



ZAŁĄCZNIK NR 1b do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie usługi przetworzenia do postaci cyfrowej (digitalizacji) materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK) w zakresie dokumentacji stanowiącej operaty techniczne zawierające wyniki prac geodezyjnych o różnych celach na terenie powiatu poznańskiego.

I. Dane formalno-organizacyjne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie usługi przetworzenia do postaci cyfrowej (digitalizacji) materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK) w zakresie dokumentacji stanowiącej operaty techniczne zawierające wyniki prac geodezyjnych o różnych celach na terenie powiatu poznańskiego w liczbie 77 operatów technicznych (łącznie ilość dokumentacji to 3,5 m.b.).

Dla celów niniejszego zamówienia przez przetworzenie do postaci cyfrowej (digitalizację) dokumentacji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego rozumie się:

- 1.1. opatrzenie analogowych materiałów zasobu identyfikatorem ewidencyjnym materiału zasobu,
- 1.2. digitalizację dokumentacji zasobu,
- 1.3. odpowiednie nazewnictwo plików,
- 1.4. uporządkowanie przetworzonych do postaci cyfrowej materiałów zasobu w repozytorium materiałów zasobu,
- 1.5. utworzenie zasięgu dla operatu technicznego,
- 1.6. podpięcie każdego dokumentu w postaci elektronicznej do bazy PZGiK i uzupełnienie metadanych dla poszczególnych plików,
- 1.7. sporządzenie operatu technicznego z wykonanej pracy.

2. Zgodność z obowiązującymi przepisami prawa

- Dostarczone opracowanie musi być zgodne z następującymi aktami prawa:
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 r., poz. 1990 z późn. zm.)
- 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. z 2021 r., poz. 820)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r., poz. 1247 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1341)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2021 r., poz. 1390 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2011 r., Nr 299, poz. 1772)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania, kwalifikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. z 2001 r., Nr 74, poz. 796)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. 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 2022 r., poz. 1670)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U. z 2001 r., Nr 80, poz. 866)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz.U. z 2021 r., poz. 386)
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2023 r., poz. 57)
- 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. z 2017 r., poz. 2247)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie



swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/we (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) - RODO

- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2019 r., poz.1781)
- Ustawa z 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. z 2021 r., poz. 1797)

3. Słownik pojęć i wykaz skrótów

Pojęcie / skrót	Opis
PZGiK	Powiatowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Ustawa	Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
Rozporządzenie	Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej z siedzibą w Poznaniu
Ewidencja materiałów zasobu	Ewidencja materiałów PZGiK
Digitalizacja	Przetworzenie materiałów i dokumentów zasobu z postaci analogowej (papier, folia, karton i inne) do postaci cyfrowej
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia
Repozytorium	Repozytorium materiałów zasobu
Dni robocze	Dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy

4. Załączniki

Załącznik 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia: Szczegółowe informacje w zakresie hierarchicznej struktury repozytorium materiałów zasobu.

Załącznik 2 do Opisu Przedmiotu Zamówienia: Lista identyfikatorów materiałów zasobu stanowiących przedmiot opracowania.

5. Ogólna charakterystyka obiektu

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

TERYT: 3021

Obowiązujący układ współrzędnych: PL-2000 (strefa 6).



Obecnie użytkowane oprogramowanie:

5.1. ewidencja materiałów PZGiK – GEO INFO 7 Ośrodek, wersja 24.2.3.1 (na dzień 11 czerwca 2024 r.)

5.2. dedykowana aplikacja internetowa i.Zasób.

Szczegółowe informacje w zakresie hierarchicznej struktury repozytorium materiałów zasobu zawiera załącznik 1 do niniejszego OPZ.

Lista identyfikatorów materiałów zasobu stanowiących przedmiot opracowania zawiera załącznik 2 do niniejszego OPZ.

6. Termin wykonania

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 6 tygodni od dnia podpisania umowy.

7. Dziennik Roboty

Wykonawca jest zobligowany do prowadzenia Dziennika Roboty, w którym potwierdzane będą istotne czynności dokonywane przez upoważnione osoby w trakcie wykonywania roboty, w tym w szczególności wszystkie uzgodnienia dokonywane w kwestiach nierozstrzygniętych w Umowie i OPZ. Jeśli Dziennik Roboty będzie prowadzony w formie elektronicznej, wpisy do niego mogą zostać równoważnie zastąpione załącznikami regulującymi poszczególne kwestie. Załącznikiem do Dziennika Roboty jest w szczególności protokół pobrania materiałów.

W przypadku prowadzenia Dziennika Roboty w postaci elektronicznej, zastosowanie znajdują przepisy ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne

w zakresie podpisu zaufanego oraz przepisy ustawy z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej w zakresie podpisu elektronicznego z użyciem certyfikatu kwalifikowanego.

Oryginał Dziennika Roboty stanowi załącznik do operatu technicznego sporządzonego na zakończenie zadania.

II. Postępowanie z dokumentacją

1. Zasady ogólne

Wydanie materiałów jest potwierdzane protokołem wydania.

Wykonawca zapewnia odpowiednie pojemniki (kartony, sztywne plastikowe skrzynki, itp.) do



transportu materiałów. Pojemniki nie mogą powodować uszkodzeń udostępnionej dokumentacji. Dokumentacja będzie wydawana w sposób niezakłócający pracy Zamawiającego, w uzgodnieniu z Wykonawcą. Uzgodnienie musi zostać dokonane w Dzienniku Roboty.

Wykonawca zrealizuje zamówienie we własnej siedzibie przy użyciu należącego do Wykonawcy sprzętu, oprogramowania i innych materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania oraz dedykowanej aplikacji i.Zasób, udostępnionej przez Zamawiającego. Dostęp do aplikacji odbywać się będzie poprzez indywidualne loginy i hasła udostępnione Wykonawcy.

Lista osób upoważnionych przez Wykonawcę do pracy w udostępnionej aplikacji stanowić będzie załącznik do Dziennika Roboty.

Każde upoważnienie zawierać musi co najmniej:

- 1.1. datę wystawienia,
- 1.2. dane Wykonawcy,
- 1.3. imię i nazwisko osoby upoważnionej przez Wykonawcę,
- 1.4. okres, na jaki zostało wydane upoważnienie,
- 1.5. zakres czynności,
- 1.6. podpis osoby, która zgodnie z prawem może reprezentować Wykonawcę.

Wykonawca otrzyma dla każdej upoważnionej przez siebie osoby indywidualny login i hasło do dedykowanej aplikacji. Za udostępnione loginy i hasła odpowiada Wykonawca.

Wykonawca musi zawiadomić Zamawiającego o każdym wydanym i cofniętym upoważnieniu.

2. Wersja testowa wybranych dokumentów

W protokole wydania, o którym mowa w pkt II.1. niniejszego OPZ, zostanie umieszczona lista dokumentów wybranych spośród przekazanej dokumentacji do przygotowania wersji testowej celem sprawdzenia poprawności wykonania zadania. Wykonawca, w terminie 3 dni roboczych od dnia wydania materiałów, przygotuje do akceptacji wersję testową wskazanych w protokole wydania dokumentów. Wykonawca prześle Zamawiającemu wersję testową wskazanych dokumentów w protokole FTP, informując jednocześnie Zamawiającego o tym przekazaniu poprzez skrzynkę podawczą e-puap /PODGiKPoznan/ESP Sekretariat lub drogą e-mailową na adres: kancelaria@podgik.powiat.poznan.pl.

Zamawiający w terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania wersji testowej wskazanych dokumentów prześle informację o akceptacji przedstawionych materiałów – przedmiotowa



informacja stanowić będzie załącznik do Dziennika Roboty. W przypadku zastrzeżeń do wersji testowej wskazanych dokumentów, Wykonawca w terminie 3 dni roboczych od dnia doręczenia informacji przekaze skorygowaną wersję testową wskazanych dokumentów do ponownej akceptacji w tym samym trybie, w jakim przekazywał wersję testową do pierwszej akceptacji.

3. Współpraca w zakresie zapotrzebowania na kopie wydanych materiałów do bieżącego działania PODGiK

Na zgłoszenie Zamawiającego drogą elektroniczną, Wykonawca prześle skany dokumentów wskazanych przez Zamawiającego (które zostały wydane dla celów wykonania cyfryzacji) na wskazany przez Zamawiającego adres FTP w terminie 2 dni roboczych od dnia dokonania zgłoszenia. Zgłoszenia mogą dotyczyć w szczególności: udostępniania materiałów zasobu dla potrzeb prac geodezyjnych, realizacji wniosków o udostępnienie kopii materiałów PZGiK oraz kompletowania dokumentacji do prowadzonych spraw. Wykonawca każdorazowo zawiadomi e-mailowo Zamawiającego o fakcie przesłania skanów w protokole FTP. Ze względu na fakt, że przetwarzane dokumenty zawierają dane osobowe, niedopuszczalne jest przekazywanie ich drogą e-mailową.

4. Ochrona kompletności, integralności i właściwego stanu udostępnionych materiałów PZGiK

Od chwili pobrania materiałów z PODGiK do ich zwrotu, Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo

i integralność uzyskanych materiałów oraz zapewnia należyłą ochronę wydanych oryginałom materiałów PZGiK zarówno w czasie transportu, jak i w siedzibie Wykonawcy, w szczególności przed zagubieniem i zniszczeniem (całości lub jakiegokolwiek części), w tym zalaniem i pożarem. Wykonawca zabezpiecza materiały przed dostępem osób nieupoważnionych i nieuprawnioną zmianą ich zawartości oraz przed wykorzystaniem niezgodnie z celem, do którego zostały wydane. Wykonawca zapewni takie warunki i środki, które nie tylko nie doprowadzą do zniszczenia powierzonej dokumentacji, lecz również nie spowodują pogorszenia jej stanu, w tym odpowiednią temperaturę i wilgotność pomieszczeń, w których powierzona dokumentacja będzie przechowywana oraz poddawana digitalizacji.

Wykonawca w szczególności odpowiada za niepogorszenie stanu dokumentacji podczas przetwarzania



do postaci cyfrowej.

Zakres ochrony danych osobowych regulują zapisy umowy.

III. Technologia wykonania przetworzenia dokumentacji do postaci cyfrowej

1. Ogólne założenia dotyczące przetworzenia dokumentacji do postaci cyfrowej

Dedykowaną do wykonania przedmiotowego zadania jest aplikacja i.Zasób, która wymaga wyłącznie dostępu do sieci internetowej.

Wykonawca zdigitalizuje każdy operat techniczny do jednego pliku w formacie PDF. Jedynym odstępstwem od reguły „jeden operat=jeden plik PDF” są operaty techniczne, których wielkość po utworzeniu pliku w formacie PDF jest większa od 40 MB. W takiej sytuacji Wykonawca podzieli operat równomiernie na pliki o podobnym rozmiarze. Podział na części winien być logicznie uzasadniony (w szczególności niedopuszczalnym jest rozdzielanie na części jednego rodzaju dokumentu, np. wielostronicowego wykazu współrzędnych). W przypadku operatów technicznych, składających się z kilku tomów dopuszczalne jest podzielenie operatu na części odpowiadające zawartości poszczególnych tomów, pod warunkiem, że wielkość pojedynczego pliku nie będzie przekraczać 40 MB.

Zamawiający wyłączył z PZGiK część dokumentacji. Z tego względu numeracja stron w operatach technicznych może nie zachowywać warunku ciągłości.

2. Opatrzanie analogowych materiałów zasobu identyfikatorem ewidencyjnym materiału zasobu

Każda pierwsza strona operatu technicznego (tomu), przed skanowaniem musi zostać opatrzona właściwym identyfikatorem materiału zasobu.

Identyfikator należy nanieść kolorem czerwonym wzdłuż prawej (długiej) krawędzi dokumentu od dołu.

Identyfikator nie może zakrywać treści dokumentu. Dopuszczalne jest umieszczenie identyfikatora w innym miejscu niż ustalone, jeśli umieszczenie go w ustalonym miejscu spowodowałoby nieodwracalne zatarcie lub zniekształcenie treści, w taki sposób, że odczytanie danych stałoby się niemożliwe lub utrudnione.

Dopuszczalne jest wpisywanie identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu na dokumentach analogowych:



- numeratorem mechanicznym,
- ręcznie – wyłącznie pismem technicznym.

3. Digitalizacja dokumentacji zasobu

Digitalizacja udostępnionych materiałów odbywać się będzie w siedzibie Wykonawcy, przy użyciu należącego do Wykonawcy sprzętu, oprogramowania oraz innych materiałów niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia. Wykonawca zapewni takie metody skanowania i wykorzystanie takiego sprzętu skanującego, które zagwarantują jakość i czytelność zdigitalizowanych dokumentów, nie gorszą niż w oryginałach. Stan udostępnionej dokumentacji nie może ulec pogorszeniu w wyniku działań podjętych przez Wykonawcę. Kolejność dokumentów w zdigitalizowanym operacie technicznym musi być zgodna ze spisem treści i numeracją stron. Spisy treści znajdujące się po wewnętrznej stronie okładki teczki również podlegają digitalizacji. Operaty techniczne zawierają dokumenty o różnych formatach, jedno i dwustronne, kolorowe i czarno-białe, wykonane różnymi narzędziami na różnorodnych materiałach. Wykonawca jest zobowiązany dobrać odpowiednią metodę skanowania, w taki sposób aby wymienione poniżej warunki zostały spełnione.

Wykonawca przeprowadzi digitalizację przy zastosowaniu rozdzielczości natywnej (nie interpolowanej), zapewniającej czytelność kopii taką samą jak oryginału. Wymagana rozdzielczość to 150 dpi. Jeśli wskazana rozdzielczość nie zapewni dostatecznej czytelności przetworzonych dokumentów, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym rozdzielczość dostosowaną do szczególnych rodzajów dokumentów (np. wydruki z drukarki igłowej itp.), wchodzących w skład operatu. Uzgodnienie przyjmie postać wpisu w Dzienniku Roboty. Obligatoryjne jest dostosowanie wymiarów skanu do wymiarów niestandardizowanych formatów bez skanowania zbędnego białego tła. Wymogiem obligatoryjnym jest również zachowanie proporcji wymiarów oraz brak zniekształceń i deformacji. Dokumenty zawierające istotne elementy treści wyróżnione w kolorze muszą zostać scyfryzowane z zachowaniem oryginalnych kolorów.

Digitalizacja obejmuje cały dokument źródłowy (bez obcięć).

Dokument elektroniczny tworzony z wielu stron dokumentu analogowego ma mieć charakter wielostronicowego pliku w formacie PDF - analogowy operat techniczny składający się z n-stron w wyniku digitalizacji przybierze postać pliku PDF o n-stronach.

Dokumenty uszkodzone (podarte, pogięte itp.) muszą zostać przygotowane do skanowania w



sposób, który nie doprowadzi do zniszczenia przy ich przetwarzaniu (np. podklejenie oryginału, wykonanie kserokopii, skanowanie na skanerze płaskim). Szczególną uwagę należy zwrócić na kopiowanie dokumentów wypłowiałych, mało kontrastowych, z ciemnym tłem np. sporządzonych jasnym ołówkiem.

W celu zapewnienia prawidłowej ostrości przetwarzanego dokumentu przezroczyste oryginały należy zdigitalizować na białym podkładzie (szkice wykonane na kalce technicznej itp.).

Nie podlegają skanowaniu strony, na których nie znajdują się żadne wpisy.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za przypadki zniszczenia dokumentów podczas realizacji zamówienia i jest zobowiązany do naprawienia powstałych uszkodzeń, przywrócenia czytelności dokumentów na własny koszt w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Wymagane jest zachowanie jednolitej jakości digitalizacji dla całego zadania. Pogorszenie jakości digitalizacji uniemożliwiające lub utrudniające odczytanie, stanowi podstawę do żądania przez Zamawiającego powtórzenia czynności.

4. Odpowiednie nazewnictwo plików

Nazwa każdego pliku, stanowiącego cyfrową postać operatu technicznego przyjmie postać:

- 4.1. identyfikatora materiału zasobu nadanego przez Zamawiającego (P.3021.RRRR.N), w każdym przypadku, gdy operat techniczny zostanie zdigitalizowany do jednego pliku w formacie PDF,
- 4.2. identyfikatora materiału zasobu nadanego przez Zamawiającego poszerzonego o dodatkowy element wskazujący poszczególne części operatu „.cz.1, .cz.2, ..., .cz.n” (P.3021.RRRR.N.cz.1, P.3021.RRRR.N.cz.2, ..., P.3021.RRRR.N.cz.n), w każdym przypadku, gdy operat techniczny zostanie zdigitalizowany do więcej niż jednego pliku w formacie PDF.

5. Uporządkowanie przetworzonych do postaci cyfrowej materiałów zasobu w repozytorium materiałów zasobu

Hierarchiczną strukturę repozytorium materiałów zasobu zawiera załącznik 1 do niniejszego OPZ.

6. Utworzenie zasięgów dla materiałów zasobu (operatów technicznych)

W aplikacji i.Zasób na jednym materiale zasobu (jednym operacie technicznym) może pracować równocześnie tylko jedna osoba.

Wykonawca w aplikacji i.Zasób, w oknie „Informacje podstawowe” utworzy odrębnie dla każdego operatu technicznego „Zasięg geometryczny” odpowiadający obszarowi opracowania



wynikającemu z operatu technicznego z buforem nie większym niż 5 m.

Wykonawca nie ingeruje w żadne metadane materiału zasobu w oknie „Informacje podstawowe” poza jego zasięgiem geometrycznym.

7. Podpięcie pliku operatu technicznego do bazy PZGiK oraz uzupełnienie metadanych dla poszczególnych plików

Wykonawca w aplikacji i.Zasób w oknie „Informacje o plikach” uzupełni odrębnie dla każdego pliku w formacie PDF wymagane metadane, z wyłączeniem metadanej „Zasięg geometryczny”.

Dla każdego pliku wymagane jest uzupełnienie następujących metadanych:

- Plik – wybór właściwego i odpowiednio nazwanego pliku,
- Folder - Ścieżka dostępu do pliku w repozytorium materiałów zasobu,
- Rodzaj – w każdym przypadku jako „operat techniczny”.

W przypadku, gdy operat techniczny zostanie zdigitalizowany do więcej niż jednego pliku w formacie PDF, wymagane jest dodatkowo uzupełnienie metadanej:

- Opis pliku - „Część 1”, „Część 2”, ..., „Część n”.

IV. Zwrot dokumentacji

Zwrot wszystkich wydanych materiałów jest potwierdzany protokołem zwrotu.

Wykonawca jest zobligowany do zwrotu dokumentacji, uporządkowanej zgodnie ze spisami treści.

Zwrot dokumentacji następuje wraz ze złożeniem zawiadomienia o przekazaniu przedmiotu zamówienia do odbioru.

V. Kompletowanie dokumentacji technicznej

1. Zawartość dokumentacji technicznej

W skład dokumentacji technicznej niezbędnej do dokonania odbioru wchodzi:

1.1. operat techniczny,

1.2. dokumentacja przygotowana do zasilenia repozytorium materiałów zasobu:

1.1.1. katalogi o nazwach P.3021.RRRR.N zawierające pliki dokumentów, zgodnie z załącznikiem 2 do niniejszego OPZ, uporządkowane zgodnie z hierarchiczną strukturą repozytorium materiałów zasobu, o której mowa w załączniku 1 do niniejszego OPZ.



2. Operat techniczny

Operat techniczny zawiera co najmniej:

- 2.1. sprawozdanie techniczne zawierające informacje o zakresie wykonanych prac,
- 2.2. oryginał Dziennika Roboty wraz z załącznikami, jeśli takowe zostały sporządzone w toku prac,
- 2.3. inne dokumenty wynikające z przepisów prawa i uzgodnień dokonanych pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

3. Dokumentacja przygotowana do zasilenia repozytorium materiałów zasobu

Dokumentacja przygotowana do zasilenia repozytorium jest przekazywana na odpowiednim nośniku. Dopuszcza się przekazanie dokumentacji w protokole FTP, po wcześniejszym (najpóźniej na trzy dni robocze przed datą przekazania dokumentacji do kontroli) uzgodnieniu tej drogi z Zamawiającym.

Poznań, 13 czerwca 2024 r.

Opis Przedmiotu Zamówienia opracowali:

Anna Juskiewicz, Gabriela Szalińska,
Agnieszka Lubarska, Martyna Kulupa,
Szymon Dembinski

Zatwierdził: