Wykorzystanie wirtualnej przestrzeni gospodarczej na przykładzie aukcji elektronicznej w procesie zarządzania Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej w Rudzie Śląskiej

<https://doi.org/10.33141/po.2005.11.10>

Przegląd Organizacji, Nr 11 (790), 2005, ss. 37-40

www.przegladorganizacji.pl

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Joachim Foltys, Tomasz Kujawski

Internet to ogromna sieć komputerowa, która obejmuje swoim zasięgiem wszystkie państwa świata. Stwarza ogromne możliwości do wykorzystania w przestrzeni gospodarczej. Jednym z najpopularniejszych zastosowań internetu w tej sferze jest handel elektroniczny (handel *on-line*, *e-commerce*), czyli sprzedaż towarów i usług oraz informacji w sieci pomiędzy rezydentami tego samego kraju (handel krajowy) lub rezydentami dwóch lub więcej krajów (handel międzynarodowy). Innymi słowy – jest to możliwość realizowania transakcji kupna i sprzedaży za pośrednictwem internetu.

Handel elektroniczny można podzielić na trzy podstawowe sektory:

■ sektor I – *business-to-business* (firma-firma) – czyli wymiana handlowa między firmami dotycząca nie tylko zawierania transakcji (w tym także w obszarze finansowym), ale również poszukiwania partnerów, budowania sieci dostawców i odbiorców (budowania logistyki zaopatrzenia, przebiegu procesów wewnątrz organizacji oraz logistyki dystrybucji), poszukiwania informacji handlowych i innych; do prowadzenia działalności drogą *on-line* w tym sektorze służy wydzielony z publicznej sieci internetu system tzw. intranetu gospodarczego, który jest najszybciej rozwijającą się gałęzią handlu elektronicznego;

■ sektor II – *business-to-consumer* (firma-klient) – to wszelkie formy sprzedaży towarów i usług pojedynczym klientom, a więc sprzedaż detaliczna w sieci (tu właśnie zawierają się, na przykład, wszelkiego rodzaju sklepy /pasaże handlowe/ wirtualne, czy aukcje drobotowarowe);

■ sektor III – *business-to-public* (firma-media-klient) – to, ogólnie rzecz biorąc, marketing *on-line* nie związany bezpośrednio ze sprzedażą towarów i usług.

Spotyka się również inny podział handlu elektronicznego ze względu na rodzaj towarów i usług:

● *indirect electronic commerce* (handel pośredni) – czyli zamawianie towarów materialnych przez inter-

net, a następnie dostarczenie ich tradycyjnymi kanałami (poczta, kurierzy) do klienta,

● *direct electronic commerce* (handel bezpośredni) – czyli zamawianie niematerialnych towarów i usług przez internet, gdzie płatność i dostarczenie do klienta odbywają się również przez internet (na przykład *software*); szczególnie dynamicznie rozwijającym się rynkiem jest świadczenie pracy poprzez internet w warunkach gospodarki globalnej.

W przeważającej części firmy przyzwyczajone są do tradycyjnych form sprzedaży produktów czy usług, gdzie następuje bezpośredni kontakt z osobą oferującą dany produkt do sprzedaży oraz samym produktem, czego nie możemy zrobić, decydując się na zakupy przez internet. Jest to bariera, której przełamanie pozwala na skorzystanie z wielu korzyści wynikających z handlu *on-line*.

Do zalet handlu *on-line* można zaliczyć między innymi:

- oszczędność czasu,
- łatwy, szybki i stały dostęp do informacji poszczególnych ofert,
- niższe ceny, np. z powodu pominięcia marż pośrednika,
- możliwość porównywania konkurencyjnych ofert,
- brak ograniczeń czasowych przy zapoznawaniu z ofertą,
- dostęp do ogromnego asortymentu (oferty produktów i usług na całym świecie),
- szczegółowe opisy towarów, np. połączone z prezentacją multimedialną,
- wyszukiwanie towarów i usług według dowolnego zadanego kryterium, np. ceny.

Istnieją jednak także pewne zagrożenia i wady w handlu *on-line*, a mianowicie:

- niepewność co do rzetelności oferenta produktów i usług,
- brak możliwości wypróbowania wybranego towaru,

- odczuwalny brak interpersonalnego kontaktu z oferentem produktu,
- zachowanie bezpieczeństwa w sieci np. rozliczeń finansowych.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej rozpoczęło proces wykorzystania przestrzeni wirtualnej w aspekcie handlu *on-line*, poprzez przeprowadzanie przetargów na towary i usługi oraz roboty budowlane w trybie aukcji elektronicznej. Przeprowadzane przez spółkę transakcje w internecie mają charakter *indirect electronic commerce* (handlu pośredniego) i należy je zaliczyć do sektora *business-to-business* (firma-firma).

Głównym przedmiotem działalności spółki jest dystrybucja i wytwarzanie ciepła na cele centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Spółka dostarcza ciepło do ponad 30 tys. mieszkań oraz wielu obiektów o charakterze przemysłowym, handlowym i użyteczności publicznej. W celu utrzymania sprawności swojej infrastruktury technicznej (na którą składają się głównie sieci ciepłownicze i węzły ciepłownicze) spółka corocznie dokonuje inwestycji, w związku z tym zamawia w niezbędnym do tego zakresie dostawę i usługi oraz roboty budowlane.

Do października 2001 r., tj. do wejścia w życie ustawy z 22 czerwca 2001 r. o zmianie ustawy o zamówieniach publicznych spółka, co do zasady, nie była objęta rygorami tej ustawy, wobec czego dokonywała zamówień po przeprowadzeniu przetargów, których procedurę określały jedynie przepisy wewnętrzne. Tylko w sytuacjach, gdy zamówienia dotyczyły robót budowlanych, dostaw bądź usług, które były opłacane w całości lub w części ze środków publicznych, spółka stosowała przepisy ustawy.

Sytuacja zmieniła się zasadniczo po wyżej wymienionej nowelizacji, na mocy której spółka, ze względu na strukturę własnościową, została zobowiązana do stosowania ustawy w pełnym zakresie. Oznaczało to, że wszystkie zamówienia, których wartość przekraczała 3 tys. EURO, musiały być dokonywane przez spółkę w trybach przewidzianych ustawą, nawet wtedy, gdy nie były opłacane ze środków publicznych.

Wprowadzone przez ustawodawcę rozwiązania, z powodu nieuwzględnienia w nich specyfiki działalności prowadzonej przez tzw. przedsiębiorstwa sektorowe (m.in. wodociągowe, telekomunikacyjne energetyczne, w tym ciepłownicze) spotkały się z krytyką. W efekcie tego oraz dostosowania przepisów do prawa europejskiego nastąpiła liberalizacja zasad stosowania ustawy w stosunku do tej grupy podmiotów, w tym i spółki, która zwolniona została ze stosowania ustawy w przypadku, gdy:

- wartość zamówienia nie przekraczała kwoty 400 tys. EURO dla dostaw i usług oraz kwoty 5 mln EURO dla robót budowlanych,
- zamówienie było związane z podstawową działalnością takiego przedsiębiorstwa,
- udział środków publicznych był mniejszy niż 50% wartości przedmiotu zamówienia.

Po wprowadzeniu tych zmian, w sytuacji, w których nie była związana przepisami ustawy, spółka mając na uwadze obiektywność i przejrzystość postępo-

wania przyjęła wewnętrzny regulamin przeprowadzania przetargów. Ustalony w tym regulaminie tryb postępowania oparty został na zasadach równego traktowania oferentów, uczciwej konkurencji i pisemności postępowania.

2 marca 2004 r. weszła w życie nowa ustawa dotycząca zamówień publicznych – Prawo o zamówieniach publicznych, które w zakresie podmiotowym przyjęło wobec przedsiębiorstw sektorowych te same zasady co jego poprzedniczka, tzn. zwolnienia z obowiązku stosowania ustawy, gdy nie nastąpiło przekroczenie przez zamówienie określonych wartości.

Ustawa ta wprowadziła ponadto wiele nowych rozwiązań w zakresie zamówień publicznych, w tym jedno dla omawianego tematu szczególnie ważne – możliwość udzielania zamówienia w trybie aukcji elektronicznej.

Aukcja elektroniczna to nowoczesna procedura przeprowadzania przetargu, która wykorzystuje internet jako narzędzie umożliwiające składanie ofert podmiotom uczestniczącym w przetargu. Zasadniczą różnicą pomiędzy aukcją elektroniczną a klasycznymi formami przetargów jest możliwość składania wielu ofert przez jednego oferenta, w trakcie tego samego postępowania, a także to, że zamawiający i wszyscy oferenci mają możliwość obserwowania przebiegu aukcji i pojawiających się ofert w czasie rzeczywistym.

Aukcja elektroniczna jest więc internetową formą licytacji, której celem jest wyłonienie najniższej oferty.

Do przeprowadzenia procedur aukcji elektronicznej wykorzystywane jest odpowiednie, specjalistyczne oprogramowanie spełniające szczególne warunki bezpieczeństwa (np. kodowana transmisja danych, podpis elektroniczny) [5].

Wprowadzając ten tryb przetargu ustawa ograniczyła jednak możliwości jego stosowania do dostaw przedmiotów ogólnie dostępnych o ustalonych standardach jakościowych oraz określiła maksymalną wartość zamówienia do kwoty nie przekraczającej 60 tys. EURO. Ponadto oferty w takim postępowaniu muszą być, pod rygorem nieważności, opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, a jedynym kryterium oceny w tym trybie może być cena.

Ograniczeniami tymi nie są jednak związane podmioty, które przy zamówieniach nie są zobowiązane do stosowania ustawy, a więc także przedsiębiorstwa sektorowe w wyżej omówionych sytuacjach.

Aukcje elektroniczne mogą być więc przeprowadzane przez przedsiębiorstwa sektorowe zarówno na dostawę, jak i usługi czy roboty budowlane; mają one dowolność w stosowaniu podpisu elektronicznego, a wartość zamówienia ograniczają jedynie progi, których przekroczenie powoduje dla nich obowiązek zastosowania ustawy. Ponadto podmioty te mogą dowolnie określać ilość i rodzaje kryteriów ocen oferty; i tak obok ceny mogą nimi być np.: termin płatności, okres gwarancji, czas dostawy czy też czas realizacji robót.

Aukcja elektroniczna jako jeden z najbardziej efektywnych instrumentów udzielania zamówień, a zarazem nowoczesne narzędzie wspomagające procesy za-

rzządzania posiada wiele zalet, ale także pewne niedogodności.

Podstawowe korzyści wynikające z zastosowania aukcji elektronicznej w procesie zamówień mają charakter finansowy.

Już pierwsze próby przeprowadzenia aukcji elektronicznej w zamówieniach publicznych, które podjęto w 1999 r. w Stanach Zjednoczonych (Departament of General Services, Pensylwania USA) oraz w 2000 r. (Departament of Defence, US Nave w roku 2000), pozwoliły stwierdzić, że w zależności od przedmiotu zamówienia, aukcje przynosiły od kilku (produkty nisko przetworzone) do kilkudziesięciu (produkty złożone) procent oszczędności [8].

Wyniki te zostały następnie potwierdzone doświadczeniami z krajów Europy Zachodniej i na ich podstawie przyjmuje się, że średnia wielkość oszczędności uzyskanych w wyniku licytacji elektronicznych wynosi 10–20%. Natomiast faktyczne korzyści w tym zakresie zależą przede wszystkim od przedmiotu zamówienia i w niektórych przypadkach mogą nawet przekraczać 50% ceny dotychczas oferowanej przez dostawców [7].

Poza niewątpliwymi korzyściami finansowymi zastosowanie aukcji elektronicznych pozwala na zwiększenie przejrzystości przeprowadzanych przez zamawiających procedur, a co za tym idzie zwiększa konkurencyjność postępowania i wiarygodność w obrocie gospodarczym. Korzyści te są dodatkowo gwarantowane udziałem operatora systemu jako trzeciej strony w procedurze aukcji.

Nie bez znaczenia jest także fakt, że realizując zamówienia w tym trybie, proces przetargowy ulega skróceniu i wyraźnemu usprawnieniu, w tym m.in. poprzez możliwość szybkiego powtórzenia sesji w przypadku jej unieważnienia lub niedojścia do skutku.

Dla wykonawcy biorącego udział w aukcji elektronicznej zaletą natomiast jest możliwość brania udziału w procedurze bez konieczności przemieszczania się nieraz po całym kraju.

Przeprowadzanie aukcji elektronicznych zachęca ponadto do wykorzystywania internetu w działalności gospodarczej i może stać się przyczynkiem do budowy kompleksowego systemu zarządzania informacją elektroniczną w kontaktach z kontrahentami i klientami.

Przeprowadzanie przetargów w trybie aukcji elektronicznych niesie za sobą jednak także pewne niedogodności.

Ze względu na konieczność posiadania komputera z dostępem do internetu aukcja może potencjalnie ograniczać krąg oferentów, którzy będą uczestniczyli w przetargu. Jednakże zagrożenie to wobec coraz większej powszechności wykorzystywania internetu przez przedsiębiorców jest w praktyce niewielkie, tym bardziej, że nie ma szczególnych wymagań, jeśli chodzi o sposób połączenia z internetem – można wykorzystywać tak łącze stałe, jak również modemowe czy też radiowe.

Kolejną trudnością jest z pewnością, w przypadku przetargów ustawowych, dysponowanie przez oferentów bezpiecznym podpisem elektronicznym. Chociaż

procedura uzyskania takiego certyfikatu nie jest skomplikowana, to części oferentów trudno się przełamać do korzystania z tego narzędzia.

Problem ten nie występuje w przypadku przetargów nie podlegających ustawie, gdyż wówczas nie ma obowiązku korzystania z podpisu elektronicznego.

Aukcję można wówczas zorganizować z zachowaniem wszelkich procedur bezpieczeństwa dzięki użyciu loginów i haseł.

Co prawda z powodu braku podpisu istnieje zawsze ryzyko wycofania się przez oferenta ze złożonej przez niego oferty (np. z powodu zbyt niskiej ceny), ale jest to mało prawdopodobne chociażby ze względu na perspektywę braku zaproszeń do kolejnych aukcji.

Jednakże tak naprawdę największą „niedogodnością” aukcji elektronicznych jest konieczność zmiany myślenia i sposobu działania przedsiębiorców, co jednak w efekcie daje korzyści wszystkim stronom.

Sposób prowadzenia aukcji elektronicznej dla zamówień publicznych i prywatnych jest wyraźnie inny od tego, jaki dominuje w popularnych internetowych serwisach aukcyjnych. Organizacja aukcji elektronicznej wymaga bowiem zachowania określonej chronologii procedur.

Aukcja składa się zasadniczo z etapu wstępnego oraz właściwej aukcji.

Pierwszy etap to przygotowanie specyfikacji przedmiotu zamówienia, jego oszacowanie, sformułowanie wymagań dla wykonawców oraz zredagowanie ogłoszenia. Dalej następuje kwalifikowanie wykonawców do następnego etapu na podstawie złożonych przez nich wniosków o dopuszczenie do udziału w przetargu.

Na tym etapie następuje także procedura rejestracji i identyfikacji wykonawców. Ma to zasadnicze znaczenie dla zachowania poufności danych przekazywanych w toku aukcji oraz anonimowości wykonawców, gdyż tylko zarejestrowani wykonawcy otrzymują dostęp do systemu obsługującego aukcję. Zakwalifikowani do drugiego etapu wykonawcy otrzymują poufne hasła i loginy pozwalające zalogować się na odpowiednią stronę internetową aukcji.

Drugi etap stanowi właściwa aukcja, która rozpoczyna się złożeniem pierwszych wstępnych ofert przez wykonawców za pośrednictwem odpowiedniego formularza na stronie internetowej aukcji. Składając te oferty wykonawcy nie widzą propozycji innych uczestników postępowania i dopiero w momencie rozpoczęcia licytacji mają możliwość zapoznania się z ich treścią.

Po złożeniu ofert wstępnych przetarg przechodzi w fazę licytacji, kiedy to wykonawcy mogą składać dowolną liczbę ofert, reagując w ten sposób na zachowanie konkurentów. Oferta przestaje być wiążąca dla wykonawcy w chwili, gdy inny wykonawca złoży korzystniejszą ofertę.

W toku licytacji wykonawcy widzą wzajemnie swoje oferty w czasie rzeczywistym, wiedzą zatem, ilu jest uczestników aukcji, ale cały czas pozostają dla siebie anonimowi, co pozwala zwiększyć presję konkurencyjną oraz wzmacnia przejrzystość procedury, a także utrudnia zawiązanie „zмовы cenowej” wykonawców.

W zależności od przyjętych kryteriów oceny oferty są automatycznie klasyfikowane *on-line* na podstawie

wielkości ocenianych parametrów według punktacji wynikającej z przyjętego w ogłoszeniu sposobu naliczania punktów.

Po zakończeniu licytacji, która trwa określony w ogłoszeniu okres, zamawiający publikuje wyniki, a następnie podpiswana jest umowa z wykonawcą, który zaoferował najkorzystniejszą ofertę [8].

Wykorzystując fakt, że obowiązujące prawo pozostawiło dużą dowolność przedsiębiorstwom sektorowym w zakresie doboru procedur przetargowych, spółka chcąc w pełni wykorzystać możliwości aukcji elektronicznej, zmodyfikowała regulamin udzielania zamówień, wprowadzając go jako dodatkowy tryb przetargu obok obowiązującego dotychczas przetargu piśmennego.

Współpraca z firmą oferującą specjalistyczne oprogramowanie pozwoliła osiągnąć spółce obniżkę nakładów na poszczególne projekty. Wynikająca z aukcji elektronicznej przejrzystość postępowania daje spółce gwarancję obiektywności, a także zwiększa konkurencyjność zachowań oferentów.

Na podstawie tych doświadczeń spółka przyjęła aukcję elektroniczną jako tryb podstawowy w przeprowadzanych przez siebie postępowaniach przetargowych nie podlegających ustawie.

Przykładem sprawnie przeprowadzonej w spółce aukcji może być postępowanie na dostawę węzła cieplnego, które odbyło się 21 lipca 2004 r. Szacowana wartość zamówienia została określona na kwotę 100 tys. zł, natomiast spółka oczekiwała ostatecznej oferty w wysokości ok. 90 tys. zł. Jedynym kryterium oceny ofert była cena dostawy.

Do przetargu spółka zaprosiła 4 firmy specjalizujące się w dostawach tego rodzaju urządzeń, których produkty cieszą się dobrą opinią. Wszystkie cztery podmioty złożyły wnioski o przystąpieniu do aukcji

i po zakwalifikowaniu przystąpiły do składania ofert w drodze elektronicznej.

Poniższy wykres obrazuje przebieg licytacji i wysokość ofert składanych w czasie jej trwania (czas składania wstępnych ofert wyznaczono od 9.00 do 9.15, natomiast czas licytacji od 9.15 do 9.30).

Jak widać na wykresie, oferty wstępne przekraczały poziom oszacowania zamówienia. Wykonawcy dość szybko jednak urealnili swoje oferty, ale decydujące rozstrzygnięcia zapadły dopiero przed końcem licytacji.

Ostatecznie spółka uzyskała ofertę w wysokości 69 700 zł, czyli niższą o 30,3% od wartości szacowanej, a 22,55% od wartości oczekiwanej.

dr Joachim Foltys

Uniwersytet Śląski

mgr Tomasz Kujawski

wiceprezes Zarządu PEC Sp. z o.o.

BIBLIOGRAFIA

- [1] BRILMAN J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
- [2] GRUDZEWSKI W., (red.), *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin 2000.
- [3] HARTMAN A., SIFONIS J., KADAR J., *E-biznes – strategie sukcesu w gospodarce internetowej – sprawdzone metody organizacji przedsięwzięć e-biznesowych*, K.E. LIBER, Warszawa 2000.
- [4] KARE-SILVER M., *E-szok, rewolucja elektroniczna w handlu*, PWE, Warszawa 2002.
- [5] www.e-przetarg.pl 2004.
- [6] www.izp.pl 2004.
- [7] www.ppp.pwpw.pl 2004.
- [8] Materiały własne Platformy Przetargowej e-przetarg.pl, 2004.