……………………………………

……………………………………

……………………………………

(Nazwa i adres Wykonawcy)

**Załącznik nr 4.2 – po modyfikacji**

**Formularz specyfikacji technicznej oferowanych przedmiotów w zakresie**

**2 części - d*ostawy koparki kołowej z systemem 3D***

1. **Parametry techniczne, jakościowe, wyposażenie podstawowe i dodatkowe stawiane przez zamawiającego:**
2. **Należy sugerować się jedynie funkcjami i wymiarami podanymi w wyszczególnionych parametrach.**
3. **Zaoferowany przez Wykonawcę pojazd musi spełniać minimalne wymagania postawione w tabeli formularza specyfikacji technicznej.**

**Parametry techniczne, jakościowe, wyposażenie koparki kołowej z systemem 3D – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Wyszczególnienie | Wymagania Zamawiającego | Potwierdzenie spełnienia wymagań przez Wykonawcę |
| 1. | Wymagania podstawowe | Koparka kołowa fabrycznie nowa z systemem 3D, spełniająca wymagania pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy prawo o ruchu drogowym,sprawna technicznie, wyposażona we wszystkie płyny eksploatacyjne oraz zatankowana do określonej przez producenta minimalnej ilości paliwa, |  |
| Rok produkcji min. 2024 | ……………. |
| Waga maszyny minimum 17000 kg, waga maksymalna 20 000 kg | ………………. |
| 2. | Silnik | silnik wysokoprężny min. 4 cylindrowy o pojemności minimum 4500 cm3,  | ………………… |
| moc minimum 110 kW przy prędkości obrotowej silnika minimum 1400 obr/min,  | ………………… |
| norma emisji spalin STAGE  |  |
| 3. | Skrzynia biegów | prędkość maksymalna nie mniejsza niż 30 km/h; | ……………….. |
|  sprzęgło wielotarczowe mokre | ……………….. |
| napęd na 4 kola.  | ………………… |
| minimum 2 - biegowa | ………………… |
| 4.  | Układ kierowniczy | - ze wspomaganiem;- regulowana kolumna kierownicy, |  |
| 5. | Układ hamulcowy | - hamulce zasadnicze: wielotarczowe, mokre, dwa niezależne obwody.- hamulec postojowy: tarczowy, mokry |  |
| 6. | Układ hydrauliczny | układ hydrauliczny zasilany pompą wielotłoczkową o wydajności minimum 260 litrów/min,  | ………………….. |
| linia hydrauliczna zasilająca |  |
| linia hydrauliczna do zasilania szybkozłącza hydraulicznego  |  |
| 7. | Podwozie | - lemiesz, - podpory- koła (przód, tył) podwójne,  |  |
| waga min. 18000 kg | …………………….. |
| 8. | Kabina | - otwierana przednia szyba- wycieraczka i spryskiwacze przedniej szyby- oświetlenie główne wymagane przepisami ruchu drogowego; kolorowy wyświetlacz, - kamery tylna oraz na prawej stronie nadwozia, - lusterka zewnętrzne prawe i lewe:- fotel operatora amortyzowany pneumatycznie, regulowany, z podgrzewaniem:- radio z zestawem głośnomówiącym bluetooth do telefonu:- ogrzewanie, klimatyzacja;- lampa ostrzegawcza LED,- skrzynka narzędziowa. |  |
| 9. | Pozostałe elementy | - wysięgnik dwuczęściowy plus ramię, -szybkozłącze koparkowe hydrauliczne; |  |
| * Komplet łyżek:
* Łyżka skarpowa uchylna hydraulicznie szerokości minimum 2 m
 | …………………. |
| * łyżka do niwelowania (tzw. Skandynawska) o szerokości nie mniejszej niż 1600 mm
 | …………………….. |
| * głowica uchylno-obrotowa z chwytakiem hydraulicznym
 |  |
| * łyżka trapezowa o szerokości dołu minimum 40 m
 | ………………… |
| * łyżki koparkowe montowane na szybkozłącze, bądź głowicę uchylno-obrotową :
* zasięg kopania minimum 8,5 m
* głębokość kopania minimum 5,5 m
* Tylny promień obrotu do 2,6 m
 | zasięg ……………gł. kopania ………tylny promień obrotu …………… |
| * system 3D
* układ centralnego smarowania.
 |  |
| 10. | Dostosowanie do osób niepełnosprawnych | zewnętrzne lustra dwudzielne, kamerę cofania, obsługę przy użyciu joysticka |  |
|  | **system 3D DUAL GNSS do koparki** |
| 11. | **Opis** | Komputer sterujący z dedykowanym oprogramowaniem zamontowany w kabinie z możliwością szybkiego montażu i demontażu bez konieczności odkręcania okablowania |  |
| Komplet kabli oraz innych elementów połączeniowych koniecznych do instalacji i pracy maszyny |  |
| Możliwość obsługi co najmniej następujących formatów plików: LandXML, DWG, DXF, |  |
| Odbiornik GNSS spełniający następujące parametry:* instrument wieloczęstotliwościowy:- GPS (L1, L2, L2C, L5), - Glonass (L1, L2, L3), - BeiDou (B1, B2, B3), - Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6) - minimum 450 kanałów.
* Procesor minimum 4 rdzeniowy o taktowaniu nie mniejszym niż 1.5GHz
* Pamięć RAM minimum 3GB
* Dokładność: - w trybie RTK:  Hz 8 mm + 0,5 ppm / V 15 mm + 0,5 ppm; - w trybie statycznym:  Hz 3 mm + 0,5 ppm / V 5 mm + 0,5 ppm;
* Temperatura pracy: -20 do 40°C.
* Odświeżanie pozycji uzyskiwane podczas pracy RTK/RTN w oprogramowaniu polowym: minimalnie 10 Hz.
* Stopień ochrony urządzenia przed wpływem czynników zewnętrznych: minimalny IP66.
* Zintegrowany modem 4G LTE
* Zintegrowany Radiomodem UHF

Skrzynka transportowa |  |
| Szkolenie z obsługi systemu 3D dla pracowników, w języku polskim w siedzibie Zamawiającego i na odcinku realizowanej aktualnie przebudowy drogi wskazanej przez Zamawiającego na terenie powiatu sokólskiego, W zakres szkolenia wchodzi m. in. uruchomienie i szkolenie z obsługi systemu na koparce wraz z wykonaniem próbnych pomiarów w miejscu dostarczenia przedmiotu wykorzystując obowiązkowe wyposażenie dodatkowe oraz oprogramowanie specjalistyczne. |  |
|  | Minimum dwuletnie bezpłatne wparcie techniczne producenta przy obsłudze całego systemu 3D – dotyczy całego systemu jak i poszczególnych elementów. |  |