

GN.6641.16.2022

Warunki techniczne wykonania zamówienia (OPZ) pn. Wykonanie informatyzacji części powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego poprzez skanowanie zasobu oraz włączenie do systemu Ośrodek v. 9*

A. ZAKRES PRAC.

Informatyzacja części zasobu geodezyjnego i kartograficznego poprzez skanowanie oraz włączenie do systemu Ośrodek v.9* w ilości ok. **15 000 stron** (formaty od A5 do A0 przeliczonych do formatu A4) operatów technicznych służących do celów prawnych, operatów technicznych z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, operatów leśnych, operatów klasyfikacyjnych oraz dokumentacji dot. osnowy geodezyjnej.

B. OBSZAR OPRACOWANIA.

Obszarem opracowania jest powiat gołdapski o powierzchni 77189 ha położony w województwie warmińsko-mazurskim. W skład powiatu wchodzi następujące jednostki ewidencyjne:

- miasto Gołdap,
- gmina Banie Mazurskie
- gmina Dubeninki
- gmina Gołdap

C. PODSTAWA PRAWNA.

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r.: Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r., poz. 1990 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 roku, w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2020 r., poz. 1429).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 7 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2021 r., poz. 1304 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2021 r poz. 820).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 roku w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 2021 r., poz. 1341).
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z 27 lipca 2021 roku, w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2021 r., poz. 1390).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (Dz.U. 2001 r. nr 74 poz. 796).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2017 r. 2247 z późniejszymi zmianami).

- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214 z późniejszymi zmianami).

D. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.

Skanowaniu będą podlegały materiały źródłowe z pomiarów archiwalnych (operaty z podziałów, wyznaczenia znaków granicznych, operaty z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, operaty leśne, operaty klasyfikacyjne oraz dokumentacja dot. osnowy geodezyjnej itp.).

W latach 2014 - 2021 zeskanowano, nadano IEMZ i włączono do systemu Ośrodek 558750 stron formatu A4. Powiat posiada numeryczną obiektową mapę zasadniczą dostępną pod adresem: <https://powiatgoldap.geoportal2.pl/>

E. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I SPOSÓB REALIZACJI PRAC.

W ramach zamówienia należy wykonać następujące prace:

1. Określenie zasięgu prac.
2. Przeprowadzenie selekcji dokumentów.
3. Pobranie operatów.
4. Wykonanie prac introligatorskich.
5. Skanowanie.
6. Archiwizacja dokumentacji.
7. Kodowanie skanów i import dokumentów do programu Ośrodek v.9*.
8. Utworzenie metadanych.
9. Zapis danych.
10. Raport z wykonanych prac.
11. Operat techniczny.
12. Kontrola.

E.1. Określenie zasięgu prac.

Określenie zasięgów robót związanych z pracami będącymi przedmiotem opisu w dokumentacji, poprzez określenie granic obszarów oraz listy identyfikatorów jednostek podziału terytorialnego kraju (zgodnie z TERYT).

E.2. Selekcja dokumentów

W ramach niniejszego zamówienia skanowaniu i włączeniu do systemu OŚRODEK v. 9*, podlegać będzie dokumentacja źródłowa zgromadzona i przechowywana w powiatowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Dokumentacja przeznaczona do archiwizacji obejmuje operaty techniczne dot. następujących asortymentów robót:

- założenia ewidencji gruntów i budynków,
- odnowienia operatu ewidencyjnego,
- regulacji, wymiany i scalenia gruntów,
- wznowienia znaków geodezyjnych,
- podziałów nieruchomości,
- rozgraniczeń nieruchomości,
- modernizacji i weryfikacji ewidencji gruntów i budynków,
- klasyfikacji i aktualizacji gleboznawczej klasyfikacji gruntów,
- operaty leśne,
- operaty z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych

- dokumentacja dot. osnowy geodezyjnej.

Prace odbywają się zgodnie z przepisami §19 *rozporządzenia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego*

E.3. Pobieranie operatów

Zamawiający, na okres prac związanych ze skanowaniem wypożyczać będzie Wykonawcy stosowną dokumentację techniczną pod warunkiem, że każda partia dokumentacji będzie poza PZGiK nie dłużej niż dziesięć dni roboczych. Tylko zwrot poprzedniej partii dokumentacji upoważniać będzie do udostępnienia kolejnej części materiałów.

E.4. Prace introligatorskie

Wykonanie prac introligatorskich i „naprawczych” w zakresie poprawy jakości materiałów źródłowych (zawartości dokumentów i opraw) i przygotowanie do skanowania.

1. Dokumenty uszkodzone (pogięte, porwane itp.) muszą zostać przygotowane do skanowania w sposób, który nie doprowadzi do zniszczenia przy ich przetwarzaniu (podklejenie oryginału, wykonanie kserokopii itp.). Wykonawca może zaproponować własne rozwiązania i stosować je po uzgodnieniu z Zamawiającym.
2. W przypadku braku możliwości rozszycia operatu (np. gdy operat jest zszyty w sposób trwały przez introligatora) zastosować odpowiednią metodę przetworzenia dokumentów, tak aby zeskanowane materiały były czytelne, a dokumenty nie uległy zniszczeniu.
3. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne skanowanie dokumentów wypłowiałych, mało kontrastowych, z ciemnym tłem, sporządzonych jasnym ołówkiem w celu uzyskania czytelności.

E.5. Skanowanie

1. Skanowanie materiałów należy przeprowadzić z zachowaniem kolorów dokumentu oryginalnego w tablicy 256 kolorów w rozdzielczości 300 DPI. Skanowaniem w kolorze objąć wszystkie dokumenty wielobarwne (m. in. szkice graniczne, szkice wyniesienia granic, mapy klasyfikacyjne i mapy uzupełniającej klasyfikacji gleboznawczej gruntów, projekty podziału nieruchomości i inne).
2. Minimalna rozdzielczość skanowania dokumentów tekstowych to 200 DPI. W uzasadnionych przypadkach należy stosować wyższą.
3. Treść zeskanowanego dokumentu ma być widoczna w pliku z zachowaniem formy, kolorystyki i pełnej czytelności treści jak w oryginale.
4. Dokumenty wielostronicowe muszą stanowić jeden plik – nie dopuszcza się dzielenia dokumentu na części. Wykonawca zapisze utworzone pliki w formacie JPG, a wszystkie skany z jednego operatu w jednym pliku PDF.
5. Skopiowane dokumenty w stosunku do oryginałów muszą zachować proporcje wymiarów i nie posiadać zniekształceń i deformacji, muszą być wyraźne i czytelne. Obrazy dokumentów muszą być poddane obróbce, która pozbawi je wszelkich zabrudzeń, szumów i innych zniekształceń spowodowanych złą jakością skanowanego oryginału lub zastosowaniem zbyt dużej rozdzielczości skanowania.
6. Wymagany format plików musi być zgodny ze standardem określonym w rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Musi również odpowiadać wymogom oprogramowania wykorzystywanego do prowadzenia PZGiK w Starostwie Powiatowym w Gołdapi.

7. W przypadku zniszczenia dokumentu, w wyniku wykonywania zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do naprawienia powstałych uszkodzeń, przywrócenia czytelności dokumentu na własny koszt, w sposób wskazany przez Zamawiającego.
8. W przypadku braku operatu w systemie należy go wprowadzić do bazy.
9. Na okładkach skanowanych dokumentów Wykonawca zobowiązany jest do przystawienia pieczęci z treścią: „zarchiwizowano cyfrowo dnia” z podaniem nazwy Wykonawcy.
10. Po zeskanowaniu każda strona w pliku opatrzona musi być stemplem tekstowym, widocznym zarówno przy przeglądaniu na monitorze jak i na wydruku (czcionka: Arial, rozmiar: 8); treść stempla została określona w *rozporządzeniu*.
11. Po procesie skanowania Wykonawca załaduje do systemu Ośrodek karty poszczególnych operatów łącząc je z odpowiednimi rekordami w systemie Ośrodek oraz nadając operatom odniesienia przestrzenne wraz z opisem w pliku xml metadanych. Należy przy tym sprawdzić zakresy rastrowe i działkowe. W wypadku braku zakresów rastrowych, grupowań działek, niezgodności, błędów, wieloznaczności należy skorygować, uzupełnić dane odniesień przestrzennych tak, aby operat posiadał poprawne referencje.

E.6. Archiwizacja dokumentacji.

1. Poprawna archiwizacja zeskanowanych dokumentów elektronicznych poszczególnych operatów i materiałów zasobu musi być poprzedzona nadaniem wszystkim materiałom zasobu dotychczas zewidencjonowanym w bazie PZGiK identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu (IEMZ).
2. Każdy dokument elektroniczny, określony identyfikatorem materiału zasobu musi być oznaczony zgodnie z § 9 w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz zgodny z zapisami rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego tj. stanowić jeden dokument elektroniczny w formacie PDF. W przypadku wielotomowych materiałów zasobu, w których spis dokumentów jest wykonywany oddzielnie dla każdego tomu, ostatni człon nazwy należy opatrzyć ciągiem znaków <Tn.>, gdzie n oznacza liczbę arabską odpowiadającą numerowi tomu materiału zasobu.
3. Wykonawca zamówienia jest zobowiązany od momentu rozpoczęcia wykonywania prac związanych z cyfryzacją zasobu do utworzenia repozytorium wszystkich dokumentów elektronicznych materiałów zasobu. Repozytorium należy utworzyć na zewnętrznym (przenośnym) dysku o pojemności pozwalającej na zgromadzenie wszystkich utworzonych dokumentów zasobu. Przed ostatecznym odbiorem dysk z repozytorium musi być przekazany Zamawiającemu w celu umożliwienia wykonania czynności kontrolnych.

Proponuje się następującą strukturę folderów/katalogów na dysku:

```

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
|
OBRĘB
|
IDENTYFIKATOR_EWIDENCYJNY_MATERIAŁU_ZASOBU

```

Nie wyklucza się zmiany ww. postanowień na wniosek wykonawcy pracy (w celu ujednoczenia z materiałami już zarchiwizowanymi) poprzez wpis zamawiającego do dziennika roboty.

E.7. Import dokumentów do programu OŚRODEK

Każdy dokument operatu (materiału zasobu) należy przypisać do struktury bazy danych systemu Ośrodek v.9*, firmy Geobid Sp. z o.o. w Katowicach zgodnie z zasadami obsługi tego systemu. jako zbiorów referencyjnych.

- a. Źródłem danych do procesu implementacji będzie opisane w punkcie E.6 pkt.4 repozytorium materiałów zasobu.

- b. Zamawiający ustali z Wykonawcą, sposób udostępnienia infrastruktury systemu Ośrodek. Uzgodnione rozwiązanie powinno zapewnić sprawny i bezpieczny proces implementacji wszystkich dokumentów elektronicznych zasobu utworzonych przy wykonywaniu zamówienia.
- c. Przed przystąpieniem do importu należy dodać w tym systemie wszystkie operaty niewprowadzone do bazy.
- d. Jeśli jest nadany IEMZ, Wykonawca powinien zweryfikować i jeśli zachodzi taka potrzeba, poprawić zapisy w polach bazy danych a także poprawić zakresy obszarowe określone atrybutem rastrowym lub działkowym materiału zasobu. Weryfikacja pól polega nie tylko na poprawieniu błędów literowych w łańcuchach znakowych atrybutów, ale ustaleniu, czy wartość atrybutu jest wartością dopuszczalną. Zakres obszarowy należy sprawdzić z odpowiednim dokumentem elektronicznym zasobu (najlepiej z mapą wywiadu terenowego). Jeśli materiał zasobu nie ma nadanego IEMZ, należy go utworzyć i również zweryfikować wszystkie pola bazy oraz zakresy.
- e. Nośnik repozytorium Wykonawca przekaże Zamawiającemu bezpośrednio po zakończeniu wszystkich czynności związanych z implementacją.

E.8. Utworzenie metadanych

Do utworzonej dokumentacji elektronicznej należy dołączyć metadane zgodnie z Załącznikiem do *rozporządzenia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego*, który określa specyfikację struktury i treści metadanych.

E.9. Zapis danych

Utworzone pliki w ustalonym formacie i strukturze należy zapisać na cyfrowym nośniku danych (zewnętrzne dyski twarde z interfejsem minimum USB 2.0).

E.10. Raport z wykonanych prac

Raport z wykonanych prac określający ilość zeskanowanych kart operatu stanowić będzie podstawę do przeprowadzenia przez Zamawiającego kontroli informatycznej zeskanowanych materiałów i wniesienia ewentualnych uwag co do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia.

E.11. Operat techniczny

Na koniec realizacji zamówienia Wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat techniczny z wykonanej pracy, zawierający m.in.:

- a. dziennik roboty,
- b. sprawozdanie techniczne z opisem wykonanej pracy, w tym napotkanych problemów i zastosowanych sposobów ich rozwiązania,
- c. raport o stanie ilościowym i jakościowym oraz ewentualnych ubytkach w stanie operatów w stosunku do pierwotnie wykazanych,
- d. dysk USB z zeskanowanym materiałem źródłowym (nośnik o odpowiednich parametrach), w dwóch egzemplarzach;
- e. dysk z kopią danych w formacie, w którym baza danych została zaimportowana do systemu Ośrodek w dwóch egzemplarzach;
- f. wskazane przez Zamawiającego wydruki kontrolne do oceny jakości wykonanej usługi,
- g. dokument gwarancyjny potwierdzający jakość i kompletność przedmiotu zamówienia.

Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji jakości na wykonane prace na okres 36 miesięcy od dnia przekazania całości roboty i usunąć w terminie określonym w umowie wszystkie ujawnione w tym okresie wady i usterki.

Każde niezgodnione odstępstwo od niniejszych warunków technicznych będzie traktowane jako nie wykonanie zamówienia i spowoduje zwrot opracowania do poprawy.

E.12. Sposób kontroli

Zasilenie systemu Ośrodek v.9* należy wykonać na kopii baz danych w czasie nie dłuższym niż 5 dni roboczych. Wykonawca dostarcza po dwa komplety materiałów: oryginalnych i przetworzonych.

1. Wybrane w sposób losowy operaty zostaną porównane z materiałem oryginalnym.
2. Ocenia się strony, minimum 100 stron z nie mniej niż 10 operatów. Zakłada się, że strona jest jednym dokumentem, co oznacza, że dokumenty wielostronicowe będą traktowane jako 1 strona.
3. Obliczony zostanie procent stron błędnych w skali [0,1], gdzie 0 - niezgodnie, zaś 1 - zgodnie.
4. Zamawiający wyliczy procent błędów w odniesieniu do jednostek miar przyjmując wartość graniczną odrzucenia prac 5%.
5. Wynik dla próby stanowić będzie podstawę dla całości materiału. Każda jednostka ewidencyjna będzie podlegać niezależnej ocenie.
6. Testowanie georeferencji odbędzie się dla minimum 100 operatów. Oceną kryterium ilościowego jest przypisanie metadanych każdemu plikowi.

F. USTALENIA KOŃCOWE.

1. Wykonawca zamówienia jest zobowiązany do założenia i prowadzenia dziennika pracy, w którym powinny znaleźć odzwierciedlenie wszystkie ustalenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, o których nie przesądzały jednoznacznie ustalenia specyfikacji warunków zamówienia, umowy i warunków technicznych.
2. Ilość materiałów zasobu pobierana przez Wykonawcę do skanowania, musi być w każdym przypadku uzgadniana z pracownikiem Wydziału Geodezji i Nieruchomości Starostwa Powiatowego w Gołdapi. W razie pilnej potrzeby dostępu do wypożyczonych materiałów zasobu, Wykonawca jest zobowiązany, po potwierdzonym zgłoszeniu takiej potrzeby pocztą elektroniczną, dostarczyć niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni, kopie tych dokumentów Zamawiającemu. Czynności wypożyczenia i zwrotu materiałów zasobu muszą być udokumentowane protokołem, którego formę zaproponuje i przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia, Wykonawca zamówienia.
3. Wykonawca przeprowadzi analizę zawartości pobranych materiałów zasobu w zakresie kompletności dokumentów. Wyniki tej analizy zestawia w tabeli zawierającej:
 - IEMZ (z okładki materiału zasobu),
 - poprzedni identyfikator materiału zasobu (jeżeli nie posiada IEMZ),
 - ilość stron do skanowania przeliczonych do formatu A4 dla operatu technicznego,
 - numery brakujących stron jeśli podlegałyby skanowaniu,
 - nazwę brakującego dokumentu lub jego części (zgodną ze spisem dokumentów operatu techn.), jeśli podlegałyby skanowaniu.
4. Wykonawca prac zobowiązany jest do:
 - zachowania należytej staranności przy korzystaniu z udostępnionych materiałów zasobu podczas przygotowania do skanowania, skanowania i ponownego ich broszurowania,
 - dostosowania metod i urządzeń skanujących oraz oprogramowania edycyjnego do rodzaju i jakości skanowanych materiałów,
 - niewykorzystywania udostępnionych materiałów do innych celów niż określone w umowie,
 - nieudostępniania oryginałów lub kopii materiałów będących przedmiotem zamówienia, innym podmiotom,
 - nieudostępniania i nierozpowszechniania danych zawartych w udostępnionych do realizacji zamówienia, dokumentach,
 - niezmienniania treści udostępnionych do realizacji zamówienia dokumentów.
5. Wysoka jakość i czytelność sporządzonych dokumentów elektronicznych powinna być dla Wykonawcy zamówienia priorytetem. Pogorszenie jakości skanowania w każdej fazie realizacji zamówienia, będzie stanowiło podstawę do żądania powtórzenia tych czynności dla części materiałów zasobu lub- przy znacznej ilości występowania takich przypadków, do odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy.