

Szczecin, 26.10.2021r.

## Zapytanie ofertowe nr 1/2021/eCUDO

### na przetworzenie zdigitalizowanych zdjęć lotniczych

Zamawiający:

Uniwersytet Szczeciński

Al. Papieża Jana Pawła II 22a

70-453 Szczecin

**Projekt: „Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych eCUDO.pl”, Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 (umowa nr POPC.02.03.01-00-0062/18-00).**

## I. DEFINICJE

O ile w niniejszych warunkach technicznych wyraźnie nie wskazano inaczej, następujące terminy będą miały następujące znaczenie:

<b>Materiały analogowe fotogrametryczne</b>	Analogowe fotogrametryczne zdjęcia lotnicze, wydawane Wykonawcy, dla których Wykonawca opracuje Produkty Digitalizacji.
<b>Produkty Digitalizacji</b>	Wyniki realizacji, na które składają się: 1) Produkt 1 – ortofotomapa wykonana dla wybranych serii zdjęć lotniczych w procesie: - orientacji wewnętrznej zdjęć; - pozyskania numerycznego modelu terenu (lub podczytanie z zewnętrznych źródeł); - ortorektyfikację czyli korekcję geometryczną zdjęć (zmiana położenia pikseli obrazu wynikająca z deniwelacji i właściwości rzutu środkowego); - mozaikowanie czyli łączenie ortoobrazów według kroju sekcijnego; - rasteryzację z treścią wektorową (szczegóły, ramki i opisy pozaramkowe); wykonaną na podstawie wykonanych skanów. 2) Produkt 2 - NMT – Numeryczny Model Terenu opracowany dla wybranych serii zdjęć lotniczych
<b>Kontrola</b>	Pod pojęciem Kontroli rozumie się kontrolę realizacji zamówienia, w szczególności kontrolę ilościową i jakościową przedmiotu umowy dostarczanego przez Wykonawcę do odbioru oraz dostarczanego po usunięciu stwierdzonych w trakcie odbioru wad oraz niezgodności jego wykonania z zapisami warunków technicznych.
<b>Protokół odbioru Produktów Digitalizacji</b>	Dokument potwierdzający odbiór przedmiotu umowy.

## II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest przetworzenie zdigitalizowanych zdjęć lotniczych polegające na opracowaniu ortofotomap na podstawie przekazanych materiałów fotogrametrycznych oraz opracowanie numerycznego modelu terenu dla wybranych serii zdjęć lotniczych.

Materiały źródłowe niezbędne do realizacji umowy udostępniane przez Uniwersytet Szczeciński to:

- 1) Skany analogowych zdjęć lotniczych wraz z dostępną dokumentacją i środkami rzutów w postaci pliku shp.

## III. ORGANIZACJA REALIZACJI ZAMÓWIENIA

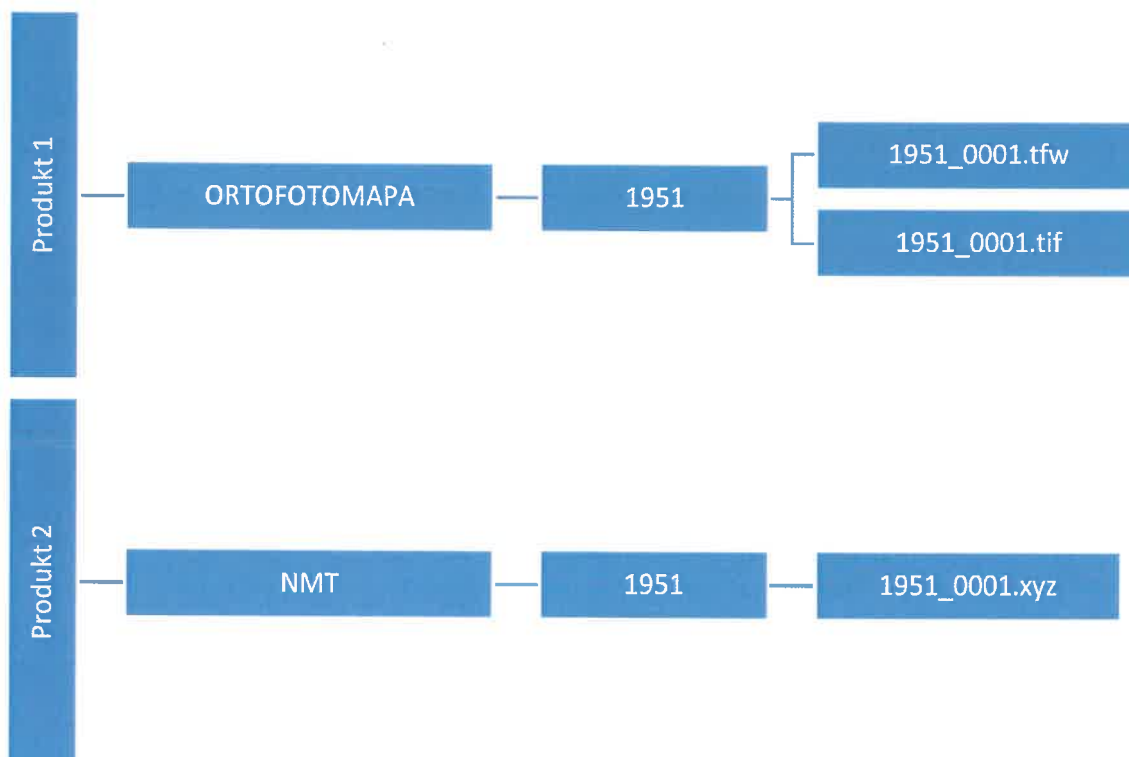
- 1) Językiem obowiązującym podczas realizacji zamówienia jest język polski.
- 2) Wszelkie spotkania stron będą odbywały się w ustalonym przez strony terminie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

### III.1 Dostawy Produktów Cyfryzacji

- 1) W ramach realizacji umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Produkty Cyfryzacji.
- 2) Produkty Cyfryzacji dostarczone muszą być kompletne i spełniać warunki postawione w umowie i warunkach technicznych wraz z załącznikami.
- 3) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Produkty Cyfryzacji wykonane zgodnie z poniższymi wymaganiami:
  - a) Produkty Cyfryzacji będą dostarczane zgodnie z harmonogramem realizacji umowy do Instytutu Nauk Morzu i Środowisku Uniwersytetu Szczecińskiego w Szczecinie w dni robocze w godzinach 8:00-14:00, ul. Adama Mickiewicza 18 pok. 413, 70-383 Szczecin.
  - b) Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany adresu dostawy Produktów Cyfryzacji, o których mowa w pkt 1). O zmianie adresu poinformuje Wykonawcę co najmniej na 7 dni przed planowaną dostawą.
- 4) Zamawiający przewiduje dostarczenie przedmiotu umowy:
  - a) osobiście,
  - b) za pośrednictwem kuriera (wyłącznie na odpowiedzialność Wykonawcy) z dopiskiem „eCUDO.pl DIGITALIZACJA”. Opłatę kurierską pokrywa Wykonawca.
- 5) Wykonawca dostarcza Produkty Cyfryzacji na dyskach zewnętrznych wraz z wypełnionym i podpisanym Protokołem dostarczenia Produktów Cyfryzacji. Dostarczenie Zamawiającemu poszczególnych Produktów Cyfryzacji uznaje się za dokonane z datą potwierdzenia tego faktu przez Zamawiającego. Szablon Protokołu dostarczenia Produktów Digitalizacji stanowi Załącznik Nr 2 do umowy.
- 6) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wykonane Produkty Cyfryzacji w jednej kopii danych.
- 7) Produkty Cyfryzacji wykonane dostarczane są na dyskach zewnętrznych o parametrach:
  - a) USB 3.0,
  - b) system plików FAT32 lub NTFS,
  - c) SSD.
- 8) Każde Produkty Cyfryzacji wykonane muszą zostać nagrane na kolejnych dyskach USB numerowanych: i / n (gdzie „i” - kolejny numer nośnika w ramach danego Produktu, „n” – liczba wszystkich przekazywanych nośników w ramach Produktu). Produkty Cyfryzacji muszą być zapisane na nośniku danych w folderze z numerem Produktu Cyfryzacji i rozdzielone na podfoldery.

Produkt 1 należy umieścić w folderze 'ORTOFOTOMAPA',

Produkt 2 należy umieścić w katalogu 'NMT',  
Produkty Cyfryzacji należy umieścić w podkatalogach odpowiadających rocznikom, zgodnie ze schematem: Ein\rrrr\rrrr\_mmmm\rrrr\_nn, gdzie  
Przykładowa struktura katalogów znajduje się na poniższym schemacie:



Schemat 1 Struktura katalogowania Produktów Cyfryzacji.

9) Każdy z dostarczonych dysków musi posiadać indywidualny przewód USB (w razie konieczności zasilacz) oraz opakowanie.

10) Zasada opisywania nośnika danych

a) Etykieta zawiera takie informacje jak:

- skrót: eCUDO.pl Cyfryzacja,
- numer Produktu Digitalizacji,
- numer dysku: i / n (gdzie „i” - kolejny numer nośnika w ramach danego Produktu, „n” – liczba wszystkich przekazywanych nośników w ramach Produktu),
- data przekazania w formacie dd.mm.rrrr,

b) Rozmiar etykiety samoprzylepnej powinien być dostosowany do wielkości dysku USB, a użyta wielkość czcionki musi zapewnić czytelność tekstu. Formatowanie tekstu należy zastosować jak w podanym poniżej wzorze.

c) Wzór etykiety:

Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych  
eCUDO.pl

### **ORTOFOTOMAPA I NMT**

**Etap: 01**

Dysk numer: 1 / 1

Wersja numer: 1

Data przekazania: 31.12.2021

- 11) Zwrotowi podlega dysk zewnętrzny z Produktami Digitalizacji dostarczony do Zamawiającego przez Wykonawcę, dla którego Zamawiający wystawi Raport Kontroli ze statusem „nie spełnia wymagań”. Wykonawca ustali z Zamawiającym termin odbioru dysku za pośrednictwem adresu e-mail [andrzej.giza@usz.edu.pl](mailto:andrzej.giza@usz.edu.pl). Odbiór dysku Wykonawca dokona na swój koszt.

### **III.2 Kontrola po stronie Zamawiającego**

- 1) Zamawiający wykona kontrolę polegającą na kontroli ilościowej i jakościowej Produktów Digitalizacji pod kątem ich zgodności z wymaganiami postawionymi w umowie i warunkach technicznych wraz z załącznikami, na podstawie której wystawi Protokół odbioru bądź wezwie Wykonawcę do usunięcia wad.
- 2) Kontrola ilościowa będzie polegała co najmniej na:
  - a. skontrolowaniu kompletności,
  - b. skontrolowaniu możliwości poprawnego odczytania zapisanych danych,
  - c. sprawdzeniu poprawności nazw plików i katalogów,
  - d. sprawdzeniu poprawności struktury katalogowania,
  - e. kontroli formatu plików,
- 3) Kontrola jakościowa będzie polegała na sprawdzeniu zgodności opracowania Produktów Digitalizacji z postawionymi wymaganiami jakościowymi opisanymi w szczególności w rozdziale V oraz rozdziale VI niniejszych warunków technicznych wraz załącznikami.
- 4) Zamawiający po wykryciu poważnych wad Produktów Digitalizacji dostarczonych przez Wykonawcę w procesie Kontroli może wstrzymać kontrolę i nadać status „nie spełnia wymagań” dla Produktów Digitalizacji.
- 5) Zamawiający wykona kontrolę polegającą na kontroli Dokumentacji Digitalizacji pod kątem jej zgodności z wymaganiami postawionymi w umowie i rozdziale V oraz rozdziale VI niniejszych warunków technicznych wraz z załącznikami.
- 6) Zamawiający ma prawo do bieżącej kontroli postępu realizacji prac po stronie Wykonawcy.

### **III.3 Komunikacja**

- 1) Wszelkie sprawy związane ze zgłoszeniem do Zamawiającego zagadnień związanych z:
  - a. wyjaśnianiem i rejestracją zagadnień formalnych i technicznych związanych z realizacją umów,
  - b. Wszelkie zagadnienia, które nie są lub nie zostały opisane w powyższych zakresach należy kierować zgodnie z umową paragraf 3 ustęp 1.

## IV. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

### IV.1 Układ odniesień przestrzennych

- 1) Obowiązującym układem sytuacyjnym dla Produktów jest układ współrzędnych PL-1992, natomiast wysokościowy PL-KRON86-NH o których mowa w przepisach dotyczących państwowego systemu odniesień przestrzennych.

### IV.2 Przekazanie materiałów zasobu geodezyjnego i kartograficznego

- 1) Wykonawca opracuje Produkty Digitalizacji dla określonej liczby materiałów przekazywanych przez Zamawiającego zgodnie z poniższym wykazem:

Rok	brak georeferencji (plik shp ze środkami rzutów)	brak georeferencji (brak środka rzutu)	Materiały opracowane (skany TIF, wstępna georeferencja)	Ilość
1947			27	27
1951		100	8	108
1953			13	13
1957			129	129
1958			45	45
1961			21	21
1963			20	20
1964			42	42
1973	283	54	12	349
1975	906			906
1976	99			99
1977	156			156
1978	2			2
1979	353			353
1980	47			47
1981	125			125
1982	94			94
1983	43		110	153
1984	37		7	44
1985	31			31
1988	23			23
1989			110	110
1991			157	157
1992			62	62
1993			13	13
1994			6	6
1995	99			99
1996	615			615
1997	197			197
1983_5			32	32
<b>Suma</b>	<b>3110</b>	<b>154</b>	<b>814</b>	<b>4078</b>

## V. PRODUKTY DIGITALIZACJI – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

### V.1 Produkt 1 – Ortofotomapa

- 1) Produkt 1 to pliki ortofotomapy z pozyskanymi metadanymi w formacie ESRI shape. Pozyskaniu podlegają:
  - a. metadane opisujące zbiory danych dotyczące zdjęć, zawierające szczegółowe informacje (w nawiasach podano wyjaśnienia nazw atrybutów, dodatkowe wyjaśnienia oraz przykłady):
    - i. numer roku ([rok], nie są dopuszczalne spacje np. 1951);
    - ii. numer zdjęcia ([nrZdj], jeżeli numer zdjęcia jest krótszy niż 4 znaki, dopełniany jest do 4 znaków zerami wiodącymi np. 0005, 0125, 1405);
    - iii. numer szeregu([nrSzer], nie są dopuszczalne spacje, np. 1, 18, 2z);
    - iv. format zbioru danych ([format], atrybut przyjmuje wartość TIFF);
    - v. wielkość zdjęcia ([formatZdj], np. 23 dla zdjęć 23 x 23 cm);
    - vi. przestrzeń barwną ([kolor], atrybut przyjmuje wartość RGB dla zdjęć kolorowych lub B/W dla zdjęć w skali szarości);
    - vii. podstawowe przeznaczenie zdjęć ([przeznac], atrybut przyjmuje wartość „Aktualizacja danych”);
    - viii. mianownik skali zdjęcia ([mianSkali] np. 13000, nie są dopuszczalne spacje);
    - ix. datę wykonania zdjęcia ([dtWyk], pełna data w formacie rrrr-mm-dd, lub rok w formacie rrrr, jeżeli nie da się ustalić dokładnej daty wykonania zdjęcia);
  - 2) środki rzutów X ([x92]), Y ([y92]) określające położenie kamery w momentach ekspozycji wyznaczone z dokładnością położenia:

$$R_{xy} \leq \frac{M}{50} [m]$$

gdzie:

$M$  – mianownik skali zdjęcia,

$R_{xy}$  – promień wyrażony w jednostkach terenowych,

co oznacza, że wyznaczony środek rzutu zeskanowanego zdjęcia nie może znajdować się na zewnątrz okręgu o środku wyznaczonym przez rzeczywisty środek rzutów i promieniu  $R_{xy}$ . Rzeczywisty środek rzutów ( $RSR_{xy}$ ) to punkt wyznaczony w wyniku wpasowania zdjęcia na ortofotomapę przy pomocy transformacji z wykorzystaniem minimum 3 punktów.

- 3) Pliki w rozszerzeniu GeoTIFF zawierające informację przestrzenną lokalizacji ortofotomapy w układzie PL-1992
- 4) Nazewnictwo i lokalizacja plików.
  - a. nazwa pliku zawierającego metadane i środki rzutów składa się z oznaczenia:
    - nazwy (ozn. MetadaneZdj)
    - numeru etapu (ozn. E[nr etapu])
    - odpowiedniego rozszerzenia .shp, .shx i .dbf, zgodnie z zapisami w pkt 2.
- 5) Lokalizacja plików zgodna ze schematem podanym w punkcie III.1.pkt.8).

### V.2 Produkt 2 – Plik XYZ – Numeryczny Model Terenu

- 1) Produkt 3 to pliki XYZ GRID zawierające współrzędne punktu oraz wysokość w regularnej siatce o oczku 1m pozyskane przy użyciu instrumentów fotogrametrycznych lub programów komputerowych na podstawie przekazanych danych fotogrametrycznych dla poszczególnych serii zdjęć lotniczych zgodnie z przyjętą powszechnie metodyką.

## VI. Termin realizacji

Od dnia podpisania umowy do 31 grudnia 2021 roku.

## VII. WARUNKI FORMALNE

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poufnymi danymi Uniwersytetu Szczecińskiego (ZAMAWIAJĄCEGO) i zostały podane wyłącznie w celu uzyskania odpowiedzi na zapytanie ofertowe. Dokument oraz wszystkie jego kopie są własnością Zamawiającego. Zamawiający i Oferent zobowiązują się do zachowania w tajemnicy wszelkich poufnych informacji uzyskanych w postępowaniu ofertowym oraz w trakcie realizacji dostawy. Informacje takie nie mogą zostać ujawnione osobom trzecim. Zamawiający dokona wyboru Wykonawcy na podstawie poprawnie złożonych ofert zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym zapytaniu ofertowym. Korespondencja dotycząca postępowania w tym: pytania od Oferentów, odpowiedzi na pytania, poprawki w dokumentach będzie dokonywana w formie pisemnej (mailowo lub na piśmie). W przypadku wprowadzenia zmian Zamawiający upubliczni je w Bazie konkurencyjności oraz przekaże informację o zmianach potencjalnym Oferentom. Każda zmiana staje się wiążąca od chwili przekazania informacji o jej dokonaniu. Jeżeli zajdzie taka konieczność, z uwagi na wprowadzane zmiany, zostanie przedłużony termin do składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach. Zamawiający wykluczy z postępowania Oferentów, którzy nie spełniają wymagań udziału w postępowaniu określonego w punkcie 4 i 9. Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzania w toku oceny ofert do zadania dodatkowych pytań w celu uszczegółowienia oferty. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zamknięcia postępowania na każdym jego etapie bez dokonywania wyboru jakiegokolwiek ze złożonych ofert w przypadku wystąpienia istotnej zmiany okoliczności, powodującej, że dalsze prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym lub Zamawiającego, czego nie można było wcześniej przewidzieć (znacząco przekroczona założona przez Zamawiającego kwota na realizację zlecenia, pojawienie się błędów lub nieścisłości w specyfikacji co skutkować będzie niemożliwą do usunięcia wadą mającą lub mogącą mieć istotny wpływ na wyniki postępowania) - wymienione w nawiasie przykłady stanowią katalog zamkniętych zdarzeń powodujących zamknięcie postępowania na każdym jego etapie. Oferentowi nie przysługują żadne roszczenia z tytułu zamknięcia postępowania. Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych.

Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. W sytuacji złożenia przez Oferenta więcej niż jednej oferty, ocenie podlegać będzie oferta, która wpłynęła jako pierwsza. Nie dotyczy przypadku zmiany oferty.

Wszelkie koszty przygotowania i dostarczenia oferty ponosi Oferent.

Każdy z Oferentów, który złożył ofertę otrzyma informację o rozstrzygnięciu, wstrzymaniu lub odstąpieniu od postępowania w formie mailowej. Zamawiający upubliczni wyniki postępowania.

## VIII. WARUNKI ZMIANY UMOWY

Zamawiający zastrzega możliwość wprowadzenia zmian do umowy po jej zawarciu. Ewentualne zmiany zapisów umowy będą zawierane w formie pisemnego aneksu, a ponadto będą one mogły być wprowadzane z powodu:

- Jeśli się to okaże konieczne ze względu na zmianę przepisów powszechnie obowiązującego prawa po zawarciu umowy, w zakresie niezbędnym do dostosowania Umowy do zmienionych przepisów,

- Zaistnieje inna, niemożliwa do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczność prawna, ekonomiczna lub wystąpi siła wyższa, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania zawartej umowy. Niedotrzymanie pierwotnego terminu z przyczyn innych niż wymienione powyżej skutkować będą naliczeniem kar umownych.

## IX. Kryteria oceny ofert

- 1) Zamawiający dokona oceny złożonych ofert zgodnie z następującymi kryteriami:

Lp.	Kryterium	Waga %	Maksymalna liczba punktów
1.	Cena	100%	100

**Kryterium cena (C)** - punkty zostaną obliczone w następujący sposób:

$$\text{Cena brutto} = [(C_n : C_b) \times 100 \%] \times 100$$

gdzie:

$C_n$  - cena najniższa (brutto)

$C_b$  - cena wynikająca z oferty badanej (brutto)

Maksymalną ilość punktów w obrębie kryterium otrzyma oferta z najniższą ceną.

Do oceny ofert zostanie przyjęta cena brutto za całość zadania.

## X. Miejsce i termin składania i otwarcia ofert

1. Oferty prosimy składać w wersji elektronicznej, skan oferty przesyłając przez platformę zakupową: <https://platformazakupowa.pl/pn.usz>.
2. Oferty należy złożyć w nieprzekraczalnym terminie do dnia 03.11.2021r. do godziny 12.00.
3. Oferty niekompletne, niewłaściwie opisane (oznaczone) lub złożone po wyznaczonym terminie pozostaną bez rozpatrzenia z przyczyn formalnych. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty.
4. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
5. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

## XI. Format oferty

Oferta powinna być sporządzona w języku polskim. Wszelkie oświadczenia, zawiadomienia i inne dokumenty należy składać w języku polskim. Umowa zostanie sporządzona w języku polskim. Oferta musi być parafowana na każdej stronie oraz zostać sporządzona na czytelnie wypełnionym i podpisanym formularzu ofertowym stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego zapytania.

Oferta musi zostać podpisana przez osobę do tego upoważnioną. Wszystkie załączniki do oferty muszą być podpisane. Kopie dokumentów muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem przez osoby składające ofertę.



Wycena powinna być dokonana w cenach brutto, z pełnymi kosztami po stronie Wykonawcy.

W ofercie należy wskazać warunki płatności/rozliczenia.

W ofercie należy wskazać termin ważności oferty (co najmniej 7 dni) i dane osoby kontaktowej (telefon, mail). Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. Oferent może samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego przed upływem terminu związania ofertą przedłużyć termin związania ofertą o oznaczony okres. Do oceny ofert brane będą pod uwagę tylko oferty spełniające w całości wymagania określone w zapytaniu. Zamawiający posiada prawo do odrzucenia oferty, jeśli oferta jest niekompletna lub jest niezgodna z zapytaniem. Oferty złożone po terminie nie będą brane pod uwagę.

Oferent przed upływem terminu do składania ofert ma prawo:

- a) wycofać ofertę poprzez złożenie pisemnego powiadomienia drogą opisaną dla składania ofert,
- b) zmienić ofertę - powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta, odpowiednio oznakowanych z dopiskiem „ZAMIANA”.

#### INFORMACJE DODATKOWE

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia zapytania ofertowego w każdym czasie bez podania przyczyny.
2. Zamówienie *zostanie dofinansowane* ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.

