



**DOKUMENTACJA TECHNICZNA O CHARAKTERZE
PROJEKTU GENERALNEGO DLA PROJEKTU PN.**

***„PODNIESIENIE JAKOŚCI, DOSTĘPNOŚCI ORAZ
ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ADMINISTRACYJNYCH
ZASOBÓW MAPOWYCH SUBREGIONU POŁUDNIOWEGO
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO”***

Załącznik 3:

Zakres prac nad danymi

WYKONAWCA: **GeoINT usługi konsulting Adam Dobiński**
Rynek 30
41-250 Czeladź

SPIS TREŚCI

1	PRACE NAD DANYMI DLA MIASTA BIELSKO-BIAŁA	4
2	PRACE NAD DANYMI DLA POWIATU BIELSKIEGO	9
3	PRACE NAD DANYMI DLA MIASTA CIESZYN	13
4	PRACE NAD DANYMI DLA POWIATU CIESZYŃSKIEGO.....	17
5	PRACE NAD DANYMI DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.....	22
6	PRACE NAD DANYMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO (WODGIK)	25
7	PRACE NAD DANYMI DLA POWIATU ŻYWIECKIEGO	26
8	ANALIZA KONIECZNOŚCI OPRACOWANIA NOWEJ ORTOFOTOMAPY DLA POTRZEB ZWIĄZANYCH Z UTWORZENIEM BĄDŹ AKTUALIZACJĄ EGIB, BDOT500, GESUT, BDOT10K I STANDARDOWEGO OPRACOWANIA KARTOGRAFICZNEGO W SKALI 1:10 000.....	30

Tabele

Tab. 1.1-1	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – EGIB/RCiWN	4
Tab. 1.1-2	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – Archiwizacja	5
Tab. 1.1-3	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – BDOT500	6
Tab. 1.1-4	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – GESUT	6
Tab. 1.1-5	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – BDSOG.....	6
Tab. 1.1-6	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – ORTOFOTOMAPY/NMT	7
Tab. 1.1-7	Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – INNE.....	7
Tab. 1-8	Miasto Bielsko-Biała określono zbiorczy zakres prac.....	8
Tab. 2.2-1	Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – EGIB/RCiWN	9
Tab. 2.2-2	Zakres prac nad danymi Powiat Bielski – Archiwizacja	10
Tab. 2.2-3	Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – BDOT500	10
Tab. 2.2-4	Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – GESUT	11
Tab. 2.2-5	Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – BDSOG	11
Tab. 2.2-6	Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – ORTOFOTOMAPY/NMT	11
Tab. 2-7	Powiat Bielski zbiorczy zakres prac.....	12
Tab. 3.3-1	Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – EGIB/RCiWN.....	13
Tab. 3.3-2	Zakres prac nad danymi Miasto Cieszyn – Archiwizacja	14
Tab. 3.3-3	Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – BDOT500.....	14
Tab. 3.3-4	Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – GESUT	14
Tab. 3.3-5	Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – BDSOG	15

Tab. 3.3-6	Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – ORTOFOTOMAPY/NMT.....	15
Tab. 3-7	Miasto Cieszyn określono zbiorczy zakres prac	16
Tab. 4.4-1	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – EGiB/RCiWN	17
Tab. 4.4-2	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – Archiwizacja.....	18
Tab. 4.4-3	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – BDOT500.....	18
Tab. 4.4-4	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – GESUT	19
Tab. 4.4-5	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – BDSOG.....	19
Tab. 4.4-6	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – ORTOFOTOMAPY/NMT	20
Tab. 4.4-7	Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – INNE.....	20
Tab. 4-8	Powiat Cieszyński określono zbiorczy zakres prac	21
Tab. 5.5-1	Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – EGiB/RCiWN	22
Tab. 5.5-2	Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – Archiwizacja	23
Tab. 5.5-3	Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – BDOT500	23
Tab. 5.5-4	Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – GESUT	23
Tab. 5.5-5	Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – ORTOFOTOMAPY/NMT.....	24
Tab. 5-6	Gmina Czechowice-Dziedzice określono zbiorczy zakres prac.....	24
Tab. 6.6-1	Zakres prac nad danymi: Województwo Śląskie – BDOT10k/ /STANDARDOWE OPRACOWANIA KARTOGRAFICZNE.....	25
Tab. 6-2	Województwo Śląskie określono zbiorczy zakres prac	25
Tab. 7.7-1	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – EGiB/RCiWN.....	26
Tab. 7.7-2	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – Archiwizacja	27
Tab. 7.7-3	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – BDOT500	27
Tab. 7.7-4	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – GESUT	28
Tab. 7.7-5	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – BDSOG	28
Tab. 7.7-6	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – ORTOFOTOMAPY/NMT	28
Tab. 7.7-7	Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – INNE	29
Tab. 7-8	Powiat Żywiecki określono zbiorczy zakres prac	29

Rysunki

Rys. 8.1	Zasięg Numerycznego Modelu wykonanego w technologii LIDAR w 2012 roku, dostępnego w WODGiK	31
----------	--	----

Rys. 8.2	Zasięg ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wykonanej na podstawie cyfrowych zdjęć lotniczych z 2012 r., dostępnej w WODGiK	32
----------	---	----

W niniejszym załączniku opisano zakres prac niezbędnych do wykonania w celu uzyskania zgodności z rozporządzeniami, w tym niezbędnymi do wykonania standardowego opracowania kartograficznego w skali 1: 10 000 oraz zakres innych prac zalecanych i pożądaných do wykonania w celu podniesienia jakości i wiarygodności danych.

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace w trzech wariantach – pełnym oraz ograniczonym w mniejszym i większym stopniu oraz na podstawie przeprowadzonych analiz rzeczowo-finansowych ustalono wariant realizacyjny.

Wariant I – obejmuje wykonanie wszystkich prac niezbędnych do osiągnięcia celów projektu, wskazanych przez uczestników.

Wariant II – zakłada wykonanie części prac przewidzianych w wariantcie pełnym. Wyłączenia objęły prace o najniższym priorytecie określonym przez samych uczestników. Tam, gdzie informacje te nie zostały podane, wyłączenia zostały określone arbitralnie przez autorów raportu.

Wariant III – został skonstruowany analogicznie do poprzedniego z tą różnicą, że tu pozostawiono jedynie prace o najwyższym priorytecie.

Wariant realizacyjny – jest wynikiem analizy wariantów I –III, możliwości ich finansowania i priorytetów wynikających z przepisów prawa i oczekiwań obywateli i klientów biznesowych. Wariant ten jest podstawą składanego wniosku w konkursie w ramach RPO WSI 2014-2020 Działanie 2.1

UWAGA 1: Wielkości i zakres prac w poszczególnych kategoriach i asortymentach oszacowano w oparciu o uzyskiwane ceny dla tych kategorii i asortymentów w podobnych postępowaniach konkurencyjnych na obszarze Subregionu Południowego. W jednostkowych przypadkach posługiwano się jako referencją wynikami podobnych postępowań w kraju. Ceny jednostkowe mogą ulegać zmianie dlatego przewiduje się iż zakres prac w poszczególnych kategoriach i asortymentach także może ulec zmianie.

UWAGA 2: Zakupy i prace w zakresie sprzętu oraz oprogramowania zostały zidentyfikowane w Załączniku nr 5 oraz w części głównej raportu.

UWAGA NR 3: W odniesieniu do baz EGIB/RCiWN, BDOT500, GESUT, BDSOG, BDOT10k oraz ORTOFOTOMAPY/NMT - w ramach zakresu prac nie uwzględniono geodezyjnych pomiarów terenowych w rozumieniu §2 pkt 7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie standardów technicznych wykonania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (DZ.U. Nr 263, poz. 1572).

1 Prace nad danymi dla Miasta Bielsko-Biała

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach. Grupy asortymentowe zostały ustalone dla wszystkich 7-dniu uczestników w sposób kompleksowy, także z uwzględnieniem prac specyficznych w danej jednostce. Dla wielu prezentowanych grup nie przewiduje się prac do wykonania dla Miasta Bielsko-Biała. Są one uwidocznione w zestawieniach po to, żeby oddać obraz całościowy i zachować uniwersalność prezentacji prac dla wszystkich lokalizacji. Zastosowane jednostki ilościowe wynikają wprost z przyjętej metody późniejszego oszacowania kosztów prac w danej grupie asortymentowej. Determinowało ją w pierwszej kolejności to czy i w jaki sposób uczestnik określił w ramach audytu przykładowe koszty różnych kategorii prac na swoim obszarze.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
1. EGIB/RCWiN				
1.1. Kompleksowa modernizacja - doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne + pomiar)	I. działek I. budynków razem I. działek i budynków	58 349 32 780 91 129	13 419 6 896 20 315	- - -
1.2. Doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne)	I. działek I. budynków	382 335	29 175 32 780	35 884 14 770
1.3. Utworzenie obiektów EGIB – budynki	I. budynków	-	-	-
1.4. Weryfikacja użytków	powierzchnia [ha]	-	10 346	-
1.5. Klasyfikacja gruntów	powierzchnia [ha]	-	10 346	-
1.6. Uzupełnienie i utworzenie pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych, modyfikacja istniejących zbiorów danych	I. budynków	-	-	-
1.7. Ustalenie granic działek z pomiarem	I. działek	-	-	-
1.8. Ustalenie granicy powiatów	I. działek	-	-	-
1.9. Informatyzacja budynków - pozyskanie danych o budynkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatorów	-	24 906	24 906
1.10. Informatyzacja budynków - pomiar budynków	I. budynków	-	-	-
1.11. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatorów	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2000	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2880	-	-	-
1.12. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk (mapę wektorową) - zweryfikowanie, pozyskanie i uzupełnienie	I. działek	-	29 175	35 884
1.13. Ujawnienie części drogowych działek zajętych pod drogi publiczne, wprowadzenie numerów dróg publicznych, weryfikacja nazw instytucji (dot. Zarząd Dróg Lokalnych) (prace kameralne)	I. działek	-	-	-
1.14. Weryfikacja danych dot. rejonów statystycznych	I. baz	-	-	-
1.15. Dostosowanie/uzupełnienia RCWiN	I. transakcji i wycen	18 474	18 474	-
1.16. Usunięcie rozbieżności między częścią geometryczną i opisową	I. działek	29	-	-

Tab. 1.1-1 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – EGIB/RCiWN

Uwagi i komentarze:

☐ W-I:

- modernizacja kompleksów dla 34 obrębów i dla 2 obrębów modernizacja uzupełniająca ("Hałcnów" i "Komorowice Krakowskie");

☐ W-II:

- modernizacja kompleksów dla 2 obrębów (Hałcnów i Komorowice Krakowskie);
- dla pozostałych 34 obrębów dostosowanie danych:

- dostosowanie do przepisów działek (w tym pkt. gran.) wraz weryfikacją w oparciu o dostępne dokumenty w tym ortofotomapę (przyjęto 50% działek wg stawek jak za same dostosowanie do przepisów i 50% jak za weryfikacje z materiałami),
- dostosowanie do przepisów budynków, a dla 24906 (pozyskanych z digitalizacji) wraz z weryfikacją w zakresie kształtu i wykazanych danych w kartotekach,
- weryfikacja użytków gruntowych i konturów dla obszaru obrębów nieobjętych kompleksową modernizacją,

☐ W-III:

- dostosowanie danych działek i budynków analogicznie do W-II tylko dla obszaru całego miasta,
- bez weryfikacji użytków gruntowych i konturów weryfikacja,

- ☐ Ad 1.16: Na obszarach kompleksowej modernizacji/ustalania granic działek z pomiarem ona te przypadki obejmie; kompleksowa modernizacja nie musi obejmować 100% obszarów, gdzie są rozbieżności do usunięcia; dodatkowo te pozycje nie rzutują istotnie na ceny dlatego zostały tu utrzymane.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
2. Archiwizacja				
2.1 Skanowanie dokumentów z podpięciem	I.kart (stron)	2 451 980	2 376 868	2 280 240
2.2 Geolokalizacja szkiców	I.szkieców	61 300	59 422	-
2.3 Przenumerowanie operatów (oklejenie)	I.operatów	-	-	-
	I.kart	3 324 080	3 154 720	-
2.4 Utworzenie metadanych zasobu	I.kart (stron)	3 324 080	3 154 720	-
2.5 Skanowanie dowodów zmian ewidencyjnych	I.kart A4	629 880	529 099	-
2.6 Skanowanie dokumentacji z zakresu EMUiA	I.kart A4	52 130	-	-

Tab. 1.1-2 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – Archiwizacja

Uwagi i komentarze:

☐ W-I:

- przyjęto 40 kart/operat, skanowanie dotyczy 57006 operatów: Klasyfikacja, Identyfikacje, uzbrojenie, SWU, budynki+wytyczenia
- dla EGIB na 26096 operatów 24225 są zeskanowane, ale jest wymagane skanowanie uzupełniające - przyjęto, że zostaną doskanowane operaty brakujące, a uzupełnienia dla 24225 sięgną 10%

☐ W-II:

- jw, ale jedynie dla obrębów: 0001-Aleksadrowice, 0007-Hałcnów + 0024 Hałcnów 2, 0008-Jaworze, 0009-Kamienica, 0010-Komorowice Krak., 0019-Straconka, 0020-Wapienica, 0031-Komorowice Śląskie, 0032-Lipnik, 034-Mikuszowice Krak., 0035-Mikuszowice Śląskie, 0036-Olszówka Dolna, 0037-Olszówka Górna, 0038-Stare Bielsko; przyjęto 84% liczby dowodów zmian ewid., gdyż taki udział w liczbie operatów egib mają operaty dla ww obrębów
- dodatkowo ograniczone prace jak to pokazano w tabeli

☐ W-III:

- ograniczenie do operatów typu: Klasyfikacja, Identyfikacje, Uzbrojenie, SWU, budynki+wytyczenia

- ☐ L.szkiców ustalono przyjmując, że stanowią 2,5% liczby wszystkich kart do skanowania (proporcja ustalona na podstawie danych z Powiatu Cieszyńskiego).

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
3. BDOT500				
3.1. Podniesienie jakości danych w zakresie BDOT500	pow. analogowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	1 741	1 741	-
	pow. analogowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	1 741	1 741	-
	pow. analogowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	8 954	8 954	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	powierzchnia aktualizacji [ha]	-	-	-
	I.baz do dostosowania	-	-	-
3.2 Dodatkowe skanowanie map analogowych	I. sekcji	-	-	-

Tab. 1.1-3 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – BDOT500

Uwagi i komentarze:

- ☐ UWAGA: Numeryczna baza BDOT 500 jest obecnie tworzona, miasto zostało podzielone na 5 obiektów, z których w opracowaniu są dwa najbardziej zurbanizowane
- ☐ UWAGA: do wyliczeń przyjęto powierzchnię ewidencyjną (faktyczna pow. map zasadniczych jest większa).

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
4. GESUT				
4.1. Utworzenie/podniesienie jakości danych w zakresie bazy danych GESUT	długość sieci na obszarach pokrytych tylko analogowymi mapami zas. [km]	1 258,3	1 258	1 258
	długość sieci na obszarach pokrytych wektorowymi mapami zasadniczymi [km]	7 011,2	7 011	7 011
	I.baz	-	-	-

Tab. 1.1-4 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – GESUT

Uwagi i komentarze:

- ☐ Długość sieci na obszarach objętych mapami analogowymi obliczono na podstawie informacji, że obecna długość 7011km obejmuje 95% wszystkich sieci wod-kan i 70% pozostałych.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
5. BDSOG				
5.1 Modernizacja doprowadzenie do zgodności z przepisami istniejących danych	I.modernizowanych punktów	-	4 631	4 631
5.2 Modernizacja/zagęszczenie osnowy - projekt	I.modernizowanych punktów	4 631	4 631	-
5.3 Modernizacja/zagęszczenia osnowy - wykonanie w terenie	I.modernizowanych punktów	4 631	-	-
5.4. Zmiana formatów opisów topograficznych punktów osnowy z JPG na DXF	I.opisów	-	-	-

Tab. 1.1-5 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – BDSOG

Modernizacja powinna obejmować kompleksowe dostosowanie do przepisów, a nie tylko przeniebrowanie.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
8. ORTOFOTOMAPY, NMT				
8.1. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm	obszar [km2]	125	125	125
8.2. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm	obszar [km2]	-	-	-
8.3. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wraz z pozyskaniem NMT w technologii LIDAR o dokładności wysokościowej 30cm	obszar [km2]	-	-	-
8.4. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 25cm	obszar [km2]	-	-	-

Tab. 1.1-6 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – ORTOFOTOMAPY/NMT

Uwagi i komentarze:

- ☐ UWAGA: koszt pozyskania ortofotomapy/NMT mogą być w praktyce istotnie niższe z uwagi na ew. połączenie zamówień i wykorzystanie NMT dostępnego w WODGiK.
- ☐ Nieznaczny bufor poza granicami opracowania nie zwiększy kosztów.
- ☐ Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji uczestnika wojewódzkiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym mogłyby zaktualizować także jego zasoby. Ten udział zmniejszyłby koszty pozostałych uczestników.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
10. Informatyzacja posiadanych w formie analogowej zasobów danych				
10.1 Skanowanie i kalibracja map i zarysów	I.arkuszy	2 061	2 061	338
10.2 Skanowanie dokumentacji dot. Ochrony Gruntów Rolnych i Leśnych	I.stron A4	-	-	-

Tab. 1.1-7 Zakres prac nad danymi: Miasto Bielsko-Biała – INNE

Uwagi i komentarze:

- ☐ Archiwalne mapy w skalach 1:2000, 1:5000, 1:1000 - 338 szt; Inne mapy - 878 szt; Zarysy - 845 szt.
- ☐ W-III: tylko archiwalne mapy.

W zakresie EMUiA oraz BDOT10k nie przewiduje się żadnych prac nad danymi dla Miasta Bielsko-Biała (za wyjątkiem wspomnianego skanowania materiałów wskazanego w tabeli nr 7.2).

W wariantie realizacyjnym dla Miasta Bielska-Białej określono zbiorczo następujący zakres prac:

Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	34 500 57 500
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	2 000 000

3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	0
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	0
5	Bazy danych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG	Sztuki punktów	4 631
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/standardowe opracowania kartograficzne	Sztuki arkuszy	nd
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Km ²	125
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	95

Tab. 1-8 Miasto Bielsko-Biała określono zbiorczy zakres prac

2 Prace nad danymi dla Powiatu Bielskiego

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach. Grupy asortymentowe zostały ustalone dla wszystkich 7-dniu uczestników w sposób kompleksowy, także z uwzględnieniem prac specyficznych w danej jednostce. Dla wielu prezentowanych grup nie przewiduje się prac do wykonania dla Powiatu Bielskiego. Są one uwidocznione w zestawieniach po to, żeby oddać obraz całościowy i zachować uniwersalność prezentacji prac dla wszystkich lokalizacji. Zastosowane jednostki ilościowe wynikają wprost z przyjętej metody późniejszego oszacowania kosztów prac w danej grupie asortymentowej. Determinowało ją w pierwszej kolejności to czy i w jaki sposób uczestnik określił w ramach audytu przykładowe koszty różnych kategorii prac na swoim obszarze.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
1. EGIB/RCWiN				
1.1. Kompleksowa modernizacja - doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne + pomiar)	I. działek I. budynków razem I. działek i budynków	- - -	- - -	- - -
1.2. Doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne)	I. działek I. budynków	- -	- -	- -
1.3. Utworzenie obiektów EGIB – budynki	I. budynków	59 329	59 329	59 329
1.4. Weryfikacja użytków	powierzchnia [ha]	6 265	2 088	1 044
1.5. Klasyfikacja gruntów	powierzchnia [ha]	6 265	2 088	1 044
1.6. Uzupełnienie i utworzenie pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych, modyfikacja istniejących zbiorów danych	I. budynków	-	-	-
1.7. Ustalenie granic działek z pomiarem	I. działek	29 460	19 640	9 820
1.8. Ustalenie granicy powiatów	I. działek	50	50	50
1.9. Informatyzacja budynków - pozyskanie danych o budynkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatorów	-	-	-
1.10. Informatyzacja budynków - pomiar budynków	I. budynków	-	-	-
1.11. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatorów	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2000	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2880	-	-	-
1.12. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk (mapę wektorową) - zweryfikowanie, pozyskanie i uzupełnienie	I. działek	-	-	-
1.13. Ujawnienie części drogowych działek zajętych pod drogi publiczne, wprowadzenie numerów dróg publicznych, weryfikacja nazw instytucji (dot. Zarząd Dróg Lokalnych) (prace kameralne)	I. działek	3 001	-	-
1.14. Weryfikacja danych dot. rejonów statystycznych	I. baz	-	-	-
1.15. Dostosowanie/uzupełnienia RCWiN	I. transakcji i wycen	14 090	-	-
1.16. Usunięcie rozbieżności między częścią geometryczną i opisową	I. działek	26	-	-

Tab. 2.2-1 Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – EGIB/RCiWN

Uwagi i komentarze:

□ W-I:

- przy wyliczeniu powierzchni do weryfikacji użytków i klasyfikacji przyjęto 20% powierzchni z 4/5 obszaru powiatu (1/5 działek będzie objęta ustaleniem granic); przyjęto tylko prace kameralne
- do ustalenia granic działek z pomiarem przyjęto
- 243,90 ha w obrębie 0001- Buczkowice
- 569,03 ha w obrębie 0002 – Czaniec
- 467,79 ha w obrębach 0001 - Bujaków i 0003 – Kobiernice

- 405,46 ha w obrębie 0005 - Porabka 2
- 277,68 ha w obrębie 0002 - Dankowice
- 180,51 ha w obrębie 0004 – Heczmarowice
- 183,58 ha w obrębie 0002 - Bystra Śląska
- 533,78 ha w obrębie 0007 - Wilkowice

☐ W-II i W-III:

- pow. użytków i klasyfikacji zwiększono stosując regułę analogiczną do wariantu I (weryfikacja obejmuje 20% powierzchni nieobjętej ustalaniem granic)

- ☐ Ad 1.16: Na obszarach kompleksowej modernizacji/ustalania granic działek z pomiarem ona te przypadki obejmie; kompleksowa modernizacja nie musi obejmować 100% obszarów, gdzie są rozbieżności do usunięcia; dodatkowo te pozycje nie rzutują istotnie na ceny dlatego zostały tu utrzymane.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
2. Archiwizacja				
2.1 Skanowanie dokumentów z podpięciem	I.kart (stron)	100 000	75 000	50 000
2.2 Geolokalizacja szkiców	I.szkiców	52 000	39 000	26 000
2.3 Przenumerowanie operatów (oklejenie)	I.operatów	-	-	-
	I.kart	2 177	2 177	2 177
2.4 Utworzenie metadanych zasobu	I.kart (stron)	598 325	598 325	598 325
2.5 Skanowanie dowodów zmian ewidencyjnych	I.kart A4	-	-	-
2.6 Skanowanie dokumentacji z zakresu EMUIA	I.kart A4	-	-	-

Tab. 2.2-2 Zakres prac nad danymi Powiat Bielski – Archiwizacja

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-II i W-III przyjęto ograniczony zakres czynności skanowania dokumentów z podpięciem i geolokalizacji szkiców.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
3. BDOT500				
3.1. Podniesienie jakości danych w zakresie BDOT500	pow. analogowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	powierzchnia aktualizacji [ha]	-	-	-
	I.baz do dostosowania	1	1	1
3.2 Dodatkowe skanowanie map analogowych	I. sekcji	-	-	-

Tab. 2.2-3 Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – BDOT500

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
4. GESUT				
4.1. Utworzenie/podniesienie jakości danych w zakresie bazy danych GESUT	długość sieci na obszarach pokrytych tylko analogowymi mapami zas. [km]	-	-	-
	długość sieci na obszarach pokrytych wektorowymi mapami zasadniczymi [km]	-	-	-
	I.baz	1	1	1

Tab. 2.2-4 Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – GESUT

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
5. BDSOG				
5.1 Modernizacja doprowadzenie do zgodności z przepisami istniejących danych	I.modernizowanych punktów	1 486	4 256	-
5.2 Modernizacja/zagęszczenie osnowy - projekt	I.modernizowanych punktów	2 895	2 895	-
5.3 Modernizacja/zagęszczenia osnowy - wykonanie w terenie	I.modernizowanych punktów	2 895	-	-
5.4. Zmiana formatów opisów topograficznych punktów osnowy z JPG na DXF	I.opisów	3 700	-	-

Tab. 2.2-5 Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – BDSOG

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-I: projekt modernizacji osnowy i wykonanie w terenie dla 4 gmin (Kozy, Porąbka, Wilamowice, Bestwina); dla pozostałych jednostek - dostosowanie punktów do istniejących przepisów
- ☐ W-II: jw. bez wykonania modernizacji w terenie
- ☐ UWAGA: w ankiecie XLS wskazywano także na modernizację na obszarze gminy Szczyrk (w wariantach został pominięty z uwagi na późniejsze wskazanie potrzeby modernizacji jedynie dla ww 4 gmin).

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
8. ORTOFOTOMAPY, NMT				
8.1. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm	obszar [km2]	392	-	-
8.2. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm	obszar [km2]	-	392	274
8.3. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wraz z pozyskaniem NMT w technologii LIDAR o dokładności wysokościowej 30cm	obszar [km2]	-	-	-
8.4. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 25cm	obszar [km2]	-	-	118

Tab. 2.2-6 Zakres prac nad danymi: Powiat Bielski – ORTOFOTOMAPY/NMT

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-III:
 - dla 70% obszaru ortofoto 10cm, dla 30%(tereny słabo zurbanizowane) - 15cm
 - obszar poza Miastem Czechowice-Dziedzice
- ☐ UWAGA: koszt pozyskania ortofotomapy/NMT mogą być w praktyce istotnie niższe z uwagi na ew. połączenie zamówień i wykorzystanie NMT dostępnego w WODGiK.

- ☐ Nieznaczny bufor poza granicami opracowania nie zwiększy kosztów.

W zakresie EMUiA, BDOT10k nie przewiduje się żadnych prac nad danymi dla Powiatu Bielskiego.

W wariantcie realizacyjnym dla Powiatu Bielskiego określono zbiorczo następujący zakres prac:

Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	30 000 59 500
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	52 000
3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	34 900
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	5 200
5	Bazy danych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG	Sztuki punktów	0
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne	Sztuki arkuszy	nd
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Km ²	400
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	260

Tab. 2-7 Powiat Bielski zbiorczy zakres prac

3 Prace nad danymi dla Miasta Cieszyn

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach. Grupy asortymentowe zostały ustalone dla wszystkich 7-dniu uczestników w sposób kompleksowy, także z uwzględnieniem prac specyficznych w danej jednostce. Dla wielu prezentowanych grup nie przewiduje się prac do wykonania dla Miasta Cieszyn. Są one uwidocznione w zestawieniach po to, żeby oddać obraz całościowy i zachować uniwersalność prezentacji prac dla wszystkich lokalizacji. Zastosowane jednostki ilościowe wynikają wprost z przyjętej metody późniejszego oszacowania kosztów prac w danej grupie asortymentowej. Determinowało ją w pierwszej kolejności to czy i w jaki sposób uczestnik określił w ramach audytu przykładowe koszty różnych kategorii prac na swoim obszarze..

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
1. EGIB/RCWiN				
1.1. Kompleksowa modernizacja - doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne + pomiar)	I. działek I. budynków razem I. działek i budynków	- - -	- - -	- - -
1.2. Doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne)	I. działek I. budynków	9 600 12 912	9 600 12 912	1 239 1 231
1.3. Utworzenie obiektów EGIB – budynki	I. budynków	-	-	-
1.4. Weryfikacja użytków	powierzchnia [ha]	-	-	-
1.5. Klasyfikacja gruntów	powierzchnia [ha]	-	-	-
1.6. Uzupełnienie i utworzenie pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych, modyfikacja istniejących zbiorów danych	I. budynków	-	-	-
1.7. Ustalenie granic działek z pomiarem	I. działek	-	-	-
1.8. Ustalenie granicy powiatów	I. działek	-	-	-
1.9. Informatyzacja budynków - pozyskanie danych o budynkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	-	-	-
1.10. Informatyzacja budynków - pomiar budynków	I. budynków	-	-	-
1.11. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2000	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2880	-	-	-
1.12. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk (mapę wektorową) - zweryfikowanie, pozyskanie i uzupełnienie	I. działek	-	-	-
1.13. Ujawnienie części drogowych działek zajętych pod drogi publiczne, wprowadzenie numerów dróg publicznych, weryfikacja nazw instytucji (dot. Zarząd Dróg Lokalnych) (prace kameralne)	I. działek	-	-	-
1.14. Weryfikacja danych dot. rejonów statystycznych	I. baz	-	-	-
1.15. Dostosowanie/uzupełnienia RCWiN	I. transakcji i wycen	3 458	3 458	647
1.16. Usunięcie rozbieżności między częścią geometryczną i opisową	I. działek	-	-	-

Tab. 3.3-1 Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – EGIB/RCiWN

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-I i W-II: dot. wszystkich obrębów
- ☐ W-III: dot. obrębów 0041-0045

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
2. Archiwizacja				
2.1 Skanowanie dokumentów z podpięciem	I.kart (stron)	290 000	290 000	290 000
2.2 Geolokalizacja szkiców	I.szkieców	7 250	7 250	7 250
2.3 Przenumerowanie operatów (oklejenie)	I.operatów	-	-	-
	I.kart	290 000	290 000	290 000
2.4 Utworzenie metadanych zasobu	I.kart (stron)	-	-	-
2.5 Skanowanie dowodów zmian ewidencyjnych	I.kart A4	-	-	-
2.6 Skanowanie dokumentacji z zakresu EMUiA	I.kart A4	-	-	-

Tab. 3.3-2 Zakres prac nad danymi Miasto Cieszyn – Archiwizacja

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
3. BDOT500				
3.1. Podniesienie jakości danych w zakresie BDOT500	pow. analogowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	3 520	3 520	3 520
	pow. wektorowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	powierzchnia aktualizacji [ha]	-	-	-
	I.baz do dostosowania	-	-	-
3.2 Dodatkowe skanowanie map analogowych	I. sekcji	-	-	-

Tab. 3.3-3 Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – BDOT500

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
4. GESUT				
4.1. Utworzenie/podniesienie jakości danych w zakresie bazy danych GESUT	długość sieci na obszarach pokrytych tylko analogowymi mapami zas. [km]	-	-	-
	długość sieci na obszarach pokrytych wektorowymi mapami zasadniczymi [km]	-	-	-
	I.baz	-	-	-

Tab. 3.3-4 Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – GESUT

Uwagi i komentarze:

- ☐ brak informacji uczestnika nt. potrzeb w zakresie GESUT oraz wolumenu danych o sieciach do ew. przekształcenia

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
5. BDSOG				
5.1 Modernizacja doprowadzenie do zgodności z przepisami istniejących danych	I.modernizowanych punktów	368	368	368
5.2 Modernizacja/zagęszczenie osnowy - projekt	I.modernizowanych punktów	58	58	58
5.3 Modernizacja/zagęszczenia osnowy - wykonanie w terenie	I.modernizowanych punktów	58	58	58
5.4. Zmiana formatów opisów topograficznych punktów osnowy z JPG na DXF	I.opisów	-	-	-

Tab. 3.3-5 Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – BDSOG

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
8. ORTOFOTOMAPY, NMT				
8.1. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm	obszar [km2]	-	-	-
8.2. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm	obszar [km2]	29	29	29
8.3. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wraz z pozyskaniem NMT w technologii LIDAR o dokładności wysokościowej 30cm	obszar [km2]	-	-	-
8.4. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 25cm	obszar [km2]	-	-	-

Tab. 3.3-6 Zakres prac nad danymi: Miasto Cieszyn – ORTOFOTOMAPY/NMT

Uwagi i komentarze:

- ☐ UWAGA: koszt pozyskania ortofotomapy/NMT mogą być w praktyce istotnie niższe z uwagi na ew. połączenie zamówień i wykorzystanie NMT dostępnego w WODGiK.
- ☐ Nieznaczny bufor poza granicami opracowania nie zwiększy kosztów.
- ☐ Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji uczestnika wojewódzkiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym mogłyby zaktualizować także jego zasoby. Ten udział zmniejszyłby koszty pozostałych uczestników.

W zakresie GESUT, EMUiA, BDOT10k nie przewiduje się żadnych prac nad danymi dla Miasta Cieszyn.

W wariantcie realizacyjnym dla Miasta Cieszyn określono zbiorczo następujący zakres prac:

Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	12 970 9 600
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	100 000
3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	2 860
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	0
5	Bazy danych osnów geodezyjnych,	Sztuki punktów	353

	grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG		
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne	Sztuki arkuszy	nd
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Km ²	30
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	30

Tab. 3-7 Miasto Cieszyn określono zbiorczy zakres prac

4 Prace nad danymi dla Powiatu Cieszyńskiego

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach. Grupy asortymentowe zostały ustalone dla wszystkich 7-dniu uczestników w sposób kompleksowy, także z uwzględnieniem prac specyficznych w danej jednostce. Dla wielu prezentowanych grup nie przewiduje się prac do wykonania dla Powiatu Cieszyńskiego. Są one uwidocznione w zestawieniach po to, żeby oddać obraz całościowy i zachować uniwersalność prezentacji prac dla wszystkich lokalizacji. Zastosowane jednostki ilościowe wynikają wprost z przyjętej metody późniejszego oszacowania kosztów prac w danej grupie asortymentowej. Determinowało ją w pierwszej kolejności to czy i w jaki sposób uczestnik określił w ramach audytu przykładowe koszty różnych kategorii prac na swoim obszarze.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
1. EGIB/RCWiN				
1.1. Kompleksowa modernizacja - doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne + pomiar)	I. działek I. budynków razem I. działek i budynków	- - -	- - -	- - -
1.2. Doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne)	I. działek I. budynków	- -	- -	- -
1.3. Utworzenie obiektów EGIB – budynki	I. budynków	-	-	-
1.4. Weryfikacja użytków	powierzchnia [ha]	29 736	23 728	15 801
1.5. Klasyfikacja gruntów	powierzchnia [ha]	40 424	28 404	14 812
1.6. Uzupełnienie i utworzenie pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych, modyfikacja istniejących zbiorów danych	I. budynków	71 888	51 668	26 842
1.7. Ustalenie granic działek z pomiarem	I. działek	37 890	29 175	16 672
1.8. Ustalenie granicy powiatów	I. działek	-	-	-
1.9. Informatyzacja budynków - pozyskanie danych o budynkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	15 835	13 950	7 680
1.10. Informatyzacja budynków - pomiar budynków	I. budynków	-	-	-
1.11. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	10 615	7 305	4 175
	I. działek na mapach 1:2000	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2880	-	-	-
1.12. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk (mapę wektorową) - zweryfikowanie, pozyskanie i uzupełnienie	I. działek	-	-	-
1.13. Ujawnienie części drogowych działek zajętych pod drogi publiczne, wprowadzenie numerów dróg publicznych, weryfikacja nazw instytucji (dot. Zarząd Dróg Lokalnych) (prace kameralne)	I. działek	-	-	-
1.14. Weryfikacja danych dot. rejonów statystycznych	I. baz	-	-	-
1.15. Dostosowanie/uzupełnienia RCWiN	I. transakcji i wycen	15 299	15 299	15 299
1.16. Usunięcie rozbieżności między częścią geometryczną i opisową	I. działek	239	-	-

Tab. 4.4-1 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – EGIB/RCiWN

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-I: dot. obrębów Brenna, Ustroń, Wisła, Zebrzydowice, Goleszów, Hażlach, Istebna, Skoczów Miasto, Strumień Miasto, Chybie, Dębowiec, Skoczów-obszar wiejski, Strumień-obszar wiejski
- ☐ W-II: dot. obrębów Brenna, Ustroń, Wisła, Zebrzydowice, Goleszów, Hażlach, Istebna, Skoczów Miasto, Strumień Miasto
- ☐ W-III: W-III: dot. obrębów Brenna, Ustroń, Wisła, Zebrzydowice
- ☐ Ad 1.16: ustalanie granic działek z pomiarem (1.7) spowoduje także usuwanie ew. rozbieżności dla tych działek; na pozostałych obszarach pozostanie więc mniej

rozbieżności do usunięcia jednak prace w grupie asortymentowej 1.16 nie rzutuje istotnie na ceny dlatego zostały tu utrzymane niezależnie od prac przewidzianych w 1.7.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
2. Archiwizacja				
2.1 Skanowanie dokumentów z podpięciem	I.kart (stron)	3 894 520	2 888 400	1 686 800
2.2 Geolokalizacja szkiców	I.szkieców	97 363	72 210	42 170
2.3 Przenumerowanie operatów (oklejenie)	I.operatów	97 363	72 210	42 170
	I.kart	-	-	-
2.4 Utworzenie metadanych zasobu	I.kart (stron)	3 894 520	2 888 400	1 686 800
2.5 Skanowanie dowodów zmian ewidencyjnych	I.kart A4	-	-	-
2.6 Skanowanie dokumentacji z zakresu EMUiA	I.kart A4	-	-	-

Tab. 4.4-2 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – Archiwizacja

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-I: dot. operatów EGiB (Goleszów, Skoczów miasto, Skoczów obszar wiejski, Strumień Miasto, Zebrzydowice, Hażlach, Istebna, Strumień obszar wiejski, Ustroń, Wisła, Brenna, Chybie, Dębowiec) i syt-wys (sekcje 803, 804, 805, 827, 828, 829, 851, 852, 853, 874, 875, 876, 877, 878, 899, 900, 901, 902, 923, 924, 925, 926, 949, 950, 973, 974, 997, 998, 1021, 1022)
- ☐ W-II: dot. operatów EGiB (Goleszów, Skoczów miasto, Skoczów obszar wiejski, Strumień Miasto, Zebrzydowice, Hażlach, Istebna, Strumień obszar wiejski, Ustroń, Wisła) i syt-wys (sekcje 851, 875, 877, 878, 899, 900, 901, 902, 923, 924, 925, 926, 949, 950, 973, 974, 997, 998, 1021, 1022)
- ☐ W-III: dot. operatów EGiB (Goleszów, Skoczów miasto, Skoczów obszar wiejski, Strumień Miasto, Zebrzydowice) i syt-wys (sekcje 877, 878, 901, 902, 925, 926, 949, 950, 973, 974)

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
3. BDOT500				
3.1. Podniesienie jakości danych w zakresie BDOT500	pow. analogowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	powierzchnia aktualizacji [ha]	27 107	17 534	9 972
	I.baz do dostosowania	-	-	-
3.2 Dodatkowe skanowanie map analogowych	I. sekcji	3 434	3 434	3 434

Tab. 4.4-3 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – BDOT500

Uwagi i komentarze:

- ☐ Ad 3.1:

- W-I: wszystkie jednostki poza Strumień Miasto, gdzie jest już BDOT500 (w pełni zgodny z rozporządzeniem)
 - W-II: dot. jednostek Skoczów Miasto, Ustroń, Wisła, Brenna, Goleszów, Istebna, Hażlach, Dębowiec
 - W-III: dot. jednostek Skoczów Miasto, Ustroń, Wisła, Brenna
- ☐ Ad 3.2: dot. obecnie realizowanego przetworzenie mapy analogowej do postaci rastrowej dla 3434 arkuszy

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
4. GESUT				
4.1. Utworzenie/podniesienie jakości danych w zakresie bazy danych GESUT	długość sieci na obszarach pokrytych tylko analogowymi mapami zas. [km]	2 343	1 656	955
	długość sieci na obszarach pokrytych wektorowymi mapami zasadniczymi [km]	-	-	-
	I.baz	-	-	-

Tab. 4.4-4 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – GESUT

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-I: wszystkie jednostki poza Strumień Miasto, gdzie jest już GESUT (w pełni zgodny z rozporządzeniem)
- ☐ W-II: dot. jednostek Skoczów Miasto, Ustroń, Wisła, Brenna, Goleszów, Istebna, Hażlach, Dębowiec
- ☐ W-III: dot. jednostek Skoczów Miasto, Ustroń, Wisła, Brenna

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
5. BDSOG				
5.1 Modernizacja doprowadzenie do zgodności z przepisami istniejących danych	I.modernizowanych punktów	4 047	1 528	2 775
5.2 Modernizacja/zagęszczenie osnowy - projekt	I.modernizowanych punktów	560	370	190
5.3 Modernizacja/zagęszczenia osnowy - wykonanie w terenie	I.modernizowanych punktów	560	370	190
5.4. Zmiana formatów opisów topograficznych punktów osnowy z JPG na DXF	I.opisów	-	-	-

Tab. 4.4-5 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – BDSOG

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-I: wszystkie jednostki
- ☐ W-II: Brenna, Ustroń, Wisła, Zebrzydowice, Goleszów, Hażlach, Istebna, Skoczów Miasto
- ☐ W-III: Brenna, Ustroń, Wisła, Zebrzydowice

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
8. ORTOFOTOMAPY, NMT				
8.1. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm	obszar [km2]	-	-	-
8.2. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm	obszar [km2]	-	702	491
8.3. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wraz z pozyskaniem NMT w technologii LIDAR o dokładności wysokościowej 30cm	obszar [km2]	702	-	-
8.4. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 25cm	obszar [km2]	-	-	211

Tab. 4.4-6 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – ORTOFOTOMAPY/NMT

Uwagi i komentarze:

- ☐ W-III:
 - dla 70% obszaru ortofoto 10cm, dla 30%(tereny słabo zurbanizowane) - 25cm
 - obszar poza Miastem Cieszyn
- ☐ UWAGA: koszt pozyskania ortofotomapy/NMT mogą być w praktyce istotnie niższe z uwagi na ew. połączenie zamówień i wykorzystanie NMT dostępnego w WODGiK.
- ☐ Nieznaczny bufor poza granicami opracowania nie zwiększy kosztów.
- ☐ Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji uczestnika wojewódzkiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym mogłyby zaktualizować także jego zasoby. Ten udział zmniejszyłby koszty pozostałych uczestników.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
10. Informatyzacja posiadanych w formie analogowej zasobów danych				
10.1 Skanowanie i kalibracja map i zarysów	I.arkuszy	-	-	-
10.2 Skanowanie dokumentacji dot. Ochrony Gruntów Rolnych i Leśnych	I.stron A4	300	300	-

Tab. 4.4-7 Zakres prac nad danymi: Powiat Cieszyński – INNE

Uwagi i komentarze:

- ☐ Ad 10:2: początkowo podana informacje o liczbie dokumentów do skanowania, a później jedynie, że zakres ew. tego typu prac będzie dopiero do ustalenia.

W zakresie EMUiA oraz BDOT10k nie przewiduje się żadnych prac nad danymi dla Powiatu Cieszyńskiego.

W wariantcie realizacyjnym dla Powiatu Cieszyńskiego określono zbiorczo następujący zakres prac:

Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	54 400 27 600
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	1 900 000

3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	17 700
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	4 000
5	Bazy danych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG	Sztuki punktów	4 050
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne	Sztuki arkuszy	nd
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Km ²	705
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	385
9	Personel digitalizacja	Etat	1

Tab. 4-8 Powiat Cieszyński określono zbiorczy zakres prac

5 Prace nad danymi dla Gminy Czechowice-Dziedzice

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach. Grupy asortymentowe zostały ustalone dla wszystkich 7-dniu uczestników w sposób kompleksowy, także z uwzględnieniem prac specyficznych w danej jednostce. Dla wielu prezentowanych grup nie przewiduje się prac do wykonania dla Gminy Czechowice-Dziedzice. Są one uwidocznione w zestawieniach po to, żeby oddać obraz całościowy i zachować uniwersalność prezentacji prac dla wszystkich lokalizacji. Zastosowane jednostki ilościowe wynikają wprost z przyjętej metody późniejszego oszacowania kosztów prac w danej grupie asortymentowej. Determinowało ją w pierwszej kolejności to czy i w jaki sposób uczestnik określił w ramach audytu przykładowe koszty różnych kategorii prac na swoim obszarze.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
1. EGIB/RCWiN				
1.1. Kompleksowa modernizacja - doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne + pomiar)	I. działek I. budynków razem I. działek i budynków	- - -	- - -	- - -
1.2. Doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne)	I. działek I. budynków	13 745 13 745	13 745 13 745	13 745 13 745
1.3. Utworzenie obiektów EGIB – budynki	I. budynków	-	-	-
1.4. Weryfikacja użytków	powierzchnia [ha]	3 360	6 649	6 649
1.5. Klasyfikacja gruntów	powierzchnia [ha]	3 360	6 649	6 649
1.6. Uzupełnienie i utworzenie pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych, modyfikacja istniejących zbiorów danych	I. budynków	-	-	-
1.7. Ustalenie granic działek z pomiarem	I. działek	17 969	-	-
1.8. Ustalenie granicy powiatów	I. działek	-	-	-
1.9. Informatyzacja budynków - pozyskanie danych o budynkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	-	-	-
1.10. Informatyzacja budynków - pomiar budynków	I. budynków	11 500	11 500	-
1.11. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów I. działek na mapach 1:2000 I. działek na mapach 1:2880	- - -	- - -	- - -
1.12. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk (mapę wektorową) - zweryfikowanie, pozyskanie i uzupełnienie	I. działek	-	-	-
1.13. Ujawnienie części drogowych działek zajętych pod drogi publiczne, wprowadzenie numerów dróg publicznych, weryfikacja nazw instytucji (dot. Zarząd Dróg Lokalnych) (prace kameralne)	I. działek	-	-	-
1.14. Weryfikacja danych dot. rejonów statystycznych	I. baz	1	-	-
1.15. Dostosowanie/uzupełnienia RCWiN	I. transakcji i wycen	5 135	5 135	-
1.16. Usunięcie rozbieżności między częścią geometryczną i opisową	I. działek	328	-	-

Tab. 5.5-1 Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – EGIB/RCiWN

Uwagi i komentarze:

- ☐ Ad 1.2: wraz z uzupełnieniem słownika adresów
- ☐ Ad 1.4-5
 - W-I: dot. jednostki Czechowice-Dziedzice obszar wiejski (miasto będzie objęte ustalaniem granic z pomiarem),
 - W-II i W-III: cały obszar
 - przyjęto tylko prace kameralne
- ☐ Ad 1.7: dot. jednostki Czechowice-Dziedzice - miasto

- ☐ Ad 1.10: dot. budynków, których kontury pozyskano metodą digitalizacji
- ☐ Ad 1.16: Na obszarach kompleksowej modernizacji/ustalania granic działek z pomiarem ona te przypadki obejmie; kompleksowa modernizacja nie musi obejmować 100% obszarów, gdzie są rozbieżności do usunięcia; dodatkowo te pozycje nie rzutują istotnie na ceny dlatego zostały tu utrzymane.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
2. Archiwizacja				
2.1 Skanowanie dokumentów z podpięciem	I.kart (stron)	323 595	323 595	323 595
2.2 Geolokalizacja szkiców	I.szkiców	22 679	22 679	-
2.3 Przenumerowanie operatów (oklejenie)	I.operatów	-	-	-
	I.kart	511 147	511 147	-
2.4 Utworzenie metadanych zasobu	I.kart (stron)	141 850	-	-
2.5 Skanowanie dowodów zmian ewidencyjnych	I.kart A4	-	-	-
2.6 Skanowanie dokumentacji z zakresu EMUiA	I.kart A4	-	-	-

Tab. 5.5-2 Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – Archiwizacja

Uwagi i komentarze:

- ☐ L.szkiców do geolokalizacji przyjęto na podstawie informacji uczestnika, że na każdy z 18899 operatów przypada 1,2 szkiców

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
3. BDOT500				
3.1. Podniesienie jakości danych w zakresie BDOT500	pow. analogowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. analogowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	-	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	2 300	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	2 660	-	-
	pow. wektorowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	2 640	-	-
	powierzchnia aktualizacji [ha]	-	-	-
	I.baz do dostosowania	-	-	-
3.2 Dodatkowe skanowanie map analogowych	I. sekcji	-	-	-

Tab. 5.5-3 Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – BDOT500

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
4. GESUT				
4.1. Utworzenie/podniesienie jakości danych w zakresie bazy danych GESUT	długość sieci na obszarach pokrytych tylko analogowymi mapami zas. [km]	-	-	-
	długość sieci na obszarach pokrytych wektorowymi mapami zasadniczymi [km]	2 571	2 571	-
	I.baz	-	-	-

Tab. 5.5-4 Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – GESUT

Uwagi i komentarze:

- ☐ brak informacji o długości linii napowietrznych - przyjęto, że zwiększają długości pozostałych sieci o 10%

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
8. ORTOFOTOMAPY, NMT				
8.1. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm	obszar [km2]	-	-	-
8.2. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm	obszar [km2]	-	-	-
8.3. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wraz z pozyskaniem NMT w technologii LIDAR o dokładności wysokościowej 30cm	obszar [km2]	67	67	67
8.4. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 25cm	obszar [km2]	-	-	-

Tab. 5.5-5 Zakres prac nad danymi: Gmina Czechowice-Dziedzice – ORTOFOTOMAPY/NMT

Uwagi i komentarze:

- ☐ UWAGA: koszt pozyskania ortofotomapy/NMT mogą być w praktyce istotnie niższe z uwagi na ew. połączenie zamówień i wykorzystanie NMT dostępnego w WODGiK.
- ☐ Nieznaczny bufor poza granicami opracowania nie zwiększy kosztów.
- ☐ Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji uczestnika wojewódzkiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym mogłyby zaktualizować także jego zasoby. Ten udział zmniejszyłby koszty pozostałych uczestników.

W zakresie EMUiA, BDSOG oraz BDOT10k nie przewiduje się żadnych prac nad danymi dla Gminy Czechowice-Dziedzice.

W wariantcie realizacyjnym dla Gminy Czechowice-Dziedzice określono zbiorczo następujący zakres prac:

Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	1350 0
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	330 000
3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	6 650
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	2 340
5	Bazy danych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG	Sztuki punktów	980
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne	Sztuki arkuszy	nd
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Km ²	70
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	70

Tab. 5-6 Gmina Czechowice-Dziedzice określono zbiorczy zakres prac

6 Prace nad danymi dla Województwa Śląskiego (WODGiK)

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
7. BDOT10k				
7.1. Inwentaryzacja w zakresie standardowego opracowania kartograficznego w skali 1:10000	I.arkuszy	108	108	108

Tab. 6.6-1 Zakres prac nad danymi: Województwo Śląskie – BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne

Uwagi i komentarze:

- ☐ Arkusze dotyczą standardowego opracowania kartograficznego w skali 1:10000, przy wykonaniu którego zostanie także zaktualizowana baz BDOT10k
- ☐ Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji Województwa Śląskiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym zaktualizowałyby także jego zasoby. Szczegółowe zapotrzebowanie związane z pozyskaniem ortofotomap zaprezentowano w analogicznych rozdziałach dla pozostałych lokalizacji

W wariantcie realizacyjnym dla Województwa Śląskiego określono zbiorczo następujący zakres prac:

Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	nd nd
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	nd
3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	nd
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	nd
5	Bazy danych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG	Liczba punktów	nd
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne	Liczba arkuszy	102
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Liczba arkuszy w skali 1:5000 w ukł. 1992	533
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	0

Tab. 6-2 Województwo Śląskie określono zbiorczy zakres prac

7 Prace nad danymi dla Powiatu Żywieckiego

W kolejnych tabelach zidentyfikowano prace do wykonania dla podniesienia jakości poszczególnych baz danych PZGiK w trzech wariantach. Grupy asortymentowe zostały ustalone dla wszystkich 7-dniu uczestników w sposób kompleksowy, także z uwzględnieniem prac specyficznych w danej jednostce. Dla wielu prezentowanych grup nie przewiduje się prac do wykonania dla Powiatu Żywieckiego. Są one uwidocznione w zestawieniach po to, żeby oddać obraz całościowy i zachować uniwersalność prezentacji prac dla wszystkich lokalizacji. Zastosowane jednostki ilościowe wynikają wprost z przyjętej metody późniejszego oszacowania kosztów prac w danej grupie asortymentowej. Determinowało ją w pierwszej kolejności to czy i w jaki sposób uczestnik określił w ramach audytu przykładowe koszty różnych kategorii prac na swoim obszarze.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
1. EGIB/RCWiN				
1.1. Kompleksowa modernizacja - doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne + pomiar)	I. działek I. budynków razem I. działek i budynków	- - -	- - -	- - -
1.2. Doprowadzenie do zgodności przepisami (prace kameralne)	I. działek I. budynków	- -	- -	- -
1.3. Utworzenie obiektów EGIB – budynki	I. budynków	-	-	-
1.4. Weryfikacja użytków	powierzchnia [ha]	-	-	-
1.5. Klasyfikacja gruntów	powierzchnia [ha]	-	-	-
1.6. Uzupełnienie i utworzenie pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych, modyfikacja istniejących zbiorów danych	I. budynków	-	-	-
1.7. Ustalenie granic działek z pomiarem	I. działek	53 000	35 000	17 000
1.8. Ustalenie granicy powiatów	I. działek	-	-	-
1.9. Informatyzacja budynków - pozyskanie danych o budynkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	-	-	-
1.10. Informatyzacja budynków - pomiar budynków	I. budynków	47 000	47 000	47 000
1.11. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk	I. operatów	-	-	-
	I. działek na mapach 1:2000 I. działek na mapach 1:2880	110 200 184 000	110 200 -	110 200 -
1.12. Informatyzacja działek - pozyskanie danych o działkach w oparciu o istniejące materiały pzgk (mapę wektorową) - zweryfikowanie, pozyskanie i uzupełnienie	I. działek	122 650	-	-
1.13. Ujawnienie części drogowych działek zajętych pod drogi publiczne, wprowadzenie numerów dróg publicznych, weryfikacja nazw instytucji (dot. Zarząd Dróg Lokalnych) (prace kameralne)	I. działek	-	-	-
1.14. Weryfikacja danych dot. rejonów statystycznych	I. baz	-	-	-
1.15. Dostosowanie/uzupełnienia RCWiN	I. transakcji i wycen	14 349	14 349	-
1.16. Usunięcie rozbieżności między częścią geometryczną i opisową	I. działek	998	-	-

Tab. 7.7-1 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – EGIB/RCiWN

Uwagi i komentarze:

- ❑ W-I: pełny: ustalanie granic działek z pomiarem dot. 17000 działek dla obszaru z posiadaną mapą wektorową oraz 36000 spośród 220000 działek z obszaru pokrytego mapami 1:2880, pozostałe działki (184000) uwzględnione w oddzielnej grupie asortymentowej
- ❑ W-II: jw. z pominięciem informatyzacji 184000 działek z obszaru pokrytego mapami 1:2880 oraz w ograniczeniu liczby działek do ustalenia granic na tym obszarze do połowy (18000)

- ❑ W-III: jw. z pominięciem informatyzacji i ustalania granic 220000 działek z obszaru pokrytego mapami 1:2880
- ❑ Ad 1.16: Na obszarach kompleksowej modernizacji/ustalania granic działek z pomiarem ona te przypadki obejmuje; kompleksowa modernizacja nie musi obejmować 100% obszarów, gdzie są rozbieżności do usunięcia; dodatkowo te pozycje nie rzutują istotnie na ceny dlatego zostały tu utrzymane.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
2. Archiwizacja				
2.1 Skanowanie dokumentów z podpięciem	I.kart (stron)	288 200	288 200	288 200
2.2 Geolokalizacja szkiców	I.szkieców	7 205	7 205	7 205
2.3 Przenumerowanie operatów (oklejenie)	I.operatów	-	-	-
	I.kart	221 692	221 692	221 692
2.4 Utworzenie metadanych zasobu	I.kart (stron)	671 814	671 814	671 814
2.5 Skanowanie dowodów zmian ewidencyjnych	I.kart A4	-	-	-
2.6 Skanowanie dokumentacji z zakresu EMUiA	I.kart A4	-	-	-

Tab. 7.7-2 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – Archiwizacja

Uwagi i komentarze:

- ❑ obejmuje także uzupełnienie brakujących zakresów prac geodezycznych, brakujących protokołów granicznych, szkiców polowych, wykazów współrzędnych, weryfikacja skorowidza działek; przyjęto ze uzupełnieniami będzie objętych 30% operatów
- ❑ L.szkieców do geolokalizacji ustalono przyjmując, że stanowią 2,5% liczby wszystkich kart do skanowania (proporcja ustalona na podstawie danych z Powiatu Cieszyńskiego)

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
3. BDOT500				
3.1. Podniesienie jakości danych w zakresie BDOT500	pow. analogowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	5 890	1 767	825
	pow. analogowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	10 840	3 252	1 518
	pow. analogowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	2 130	639	298
	pow. wektorowych map zas. - (teren mocno zurbaniz.) [ha]	4 419	1 326	619
	pow. wektorowych map zas. - (teren średnio zurbaniz.) [ha]	9 591	2 877	1 343
	pow. wektorowych map zas. - (teren słabo zurbaniz.) [ha]	879	2 877	123
	powierzchnia aktualizacji [ha]	-	-	-
	I.baz do dostosowania	-	-	-
3.2 Dodatkowe skanowanie map analogowych	I. sekcji	356	-	-

Tab. 7.7-3 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – BDOT500

Uwagi i komentarze:

- ❑ W-I: pełny zakres
- ❑ W-II: dot. jednostek ewidencyjnych: Czernichów, Gilowice, Lipowa, Łękawica, Łodygowice, Ślemień, Żywiec; jest to 30% obszaru powiatu i w kalkulacji dla uproszczenia przyjęto 30% pow. w każdej kategorii map zasadniczych
- ❑ W-III: dot. jednostek ewidencyjnych: Lipowa, Łodygowice, Żywiec; jest to 14% obszaru powiatu, zastosowano wyliczenie analogiczne do wariantu W-II

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
4. GESUT				
4.1. Utworzenie/podniesienie jakości danych w zakresie bazy danych GESUT	długość sieci na obszarach pokrytych tylko analogowymi mapami zas. [km]	1 657	1 657	1 657
	długość sieci na obszarach pokrytych wektorowymi mapami zasadniczymi [km]	2 109	2 109	2 109
	I.baz	-	-	-

Tab. 7.7-4 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – GESUT

Uwagi i komentarze:

- ☐ Przyjęto, że 44%/56% sieci leży na obszarach objętych odpowiednio tylko analogowymi mapami zasadniczymi i mapami wektorowymi (taka jest relacja obszaru pokrytego mapami analogowymi do obszaru pokrytego mapami wektorowymi)

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
5. BDSOG				
5.1 Modernizacja doprowadzenie do zgodności z przepisami istniejących danych	I.modernizowanych punktów	6 094	6 094	6 094
5.2 Modernizacja/zagęszczenie osnowy - projekt	I.modernizowanych punktów	2 941	2 941	2 941
5.3 Modernizacja/zagęszczenia osnowy - wykonanie w terenie	I.modernizowanych punktów	2 941	2 941	-
5.4. Zmiana formatów opisów topograficznych punktów osnowy z JPG na DXF	I.opisów	-	-	-

Tab. 7.7-5 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – BDSOG

Uwagi i komentarze:

- ☐ przyjęto, że modernizacji podlega 2941 punktów osnowy poziomej III kl., które należy uzupełnić o dane wysokościowe; nie brano pod uwagę 45008 pkt. starej osnowy katastralnej

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
8. ORTOFOTOMAPY, NMT				
8.1. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm	obszar [km2]	728	728	-
8.2. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm	obszar [km2]	-	-	728
8.3. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wraz z pozyskaniem NMT w technologii LIDAR o dokładności wysokościowej 30cm	obszar [km2]	-	-	-
8.4. Pozyskanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 25cm	obszar [km2]	-	-	-

Tab. 7.7-6 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – ORTOFOTOMAPY/NMT

Uwagi i komentarze:

- ☐ obszar z wyjątkiem zwartych terenów leśnych (przyjęto 70% powierzchni)
- ☐ UWAGA: koszt pozyskania ortofotomapy/NMT mogą być w praktyce istotnie niższe z uwagi na ew. połączenie zamówień i wykorzystanie NMT dostępnego w WODGiK.
- ☐ Nieznaczny bufor poza granicami opracowania nie zwiększy kosztów.

- ☐ Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji uczestnika wojewódzkiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym mogłyby zaktualizować także jego zasoby. Ten udział zmniejszyłby koszty pozostałych uczestników.

Asortyment	Jednostka	Liczba jednostek		
		Wariant I - referencyjny	Wariant II	Wariant III
10. Informatyzacja posiadanych w formie analogowej zasobów danych				
10.1 Skanowanie i kalibracja map i zarysów	I.arkuszy	252	252	-
10.2 Skanowanie dokumentacji dot. Ochrony Gruntów Rolnych i Leśnych	I.stron A4	-	-	-

Tab. 7.7-7 Zakres prac nad danymi: Powiat Żywiecki – INNE

Uwagi i komentarze:

- ☐ mapy glebowo rolnicze.

W zakresie EMUiA oraz BDOT10k nie przewiduje się żadnych prac nad danymi dla Powiatu Żywieckiego.

W wariantcie realizacyjnym dla Powiatu Żywieckiego określono zbiorczo następujący zakres prac:

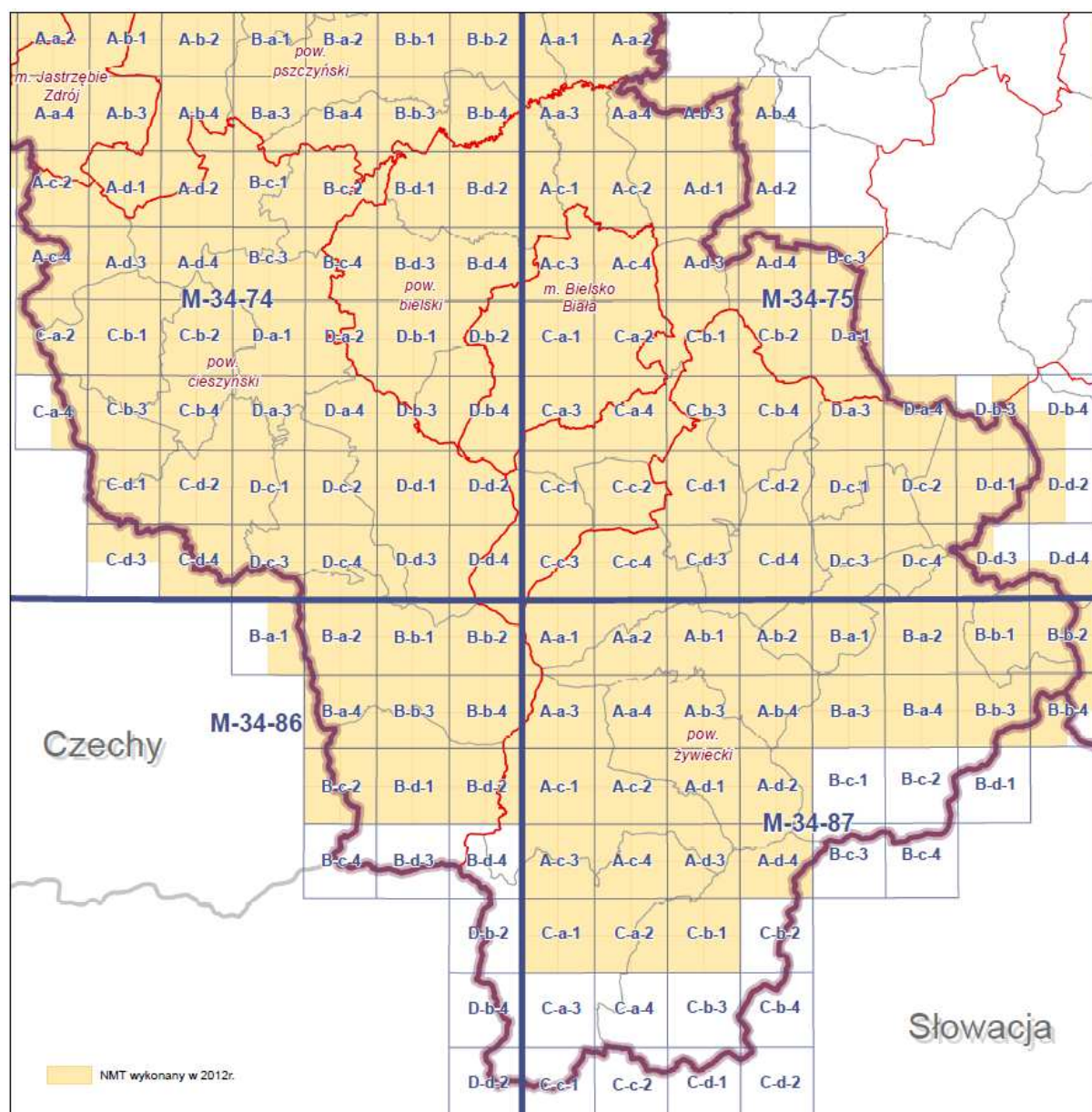
Lp	Podniesienie jakości i dostępności zasobów mapowych	Jednostka miary	Wielkość
1	Ewidencja gruntów i budynków/Rejestr cen i wartości nieruchomości - EGIB/RCWiN	Liczba działek Liczba budynków	190 000 40 000
2	Archiwizacja, geolokalizacja, metadane	Sztuki	500 000
3	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 - BDOT500	ha	3 350
4	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - GESUT	km sieci	380
5	Bazy danych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych - BDSOG	Sztuki punktów	4 537
6	Bazy danych obiektów topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10000–1:100000 - BDOT10k/ Standardowe opracowania kartograficzne	Sztuki arkuszy	nd
7	ORTOFOTOMAPY, Numeryczny model terenu - NMT	Km ²	1 040
8	Zdjęcia ukośne	Km ²	90

Tab. 7-8 Powiat Żywiecki określono zbiorczy zakres prac

8 Analiza konieczności opracowania nowej ortofotomapy dla potrzeb związanych z utworzeniem bądź aktualizacją EGiB, BDOT500, GESUT, BDOT10k i standardowego opracowania kartograficznego w skali 1:10 000

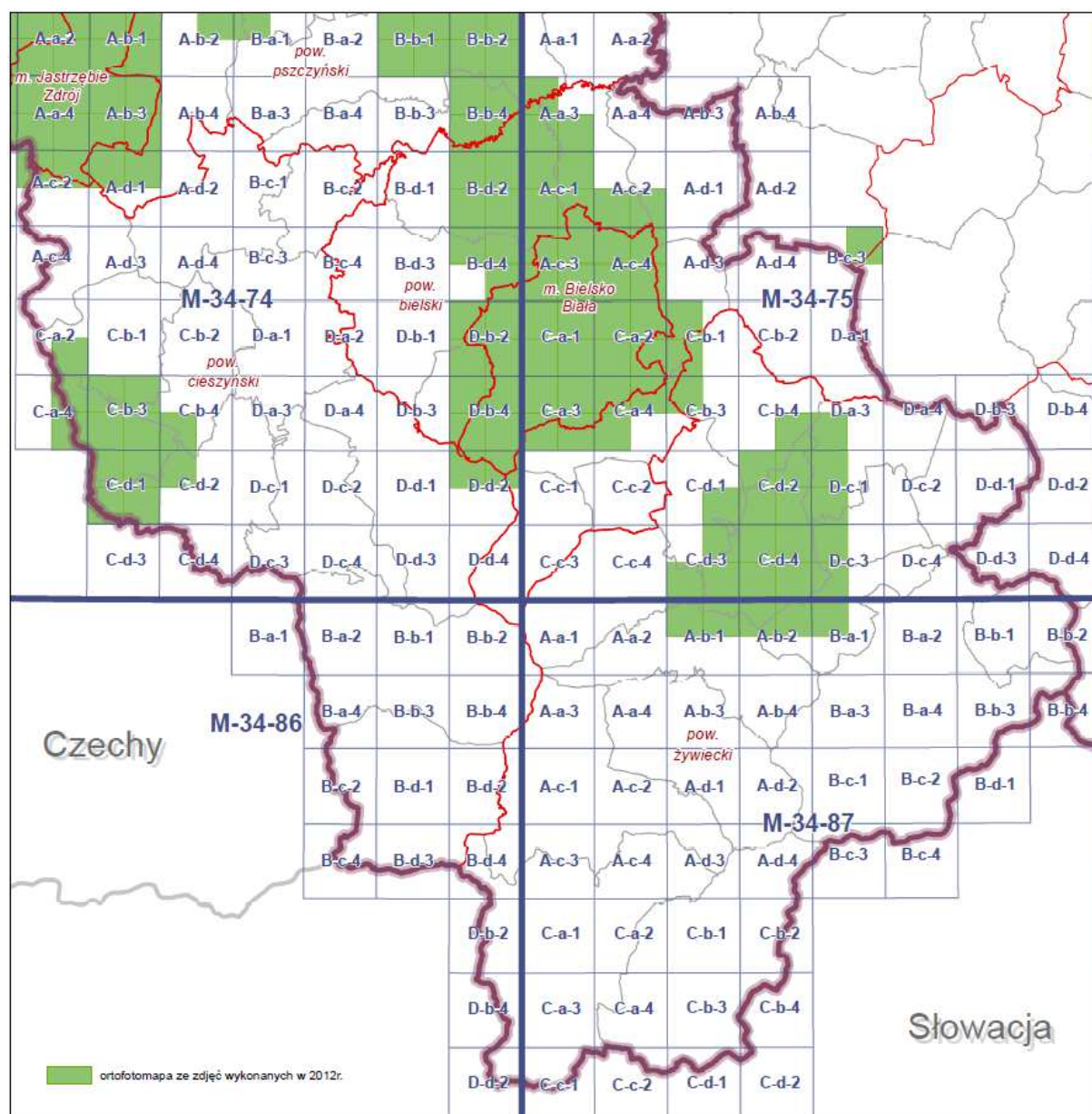
Wskazane będzie dla obszaru jednostek uczestników projektu opracowanie ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 5cm, 10cm lub 25cm.

W przypadku powiatów ziemskich, dla obszarów słabo zurbanizowanych dopuszczalnym rozwiązaniem będzie obniżenie rozdzielczości do 25cm, co powinno wpłynąć istotnie na koszty. Te z pewnością może obniżyć także połączenie zamówień, tak by zamiast 6-7-dmii, objąć je najwyżej 3-ma zamówieniami (1. Powiat Cieszyński i Miasto Cieszyn, 2. Powiat Bielski, Miasta Bielsko-Biała i Czechowice Dziedzice, 3. Powiat Żywiecki) oraz możliwość wykorzystania dostępnego w WODGiK Numerycznego Modelu Terenu, obejmującego swym zasięgiem prawie cały obszar subregionu z wyjątkiem południowych skrajów.



Rys. 8.1 Zasięg Numerycznego Modelu wykonanego w technologii LIDAR w 2012 roku, dostępnego w WODGiK

Przy okazji opracowania ortofotomap istnieje możliwość pozyskania Numerycznego Modelu Terenu. Metodami tradycyjnymi uzyskuje się NMT o dokładności wysokościowej rzędu 3-krotnie mniejszej niż rozdzielczość 2D. Dla przykładu, w przypadku ortofotomapy o wielkości piksela 10cm uzyskuje się dokładność wysokości na poziomie 30cm. Ponieważ obecny rozwój technologii LIDAR pozwala podnieść tę dokładność 2-krotnie przy porównywalnych kosztach, w przypadku pozyskania NMT należałoby uwzględnić tę metodę.



Rys. 8.2 Zasięg ortofotomapy barwnej o rozdzielczości 10cm wykonanej na podstawie cyfrowych zdjęć lotniczych z 2012 r., dostępnej w WODGiK

Do ustalenia między uczestnikami pozostanie skala ewentualnej partycypacji uczestnika wojewódzkiego w kosztach opracowania ortofotomap, które tym samym mogłyby zaktualizować także jego zasoby. Ten udział zmniejszyłby koszty pozostałych uczestników.