

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

DOSTAWA DOPOSAŻENIA PRACOWNI W CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO NR 1 W RACIBORZU – II w ramach projektu pn.: „Podniesienie jakości i atrakcyjności kształcenia zawodowego w powiecie raciborskim - CKZiU nr 1 w Raciborzu, etap II”

D: PRACOWNIA GEODEZYJNA

CZĘŚĆ 7 – TACHIMETR BEZLUSTROWY ORAZ ODBIORNIK GPS

1.	<p><u>Tachimetr bezlustrowy z tabletem (kontrolerem) w zestawie</u></p> <p>Dostawa obejmuje 8 zestawów fabrycznie nowych tachimetrów bezlustrowych z tabletami (kontrolerami) w zestawie</p> <p><u>Opis tachimetra bezlustrowego z tabletem (kontrolerem) w zestawie do dostarczenia</u></p> <ul style="list-style-type: none">– dokładność kątowa min. 2" [6cc],– pomiar bezlustrowy min. 500m,– dokładność pomiaru nie gorsza niż 2 mm + 2 ppm,– pomiar na pojedynczy pryzmat geodezyjny min. 3 500 m,– dokładność pomiaru na lustro nie gorsza niż 2 mm + 2 ppm– kompensator dwuosiowy z kompensacją czteroosiową ,– powiększenie obrazu 30x,– plamka lasera min. 8 x 20 mm na 50m,– ekran dotykowy, kolorowy min. 3.5" QVGA, 320 x 240 pikseli z podświetleniem LED, samoczynne ogrzewanie. Obsługa ekranu za pomocą rysika, dotyku,– Pamięć wewnętrzna min. 2GB,– klawiatura alfa-numeryczna, minimum 16 klawiszy plus klawisz nawigacyjny,– system operacyjny Windows lub wyższy, system otwarty, wyposażony w Bluetooth umożliwiający komunikację z kontrolerem zewnętrznym,– slot na pamięć zewnętrzną: min. port USB do wymiany danych z Pendrive,– pion laserowy z regulowaną jasnością,– wymienna bateria. <p>Minimalne wymagania funkcji programowych w tachimetrze</p> <ul style="list-style-type: none">– zakładanie obiektu pomiarowego,– funkcjonalność „podwieszenia” punktów z innego obiektu,– programy: tachimetria, tyczenie, tyczenie z mapy, COGO, narzędzia rysowania CAD,– funkcja sprawdzenie orientacji,– funkcja przeniesienie wysokości,– szybkie kodowanie – możliwość wykonania pomiarów z wykorzystaniem listy kodów – po wyborze kodu tachimetr powinien wykonać pomiar i powrócić do widoku „listy” kodów. Lista kodów powinna umożliwiać zdefiniowanie min. 6 kodów,
----	--

- obliczenia na mapie: przecięcia, punkt na linii, rzuty ortogonalne, przesunięcia,
- dołączanie plików dxf,

Oprogramowanie wewnętrzne tachimetru musi być tego samego producenta i tej samej marki co tachimetr oraz odbiornik GPS

Minimalne wymagania dla oprogramowania na tablet (kontroler) przeznaczony dla tachimetrów

- oprogramowanie musi być tego samego producenta i tej samej marki co tachimetr oraz odbiornik GPS,
- pełna współpraca z tachimetrem i możliwość przejęcia zarządzania od strony tabletu (kontrolera),
- zachowanie wszystkich wymagań programowych jak dla tachimetru,
- możliwość pracy z wychyloną tyczką (oprogramowanie musi umożliwiać obliczenie współrzędnych punktów zasłoniętych przez pomiar w 2 lub 3 wychyleniach z obliczeniem punktu do grotu tyczki),
- funkcja wysyłania w chmurze i odbioru informacji tekstowych w tym punktów pomiarowych w formie „chat” dedykowanych dla innego kontrolera tachimetru lub odbiornika GNSS albo oprogramowania stacjonarnego,
- funkcja BIM,
- funkcja Drogi,
- funkcja powierzchnie, objętości, DTM.

Oprogramowanie biurowe dla tachimetrów, licencja permanentna pływająca sztuk 1

- oprogramowanie biurowe musi być tego samego producenta i tej samej marki co tachimetr oraz odbiornik GPS,
- oprogramowanie biurowe powinno umożliwiać:
import/Eksport danych w formatach : txt, dxf, dwg, shp, LandXML, KML/KMZ, pdf3D, GeoTiff,
kartowanie mapy,
narzędzia rysowania zgodne z CAD,
warstwy zgodne z CAD,
kartowanie w trybie „teren-biuro”,
funkcja wysyłania w chmurze i odbioru informacji tekstowych w tym punktów pomiarowych do tyczenia w formie „chat” dedykowanych dla tabletu tachimetru lub odbiornika GNSS,
bezpośredni import danych z tachimetrów oraz odbiornika GNSS,
moduł liczenia wektorów GNSS „postprocessing”.

Minimalne wymagania dla tableta (kontrolera) przeznaczonego dla tachimetrów:

- Wymiary ekranu: min. 8”
- Rozdzielczość: 1920 x 1200 technologia TFT
- System operacyjny: Android
- Procesor: min. 1.7 GHz min. ośmiordzeniowy
- Pamięć RAM: min. 4GB / ROM min. 32GB
- Wbudowany aparat : min. 8Mpx
- Pamięć zewnętrzna: microSD min 500 GB lub lepsza
- Wbudowany modem 4G LTE
- Wbudowany sensor lokalizacji GPS, Glonass, Beidou, Galileo
- łączność i wymiana danych: Wi-Fi, Bluetooth, min. USB 3.x
- norma odporności na wodę i pył.

Każdy tablet (kontroler) dodatkowo musi być wyposażony w pokrowiec ochronny umożliwiający ochronę przed wodą i pyłem podczas pomiaru oraz dedykowany rysik.

Akcesoria które muszą być dostarczone z tachimetrem:

- min. 2 szt. bateria do tachimetru,

	<ul style="list-style-type: none"> - ładowarka do baterii tachimetru, - pojemnik transportowy, - min. 1 szt. - pendrive, - min. 1 szt. - tyczka teleskopowa pod lustro o długości nie mniejszej niż 2.15m, - min. 1 szt. - statyw drewniany, - min. 1 szt. - lustro/pryzmat geodezyjny duży kompatybilny do oferowanego tachimetru, - instrukcja obsługi oprogramowania w języku polskim, zainstalowane oprogramowanie w tachimetrze wersja polska, - kontroler zewnętrzny, - min. 1 szt. - bateria wymienna do kontrolera, - ładowarka do kontrolera, - adapter USB umożliwiający odczyt danych z Pendrive. <p><u>Dostawa</u></p>
2.	<p><u>Odbiornik GPS</u></p> <p>Dostawa obejmuje 1 zestaw fabrycznie nowego odbiornika GPS</p> <p><u>Opis odbiornika GPS do dostarczenia :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ilość kanałów: 555 - Konstelacje: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, - Częstotliwość aktualizacji pozycji: 5Hz z opcją do 20Hz - Wbudowany pochyłomierz w zakresie pracy wychylenia do 30° - Wbudowany modem: 3.75G GSM - Wbudowany radiomodem - Obsługa DynDNS z możliwością podłączenia do 10 odbiorników GNSS - Wbudowany : webinterface – możliwość konfiguracji i obsługi parametrów pomiaru dla technologii statycznej za pomocą telefonu komórkowego - Możliwość uruchomienia i zapisu surowych obserwacji wyłącznie używając klawiszy funkcyjnych anteny - Pamięć wewnętrzna min. 8GB - Pamięć wymienna: microSD - Wbudowany w antenie slot karty: SIM - Wbudowane Wi-Fi - Bateria z funkcją wskazania stanu naładowania <p>Kontroler polowy typu tablet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wymiary ekranu: min. 8" - Rozdzielczość: 1280x800 technologia TFT - System operacyjny: Android - Procesor: min. 1.5GHz - Pamięć RAM: min. 3GB - Wbudowany aparat : min. 8Mpx - Pamięć zewnętrzna: microSD min 250 GB - Wbudowany modem 4G LTE oraz slot karty SIM - Wbudowany odbiornik GNSS: GPS+Glonass, Beidou - Wbudowane Wi-Fi, Bluetooth, USB - W zestawie dedykowane oprogramowanie geodezyjne - Odbiornik GNSS, oraz oprogramowanie polowe odbiornika GNSS, muszą pochodzić od jednego producenta <p><u>Dostawa</u></p>