

**ZARZĄDZENIE
PREZYDENTA MIASTA ŻORY**

**OR.0050.1355.2016
Z DNIA 30.09.2016r.**

W sprawie: udzielenia zamówień jednostkowych o wartości do 30.000 EURO EURO na opiekę autorską i aktualizację licencji oprogramowania firmy Sputnik Software sp. z o. o..

Na podstawie art. 30 ust. 2 pkt 3 i 4 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 446), art. 4 pkt 2 uchwały nr 180/XIV/15 Rady Miasta Żory z dnia 17.12.2015 w sprawie wieloletniej prognozy finansowej miasta Żory na lata 2016-2031 (ze zmianami) oraz art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zmianami).

ZARZĄDZAM

§1

Udzielić zamówienia i zawrzeć umowę na zakup opieki autorskiej i aktualizacji licencji oprogramowania firmy Sputnik Software sp. z o. o. eksploatowanego w Urzędzie Miasta Żory z firmą `Sputnik Software sp. z o. o. w kwocie 128 412,00 zł brutto.

§2

Sfinansować koszt, o którym mowa w § 1 ze środków ujętych w dziale 750, rozdz. 75023 § 4210.

§3

Wydatki są uzasadnione pod względem celowości i gospodarności.

§4

Odstąpić od stosowania zasad udzielania zamówienia do kwoty 30000 euro określonych w zarządzeniu PM nr OR.0050.505.2014 z dnia 16.04.2014 r.

§5

Wykonanie powierza się Sekretarzowi Miasta i Kierownikowi Zespołu Administrowania Siecią Informatyczną.

§6

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

PREZYDENT MIASTA


Waldemar Socha

M. Poleski

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 435: QUANTUM MECHANICS

LECTURE 10: THE HARMONIC OSCILLATOR

PROBLEMS

1. A harmonic oscillator is in the ground state. Calculate the probability of finding the particle between $x = 0$ and $x = a$.

2. Calculate the expectation value of the position $\langle x \rangle$ for the ground state of a harmonic oscillator.

3. Calculate the expectation value of the energy $\langle E \rangle$ for the ground state of a harmonic oscillator.

4. Calculate the probability of finding the particle in the ground state of a harmonic oscillator at $x = 0$.

5. Calculate the probability of finding the particle in the first excited state of a harmonic oscillator at $x = 0$.

PROFESSOR [Name]

LECTURER

10