**PRILOG 2**

**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

NAZIV PROJEKTA: **Investicijsko ulaganje u proizvodnju i komercijalizaciju inovativnih proizvoda društva ALSTEM u S3 područjima**

NAZIV NABAVE: **Nabava strojeva za opremanje poslovne jedinice za proizvodnju betonske smjese**

EVIDENCIJSKI BROJ NABAVE: NAB01

***NAPOMENA:***

***Ako nije drugačije definirano, zahtjevi definirani ovim Tehničkim specifikacijama predstavljaju minimalne tehničke karakteristike koje ponuđena roba mora zadovoljavati.***

***Za sve tehničke specifikacije koje upućuju na proizvod određenog proizvođača podrazumijeva se da se odnose na taj proizvod ili jednakovrijedan proizvod.***

***Ponuditelj je dužan naznačiti sadrži li proizvod tražene minimalne karakteristike te upisati ponuđene vrijednosti za svaku traženu karakteristiku.***

***Ponuditelj ovjerava i potpisuje tehničke specifikacije za sve proizvode koji su predmet nabave određene grupe nabave za koju daje svoju ponudu.***

***Za grupe proizvoda za koje ne nudi ponudu, Ponuditelj ostavlja prazna polja ili naznaku „nije ponuđeno“ ili može brisati tablicu grupe koju ne nudi.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Br.** | **TRAŽENE SPECIFIKACIJE** | **DA/NE** | **Ponuđene karakteristike** | |  | | --- | | **Bilješke, napomene** | |
|  | | | | |
| **1.** | **GRUPA 1**  **Mobilno postrojenje za proizvodnju specifičnih vrsta betona** |  |  |  |
|  | MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU SPECIFIČNIH VRSTA BETONA – 1 KOMPLET  Miješanje betona od minimalno 4 frakcije sa automatskim doziranjem min dvije vrste aditiva, automatsko miješanje vode i upravljanje procesom miješanja, sukladno Normi HR EN 206:216, HRN 1182 ili jednakovrijedno  Ukupno postrojenje mora biti mobilna platforma uz mogućnost transporta standardnim tegljačem, a ostatak linije na standardnoj poluprikolici  Kapacitet postrojenja je minimalno 60 m3 na sat izrade betona.  Kapaciteta miješanja minimalno 1,5 m3 po ciklusu  MOBILNO POSTROJENJE UKLJUČUJE   1. MOBILNI SILOSI minimalo 2 komada, kapaciteta min 70 t sa svom zaštitnom opremom (ograde, stepenice, nivosonde, vibratori, mlaznice za ispuhivanje, pužni transporteri) 2. AGREGATNI SPREMNIK   Volumena minimalno 40m3, količine lijevka minimalno 4x10m3  Zasebno otvaranje svakog lijevka pneumatskim klipom, s vibratorom minimalno na jednom lijevku ( 0-4 )   1. VAGA AGREGATA   kapacitet vaganja minimalno 2500 kg,   1. CEMENTNA VAGA   Kapacitet minimalno 550kg   1. VAGA VODE   Kapaciteta minimalno 400kg,   1. VAGA ADITIVA   Kapaciteta min 40kg,   1. PROGRAMSKO RJEŠENJE za upravljanje na WINDOWS sustavu,   Terminalno upravljanje  Izvještaji o radu i vrstama  Kompatibilnost sa txt formatom za prijenos podataka  Ispis prometa za period, vrstama i lotovima |  |  |  |
| **2.** | **GRUPA 2 Montažni boksovi** |  |  |  |
|  | Sastav od betona ili sličnih čvrstih materijala,   1. Visina pojedinačnog elementa minimalne 2,5 m 2. Težina pojedinačnog elementa maksimalno 3,5 tone   Smještaj pojedinačnih elemenata u 4 boksa ukupno ne veće od 300 m2 površine za smještaj minimalno 700 m3 agregata |  |  |  |
| **3.** | **GRUPA 3 Zglobni utovarivač s vilicama za utovar materijala** |  |  |  |
|  | Kapacitet utovarne žlice minimalno 2,8 m3; podizne sile minimalno 4,5 t  Standardne vilice, standardni prihvat za izmjenu  Snage motora minimalno 150 kW,  Sposobnost zaokretnosti zglobnog utovarivača minimalno 30 stupnjeva  Minimalna visina podizanja 3000 mm,  Minimalna visina dosega 1465 mm,  Minimalna brzine do 30km/h  Agregat: dizel gorivo |  |  |  |
| **4.** | GRUPA 4 Video nadzor |  |  |  |
|  | Videonadzor mobilnog tipa s mogućnosti brze instalacije  Kompelt uključuje  -min. 16 komada IP kamere ili jednakovrijedno razlučivosti minimalno 2MP  -minimalno 30 kanalni snimač  -Konfiguracija mrežnog prometa upotrebom WLAN-ova ili jednakovrijedno  -UPS besprekidno napajanje ili jednakovrijedno uz dodatno pohranjivanje snimljenog sadržaja na tvrdi medij (magent) pohrane  -Povezivanje sustava pomoću Internet veze |  |  |  |
| **5.** | GRUPA 5 Laboratorijska oprema za testiranje proizvoda/smjesu betona |  |  |  |
|  | Laboratorija oprema uključuje komplet 1   1. ISPITIVANJE SADRŽAJA ZRAKA U SVJEŽEM BETONU, MANOMETAR METODA (HRN EN 12350-7 ili jednakovrijedno)   Porometar minimalno 7l, oprema za kalibriranje – 2 komada   1. VAGA+PRIBOR ZA HIDROSTATSKO VAGANJE (EN 12390-7 ili jednakovrijedno)   Precizna vaga minimalno 30000g x 0,5 g vaganje ispod vage;– 1 komad   1. KOMPLET SITA ZA PROSIJAVANJE 300mm (EN 933-1; EN 933-2; DIN 4187-1; ISO 3310-1; ISO 3310-2 ili jednakovrijedno); ISPITIVANJE GRANULOMETRIJE   Sito ot.min. 63 mikrona - 2 komad  Sito ot.min.125 mikrona – 1komada  Sito ot.min. 250 mikrona – 1 komad  Sito ot.min. 500 mikrona -1 komad  Sito ot.min. 2,omm – 1 komad  Sito od 4mm perforiranog lima -1 komad  Sito od 5,6 mm perforiranog lima – 1 komad  Sito od 8 mm perforiranog lima – 1 komad  Sito od 11,2 mm perforiranog lima – 1 komad  Sito od 16 mm perforiranog lima – 1 komad  Sito od 22,4 mm perforiranog lima – 1 komad  Sito od 31,5 mm perforiranog lima – 1 komad  Sito od 45 mm perforiranog lima - 1 komad  Sito od 63 mm perforiranog lima – 1 komad  Posuda i poklopac min,. 300 mm   1. TRESKALICA ZA SITA I OPREMA ZA PRANJE AGREGATA   Elektromagnetska treskalica za sita s vremenskim prekidačem min 300 mm, min. 230V/50hZ/1pH. Primanje min. 8 sita po 300 mm s posudom i poklopcem 1 komad   1. SUŠIONIK – 1 kom   Ventilirajući sušionik, min.100l kapi.digitalni termostat/zaslon, min.2 police za uzorak   1. BAZEN ZA NJEGU UZORAKA (EN 12390-2 ili jednakovrijedno)– 1 kom   Digitalni termostatski sustav za zagrijavanje bazena visine grijaćeg elementa min. 60 cm, predviđeno za zagrijavanje bazena min.1000l zapremnine   1. ZBIJANJE UZORAKA – EN 12390-2 ili jednakovrijedno 1 kom   Vibrostol min. 830x830 mm; 4 kocke bez prekidača, min.230V/50Hz/1f;  Stezaljke za uzorke za stol  Vodootporni prekidač na pedalu za vibro stolove;  Vibraciona električna igla min.2300W, 2000 mm fleksibilne igle, min.12000v/min.230V/50Hz/1Ph   1. KALUPI I MJERILA – OBLIK DIMENZIJE I DRUGI ZAHTJEVI ZA UZORKE I KALUPE 1 kom   Min.150 mm plastični kalup, komplet s poklopcem, podloškom i čepom -10 komada  Komplet od 13 mjernih listića dužine 60 mm  Digitalno pomično mjerilo  Kutnik min. 300x200 mm   1. SLUMP TEST SET   Čelični uključuje pocinčani čelični konus, metalnu tacnu min.600x600x80 mm, gradiranu šipku za zbijanje 16x600 mm, ravnalo – 1 komad   1. STOL ZA RASPOSTIRANJE   Stol za rasprostiranje betona, konus, drveni štap za zbijanje – 1 komad   1. TERMOMETAR   Digitalni termometar s 1m kabela i sondom dužine 160mm; min 50+150 stupnjeva Celzijuva raspon x 0,1stupanj Celzijeva   1. KONTROLNA JEDINICA I OKVIR ZA ISPITIVANJE TLAČNE ČVRSTOĆE BETONA PREMA EN 12390-3 i EN 12390-4 ili jednakovrijedno   Dvokanalna automatska preša kapaciteta min.2000 kN, visokostandardni čvrsti okvir s 4 potporna stupa, kocke brida do 200mm i cilindre do 160x320 mm, pritisne ploče dia.300mm – 1 komad  Kalibriranje upravljačke jedinice za klasu 1 do 1% max.opterećenja – 1 kom  Certifikat o sukladnosti ploča za pritisak prema HRN EN 12390-4 ili jednakovrijedno– 1 komad   1. RAZMAKNE PLOČE   Ploče min. 200x50 mm -1 komad  Ploče min. 200x 68mm – 2 komada   1. ISPITIVANJE DUBINE PENETRACIJE VODE POD PRITISKOM (HR EN 12390-8 ili jednakovrijedno)   Model s 3 mjesta opremljen mjerilom za kvantitativno određivanje penetracije mjerenjem filtrirane vode, brtvama za uzorke brida /promjera min. 150mm. |  |  |  |