlí 70°)  Minimální požadavky na provedení: rám z nerez oceli 1.4301+nátěr, filtrační pás kombinace nerez oceli a vysoce odolnými plasty, čištění česlic rotačním kartáčem se samostatným pohonem; lis z nerez oceli 1.4301+nátěr, šnekovnice z uhlíkaté oceli St 52.3; včetně rozvaděče s automatikou, spouštění česlí od hladiny OV v nátokovém žlabu (nadřazená funkce) i časovém cyklu  příkon cca 1,5 kW  průtok max. 20 l/s  hmotnost max. 1500 kg |  |
| 3 | **Dmychadlo DM1a, DM1b, DM1c:**  typ jednootáčkové v úpravě pro řízení frekvenčním měničem a protihlukovým krytem; minimální ukazatele dmychadla:  množství vzduchu 250-450 m3/h  otáčky dmychadla 2209-3451 ot/min  přetlak 55 kPa  jm. výkon 15,0 kW  napětí 400 V  příslušenství tlumič sání s filtrem, tlumič výtlaku, uložení elektromotoru, řemenový převod, kryt řemenového převodu, zpětná klapka, potrubí výtlaku s pryžovým kompenzátorem, pojistný nebo sdružený pojistný a rozběhový ventil, pružné uložení, elektromotor, protihlukový kryt, tlakoměry sání a výtlaku. |  |
| **Pořadové číslo** | **Popis strojního zařízení** | **Výrobce, přesné typové označení, obchodní název** |
| 4 | **Recirkulační čerpadlo vratného a přebytečného kalu (ponorné kalové) (Č6):**  typ ponorné kalové záplavné se šroubovým odstředivým kolem; minimální ukazatele čerpadla:  průtok 9,0 l/s; dopravní výška 2,0 m; výtlak DN 65  příkon 0,8 kW  napětí/proud 400 V/4,1A spouštění a ovládání frekvenčním měničem; délka kabelu 10 m  materiál šedá litina  úpravy volný průchod zrna 50-60 mm, výtlačné hrdlo DN 65; otáčky 1440 ot/min  příslušenství stacionární sada, vedení do hl. 4 m, patní koleno, řetěz nerez 6 m, dvojitá mechanická ucpávka SiC/SiC, bimetalový spínač ochrany motoru, čidlo průsaku ucpávkou, spouštěcí zař. nerez |  |
| 5 | **Provzdušňovací systém pro nitrifikaci N1 (AE1 a AE2):**  typ stávající jemnobublinný systém v kotvené verzi - výměna provzdušňovacích elementů včetně nosných trubek a rozvodného potrubí pro distribuci cca 450 m3/hod vzduchu (max.) |  |
| 6 | **Pásový zahušťovač s příslušenstvím (ZK):**  typ : komplet, regulace výkonu variátorem, indukčním průtokoměrem; minimální ukazatele zahušťovače:  vstupní sušina 0,8 – 1%; výstupní sušina 4 – 6%, provedení nerez ANSI 304, P=0,75kW, 400V, 50Hz; hmotnost max. 580kg; pneumatická regulace chodu síta; připojovací příruba DN80  výkon: Q= 8 – 25 m3 kalu za hodinu  Minimální požadované příslušenství: stanice na přípravu a dávkování PE DS TEK (nádrž 2m3 s dvěma nerezovými míchadly, vřetenové dávkovací čerpadlo řízené FM 200-2000l/hod), hmotnost 300kg; připojení vody 6/4" příkon 2,9kW - (H2, Č9) - ponorné kalové čerpadlo do stávajícího kalojemuQ=30m3/hod, H=6m; P=1,1kW, 400V, 50Hz, výtlak DN50 - (Č15)  - kalové vřetenové podávací čerpadlo s externí regulací FM – Q=5-30m3/hod; příkon 5,5kW, 400V, 50Hz; hmotnost 185kg; sání a výtlak DN80, sonda proti chodu na sucho - (Č10)  - vertikální čerpadlo pro ostřik: příkon 2,2kW, 400V, 50Hz; hmotnost 25kg; sání a výtlak 5/4" – (Č11)  - velkoobjemový filtr; nerez ocel, s filtrační tkaninou pro filtraci ostřikové vody (300mikronů), připojovací rozm.DN40 - (F1)  - řídící el. rozvaděč + ovládací skříň pro ovládání dávkovací stanice s FM regulace kalového a dávkovacího čerpadla; kompresor Q=4m3/hod; příkon 0,75kW, 400V, 50Hz; 47kg - (K1) ; indukční průtokoměr pro měření průtoku kalu DN65, 230V |  |
| **Pořadové číslo** | **Popis strojního zařízení** | **Výrobce, přesné typové označení, obchodní název** |
| 7 | **Sítopásový lis (OK):**  typ : komplet s předhušťovačem, homogenizační nádrží s míchadlem (P=0,25kV), regulace výkonu variátorem, příkon lisu 1,1kW, 400V, 16ks válců, vana na odvod filtrátu  Doporučený materiál: rám, válce, plechy a nádrže, spojovací materiál - ocel nerez AISI 304, ostatní plast.  výkon: 6 – 10 m3 kalu za hodinu  Minimální požadované příslušenství : - stanice na přípravu a dávkování PE CHHK, rozpouštěcí nádrž 0,5m3; zásobní 1m3; dávkovací čerpadlo řízené FM Q=120-1160l/hod; ventily, potrubí, příkon 1,5kW, 400V, obslužné schody (H4, Č12)  - kompresor 4,3 m3/hod; příkon 0,75kW ,400V; 47kg - (K2)  - rozvaděč + ovládací skříň pro ovládání dávkovací stanice  - kalové vřetenové podávací čerpadlo s regulací FM – Q=3-15m3/hod; příkon 3kW, 400V, 50Hz; hmotnost 120kg; sání a výtlak DN80, sonda proti chodu na sucho – (Č13)  - čerpadlo pro ostřik lisu příkon 2,2kW, 400V, 50Hz; 15kg, přip.rozm. 6/4"– (Č14)  - velkoobjemový filtr; nerez ocel, s filtrační tkaninou pro filtraci ostřikové vody (300mikronů), připojovací rozm.DN40- (F2)  - pásový vynášecí dopravník 5m, š.pásu 300mm, rychlost v=0,6m/sec; příkon1,5-2,2kW  - indukční průtokoměr pro měření průtoku kalu DN65, 230V  - včetně rozvodu kalu od kalového čerpadla včetně armatur, vody, vzduchu,el. rozvodů z rozvaděče k zařízení, funkční zkoušky příkon celku cca 11 kW |  |

Uchazeč:

Jméno, příjmení a funkce osoby oprávněné jednat za uchazeče:

V…………………………………….. Dne…………………. Podpis:

Příloha: technické nebo katalogové listy výrobků zde uvedených.