Opole, 26 listopada 2012 roku

Zapytanie ofertowe

(dotyczy zamówienia na dostawę zestawów klocków programowalnych Lego Mindstorms i akcesoriów)

1. ZAMAWIAJĄCY

Regionalne Centrum Rozwoju Edukacji, ul. Głogowska 27, 45-315 Opole, tel.: +48774579895, fax: +48774552979

<http://www.rcre.opolskie.pl> [kontakt@rcre.opolskie.pl](mailto:kontakt@rcre.opolskie.pl)

REGON: 000196718 NIP: 754-606-34-97 konto: Bank Millenium S.A. O/Opole 43 1160 2202 0000 0002 1633 5541

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawów klocków programowalnych Lego Mindstorms i akcesoriów do siedziby zamawiającego, w ramach projektu „Edukacja ku Przyszłości”, nr POKL.09.01.02-16-075/11 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego, Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Poddziałanie 9.1.2.
3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | specyfikacja | sztuk |
| 1 | **LEGO Mindstorms NXT 2.0 8547** Następca LEGO Mindstorms NXT. Oferuje to, co wcześniejsza wersja: programowalną kostkę zawierającą mikroprocesor, wyświetlacz LCD, przyciski sterowania oraz porty czujników i silników. Nowością jest udoskonalona możliwość sterowania kostką bezpośrednio z komputera. Nowe oprogramowanie pozwala przypisać określone akcje (jak uruchomienie silnika) klawiszom na klawiaturze i przejąć dzięki temu bezpośrednią kontrolę nad robotem. Do znanych czujników dotyku i odległości dołączył czujnik koloru, zastępując dotychczasowy czujnik światła. Napęd robota zapewniają 3 uniwersalne serwomotory z precyzyjną kontrolą obrotu. Rozszerzony zestaw klocków - nowy zestaw oferuje 612 części. | 2 |
| 2 | **LEGO NXT - dodatkowe klocki** Nowy, rozbudowany zestaw dodatkowych 817 elementów LEGO Technics uzupełniających podstawowy zestaw LEGO Mindstorms NXT o nowe klocki przydatne przy tworzeniu własnych konstrukcji. Wśród nich między innymi koła z oponami, osie, przekładnie, gumki, podstawowe klocki i belki konstrukcyjne oraz elementy łącznikowe. Zestaw zawiera także plastikowe pudełko oraz tackę z przegródkami do sortowania elementów | 2 |
| 3 | **LEGO NXT oprogramowanie RobotC (licencja dla szkół)** RobotC to język programowania robotów LEGO Mindstorms NXT. Jego składnia i funkcjonalność oparta jest na popularnym języku C, co ułatwia naukę i użytkowanie. RobotC daje dostęp do wszystkich możliwości kontrolowania robota, jakie daje blokowe środowisko NXT-G - bezpośredniego sterowania serwomotorami, odczytywania danych z sensorów czy wydawania dźwięków. Posiada jednak również całą gamę zaawansowanych funkcji, które nie są dostępne w NXT-G. Na płycie z oprogramowaniem RobotC znajduje się wszystko, czego potrzeba, by rozpocząć programowanie robotów: sterowniki dla komputera, specjalny firmware, który trzeba wgrać do NXT oraz kompletną dokumentację języka wraz z przykładowymi programami i lekcjami. RobotC to nieodzowne narzędzie przy wszelakich konkursach robotyki. Jest to świetna pomoc przy uczeniu się programowania. Pisanie programów w RobotC pozwala zapoznać się zarówno z podstawami - kontrolowaniem wykonywania programu przy użyciu pętli i instrukcji warunkowych, jak i z zaawansowanymi aspektami, takimi jak programowanie systemów wbudowanych (do których należy NXT). UWAGA! Wymagana licencja dla szkół: Produkt w wersji z wielostanowiskową licencją dla szkół. | 1 |
| 4 | **LEGO NXT akumulator** Akumulator przeznaczony jest do zamontowania w miejsce kieszeni na baterie kostki NXT z zestawu LEGO Mindstorms NXT. Eliminuje konieczność używania 6 baterii AA. Umożliwia zasilanie NXT z wbudowanej baterii litowej lub bezpośrednio z sieci elektrycznej. Akumulator posiada pojemność 1400 mAh, a jego całkowite naładowanie od zera zajmuje 4 godziny, | 2 |
| 5 | **LEGO NXT Czujnik ruchu PIR** Pasywny czujnik podczerwieni stosowany do wykrywania ruchu na podstawie detekcji promieniowania podczerwonego. Wykrywanie ruchu opiera się na bardzo precyzyjnym pomiarze temperatury. Każda zmiana temperatury na wyższą jest traktowana jako ruch. | 2 |
| 6 | **Arexx (Ramię Robota), wersja zaawansowana** Zaawansowany zestaw dla hobbystów robotyki i elektroniki pozwalający na zbudowanie manipulatora. Skład się z metalowych elementów tworzących ramię oraz serw standardowej wielkości. Metalowe ramię w połączeniu z serwami pozwala na przenoszenie przedmiotów i ma dłuższą „żywotność”. Płytka sterownika wyposażona w interfejsy różnych protokołów komunikacji. Znajdują się na niej złącza dla protokołu I2C, SPI, ISP i UART. Dzięki temu istnieje możliwość podłączenia dodatkowych urządzeń peryferyjnych do mikrokontrolera. Płytka posiada również dodatkowe porty I/O. Na płycie CD znajdują się: sterowniki do programatora, loader służący do programowania mikrokontrolera oraz program RACS (Robot Arm Control Software). RACS pozwala na proste sterowanie robotem w czasie rzeczywistym za pomocą komputera oraz tworzenie programów w bardzo prosty sposób – za pomocą schematów blokowych. Dołączone są także przykładowe programy pisane w języku C. Gotowy zestaw pozwolić ma na prostą zabawę ramieniem przy pomocy RACS, natomiast bardziej doświadczeni użytkownicy mogą rozszerzać możliwości robota za pomocą dodatkowych czujników i układów peryferyjnych oraz pisać własne programy w języku C lub kontrolować działanie ramienia z aplikacji napisanych w Matlabie. | 1 |

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
2. Zamawiający dopuszcza możliwości powierzenia części lub całości zamówienia podwykonawcom.
3. TERMIN I MIEJSCE WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania przedmiotu zamówienia: do 10 grudnia 2012 roku. Miejsce dostawy zamówionych materiałów: Regio­nalne Centrum Rozwoju Edukacji w Opolu, ul. Głogowska 27, w godzinach 8:00-14:30.

1. OPIS SPOSBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

Oferta powinna być:

* opatrzona pieczątką firmową,
* posiadać datę sporządzenia,
* zawierać adres lub siedzibę oferenta, numer telefonu, numer NIP,
* podpisana czytelnie przez wykonawcę.

1. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem: poczty elektronicznej na adres: [stan@rcre.opolskie.pl](mailto:stan@rcre.opolskie.pl), do dnia 3 grudnia 2012 roku.

1. Ocena ofert zostanie dokonana do dnia 5 grudnia 2012 roku. Wybór najkorzystniejszej zostanie ogłoszony tego samego dnia pod adresem: <http://bip.rcre.opolskie.pl/41/14/zamowienia_do_14000euro.html>
2. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
3. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
5. Zapytanie ofertowe zamieszczono na stronie: <http://bip.rcre.opolskie.pl/41/14/zamowienia_do_14000euro.html>
6. OCENA OFERT

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów: cena ofertowa - 100%.

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi oferentów za pośrednictwem strony internetowej znajdującej się pod adresem <http://bip.rcre.opolskie.pl/41/14/zamowienia_do_14000euro.html>. Dodat­kowo oferent, którego oferta zostanie wybrana, zostanie powiadomiony o tym fakcie przy pomocy poczty elek­tronicznej.

1. DODATKOWE INFORMACJE

Dodatkowych informacji udziela kierownik projektu Stanisław Rożniatowski pod numerem telefonu +48600344621 oraz adresem email: [stan@rcre.opolskie.pl](mailto:stan@rcre.opolskie.pl).