

Warunki techniczne

Dostosowanie obiektów baz danych BDOT500, GESUT oraz obiektów trwale związanych z budynkami i bloków budynków bazy danych EGiB prowadzonych w systemie teleinformatycznym Ewid2007 dla powiatu warszawskiego zachodniego do zgodności z pojęciowym modelem danych zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa.

1. Podstawowe normy prawne i przepisy techniczne

- 1.1. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.),
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U z 2015 r. poz. 1938. – dalej: rozporządzenie GESUT),
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2028 – dalej: rozporządzenie BDOT),
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U z 2019 r. poz. 393 – dalej: rozporządzenie EGiB).

Ze względu na przewidywane zmiany przepisów wykonawczych wymienionych w pkt. 1.2., 1.3. i 1.4., w okresie trwania Umowy na realizację niniejszego zamówienia, Wykonawca prac zobowiązany jest do ich uwzględnienia oraz wykonania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami lub przepisami je zmieniającymi, opublikowanymi na 30 dni przed umownymi terminami odbioru poszczególnych etapów i części zamówienia.

2. Cel opracowania

- 2.1 dostosowanie obiektów baz danych do zgodności z modelem pojęciowym określonym w rozporządzeniach BDOT i GESUT,
- 2.2 dostosowanie obiektów baz danych do zgodności z modelem pojęciowym określonym w rozporządzeniu w sprawie EGiB w zakresie obiektów trwale związanych z budynkami i bloków budynków,
- 2.3 zharmonizowanie obiektów baz danych BDOT500 i GESUT z obiektami bazy EGiB;
- 2.4 zasilenie systemu EWID2007 w zmodernizowane dane,
- 2.5 wykonanie redakcji kartograficznej treści mapy zasadniczej dla skali 1:500 tak, aby istniała możliwość automatycznego sporządzania wydruków mapy zasadniczej włącznie z treścią EGiB. Dotyczy to zwłaszcza rozmieszczenia takich napisów na mapie, jak opisy i rzędne uzbrojenia terenu.

3. Ustalenia podstawowe

- 3.1. Praca geodezyjna po podpisaniu Umowy podlega zarejestrowaniu przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Id opracowania Zamawiający niezwłocznie przekaze Wykonawcy.
- 3.2. Wykonawca pracy zobowiązany jest do założenia i bieżącego prowadzenia dziennika prac, w którym będą zapisywane wszystkie uzgodnienia ze Zleceniodawcą, ustalenia i omówienia problemów kolejnych faz pracy oraz dokonanie poszczególnych czynności związanych z odbiorami prac. Dla tych ustaleń zastrzega się wyłącznie formę pisemną (ze wskazaniem na elektroniczną) i tylko taka forma jest wiążąca. Protokoły uzgodnień

winny być zaakceptowane i podpisane przez przedstawicieli obu stron.

3.3. W przypadkach wystąpienia w trakcie realizacji prac wątpliwości co do sposobu ich przeprowadzenia lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych, Umowie i niniejszych Warunkach Technicznych, Wykonawca pracy zobowiązany jest do szczegółowych uzgodnień z Geodetą Powiatowym, potwierdzonych zapisami w dzienniku prac.

3.4. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania osób, które upoważnione będą do kontaktów w sprawie realizacji zadania z Zamawiającym. Wszelkie wnioski, zapytania, informacje Zamawiający i Wykonawca przekazują pisemnie, faxem lub pocztą elektroniczną. Materiały w postaci elektronicznej przekazywane będą pocztą elektroniczną, na serwer FTP Wykonawcy lub na nośnikach elektronicznych dostarczonych przez Wykonawcę.

4. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie obiektów znajdujących się w Powiatowej Bazie Danych PZGiK, zawartych na warstwach:

- obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 (zwanej **BDOT500**),
- geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (zwanej **GESUT**),
- **K-1**,
- ewidencji gruntów budynków (zwanej **EGiB**) w zakresie obiektów trwale związanych z budynkami i bloków budynków,

do zgodności z pojęciowym modelem danych określonym odpowiednio w rozporządzeniu BDOT, rozporządzeniu GESUT i w rozporządzeniu EGiB w zakresie zgodności ze schematem XSD, korekty geometrii oraz topologii obiektów z zachowaniem historii zmian.

5. Obszar objęty opracowaniem

Dostosowanie należy wykonać na obszarze:

- miasta i gminy Błonie
- miasta i gminy Ożarów Mazowiecki
- miasta i gminy Łomianki
- gminy Stare Babice
- gminy Izabelin
- części gminy Leszno

Wyszczególnienie obszarów i parametryzację zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem - stan na dzień 04 lutego 2021 r.

Miasto Błonie

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
1	01	143201_4.0001	Błonie - miasto	37.6582	70	51	
2	02	143201_4.0002	Błonie - miasto	28.0772	167	89	
3	03	143201_4.0003	Błonie - miasto	30.3568	111	86	
4	04	143201_4.0004	Błonie - miasto	25.9476	237	189	
5	05	143201_4.0005	Błonie - miasto	20.9114	146	114	

6	06	143201_4.0006	Błonie - miasto	18.6482	61	30	
7	07	143201_4.0007	Błonie - miasto	22.9167	234	68	
8	08	143201_4.0008	Błonie - miasto	44.2256	285	197	
9	09	143201_4.0009	Błonie - miasto	26.8299	332	201	
10	10	143201_4.0010	Błonie - miasto	47.2225	117	144	
11	11	143201_4.0011	Błonie - miasto	47.5263	33	34	
12	12	143201_4.0012	Błonie - miasto	31.2279	69	79	
13	13	143201_4.0013	Błonie - miasto	28.099	34	29	
14	14	143201_4.0014	Błonie - miasto	32.4654	297	228	
15	15	143201_4.0015	Błonie - miasto	13.6429	132	97	
16	16	143201_4.0016	Błonie - miasto	11.9265	229	211	
17	17	143201_4.0017	Błonie - miasto	18.8401	167	146	
18	18	143201_4.0018	Błonie - miasto	11.4263	212	120	
19	19	143201_4.0019	Błonie - miasto	66.1283	150	55	
20	20	143201_4.0020	Błonie - miasto	52.3437	115	39	
21	21	143201_4.0021	Błonie - miasto	27.5304	193	162	
22	22	143201_4.0022	Błonie - miasto	14.7266	140	145	
23	23	143201_4.0023	Błonie - miasto	16.6018	64	66	
24	24	143201_4.0024	Błonie - miasto	33.0058	167	162	
25	25	143201_4.0025	Błonie - miasto	30.7085	137	122	
26	26	143201_4.0026	Błonie - miasto	7.3862	73	73	
27	27	143201_4.0027	Błonie - miasto	22.9289	207	217	
28	28	143201_4.0028	Błonie - miasto	40.8201	366	443	
29	29	143201_4.0029	Błonie - miasto	18.1677	93	56	
30	30	143201_4.0030	Błonie - miasto	34.3451	367	340	
31	31	143201_4.0031	Błonie - miasto	30.202	216	87	
32	32	143201_4.0032	Błonie - miasto	15.7498	93	74	
			suma:	908.5934	5314	4154	134250

Gmina Błonie

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
37	Białutki	143201_5.0002	Błonie - obszar wiejski	199.0601	135	89	
38	Białuty	143201_5.0003	Błonie - obszar wiejski	350.6417	418	200	
39	Bieniewice	143201_5.0004	Błonie - obszar wiejski	480.8115	1577	1024	
40	Bieniewo-Parcela	143201_5.0005	Błonie - obszar wiejski	309.3353	299	213	
41	Bieniewo-Wieś	143201_5.0006	Błonie - obszar wiejski	75.2313	72	70	
42	Błonie-Wieś	143201_5.0007	Błonie - obszar wiejski	343.4374	526	434	
43	Bramki	143201_5.0008	Błonie - obszar wiejski	428.1872	1107	787	
44	Cholewy	143201_5.0009	Błonie - obszar wiejski	255.9724	329	153	
45	Dębówka	143201_5.0010	Błonie - obszar wiejski	273.0459	639	388	
46	Górna Wieś	143201_5.0013	Błonie - obszar wiejski	283.5657	126	112	

47	Konstantów	143201_5.0014	Błonie - obszar wiejski	167.7129	248	188
48	Kopytów	143201_5.0015	Błonie - obszar wiejski	247.6374	214	159
49	Kopytów-Majątek	143201_5.0016	Błonie - obszar wiejski	88.9105	32	12
50	Łaźniew	143201_5.0017	Błonie - obszar wiejski	113.4943	68	74
51	Łaźniewek	143201_5.0019	Błonie - obszar wiejski	76.3322	45	49
52	Łaźniew-Majątek	143201_5.0018	Błonie - obszar wiejski	173.5545	31	17
53	Marysinek	143201_5.0022	Błonie - obszar wiejski	66.18	53	67
54	Nowa Górna	143201_5.0023	Błonie - obszar wiejski	94.5365	111	78
55	Nowa Wieś	143201_5.0024	Błonie - obszar wiejski	91.3088	78	68
56	Nowe Faszczyce	143201_5.0011	Błonie - obszar wiejski	152.746	256	127
57	Nowy Łuszczewek	143201_5.0020	Błonie - obszar wiejski	251.4379	229	131
58	Pass	143201_5.0025	Błonie - obszar wiejski	316.2273	276	196
59	Piorunów	143201_5.0026	Błonie - obszar wiejski	175.4252	157	128
60	Radonice	143201_5.0027	Błonie - obszar wiejski	278.8804	290	283
61	Radzików	143201_5.0028	Błonie - obszar wiejski	59.3264	67	29
62	Radzików IHAR	143201_5.0029	Błonie - obszar wiejski	413.2896	230	277
63	Rochaliki	143201_5.0030	Błonie - obszar wiejski	168.1653	307	132
64	Rokitno	143201_5.0031	Błonie - obszar wiejski	180.9448	181	86
65	Rokitno-Majątek	143201_5.0032	Błonie - obszar wiejski	164.2148	66	56
66	Stare Faszczyce	143201_5.0012	Błonie - obszar wiejski	261.4958	757	366
67	Stary Łuszczewek	143201_5.0021	Błonie - obszar wiejski	124.3233	91	64
68	Wawrzyszew	143201_5.0033	Błonie - obszar wiejski	213.8572	233	125
69	Witki	143201_5.0034	Błonie - obszar wiejski	205.2448	167	127
70	Wola Łuszczewska	143201_5.0035	Błonie - obszar wiejski	79.1775	92	66
71	Żukówka	143201_5.0036	Błonie - obszar wiejski	482.9407	971	670
suma:				7646.6526	10478	7045
						235705

Gmina Izabelin

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
76	Hornówek	143202_2.0008	Izabelin	167.6294	1462	1124	
77	Izabelin	143202_2.0001	Izabelin	491.3232	2391	2272	
78	Laski	143202_2.0002	Izabelin	905.8024	2924	1129	
79	Mościska	143202_2.0020	Izabelin	143.5473	812	573	
80	Sieraków	143202_2.0022	Izabelin	1697.7009	546	256	
81	Truskaw	143202_2.0025	Izabelin	3095.2296	2788	1192	
suma:				6501.2328	10923	6546	226527

część Gminy Leszno

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
86	Leszno	143204_2.0011	Leszno	610.2019	2000	1862	
87	Leszno PGR	143204_2.0012	Leszno	787.7798	92	94	
88	Wąsy Kolonia	143204_2.0026	Leszno	158.9583	238	138	
89	Wąsy Wieś	143204_2.0027	Leszno	96.8992	102	61	
90	Zaborów	143204_2.0033	Leszno	713.6415	720	535	
91	Zaborówek	143204_2.0035	Leszno	1390.5455	1359	552	
suma:				3758.0262	4511	3242	94504

Miasto Łomianki

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
96	0021	143205_4.0021	Łomianki - miasto	78.0076	1157	890	
97	0022	143205_4.0022	Łomianki - miasto	79.0911	1021	890	
98	0023	143205_4.0023	Łomianki - miasto	121.3176	1093	893	
99	0024	143205_4.0024	Łomianki - miasto	63.8331	489	359	
100	0001	143205_4.0001	Łomianki - miasto	128.6382	1101	1012	
101	0003	143205_4.0003	Łomianki - miasto	77.7938	1031	962	
102	0004	143205_4.0004	Łomianki - miasto	96.4082	1394	1421	
103	0005	143205_4.0005	Łomianki - miasto	114.1547	1692	2087	
104	0006	143205_4.0006	Łomianki - miasto	81.071	939	787	
suma:				840.3153	9917	9301	266189

Gmina Łomianki

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
109	Dąbrowa	143205_5.0002	Łomianki - obszar wiejski	187.3147	444	179	
110	Dziekanów Leśny	143205_5.0004	Łomianki - obszar wiejski	402.9608	1895	1413	
111	Dziekanów Nowy	143205_5.0003	Łomianki - obszar wiejski	255.227	838	445	
112	Dziekanów Polski	143205_5.0005	Łomianki - obszar wiejski	796.7815	2352	873	
113	Kępa Kiełpińska	143205_5.0090	Łomianki - obszar wiejski	205.6271	325	124	
114	Kiełpin	143205_5.0008	Łomianki - obszar wiejski	259.2648	1784	999	
115	Kiełpin Poduchowny	143205_5.0007	Łomianki - obszar wiejski	109.725	964	296	
116	Łomianki Dolne	143205_5.0010	Łomianki - obszar wiejski	713.726	3133	1492	
117	Sadowa	143205_5.0012	Łomianki - obszar wiejski	112.9516	937	409	
suma:				3043.5785	12672	6230	202562

Miasto Ożarów Mazowiecki

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
122	0001	143206_4.0001	Ożarów Mazowiecki - miasto	75.0387	382	393	
123	0002	143206_4.0002	Ożarów Mazowiecki - miasto	61.2767	459	420	
124	0003	143206_4.0003	Ożarów Mazowiecki - miasto	95.9597	398	225	
125	0004	143206_4.0004	Ożarów Mazowiecki - miasto	55.2274	324	282	
126	0005	143206_4.0005	Ożarów Mazowiecki - miasto	51.1525	584	650	
127	0006	143206_4.0006	Ożarów Mazowiecki - miasto	48.6233	504	309	
128	0007	143206_4.0007	Ożarów Mazowiecki - miasto	37.9468	462	510	
129	0008	143206_4.0008	Ożarów Mazowiecki - miasto	47.3063	273	326	
130	0009	143206_4.0009	Ożarów Mazowiecki - miasto	41.4226	200	195	
131	0010	143206_4.0010	Ożarów Mazowiecki - miasto	56.5822	663	622	
132	0011	143206_4.0011	Ożarów Mazowiecki - miasto	241.914	418	397	
			suma:	812.4502	4667	4329	142153

Gmina Ożarów Mazowiecki

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
137	Bronisze	143206_5.0001	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	49.5396	179	216	
138	Domaniewek I	143206_5.0002	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	91.4257	99	69	
139	Duchnice	143206_5.0003	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	330.9728	1031	790	
140	Gołaszew	143206_5.0004	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	38.7906	127	85	
141	Jawczyce	143206_5.0005	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	216.9607	466	378	
142	Kaputy	143206_5.0006	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	151.5116	476	215	
143	Konotopa	143206_5.0007	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	248.3646	501	340	
144	Koprki	143206_5.0008	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	104.8785	146	140	
145	Macierzysz	143206_5.0009	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	240.4795	494	489	
146	Michałówek	143206_5.0010	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	82.8406	78	74	
147	Mory	143206_5.0011	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	82.084	209	182	
148	Myszczyń	143206_5.0012	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	307.8608	431	175	
149	Ołtarzew	143206_5.0013	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	418.7231	784	582	
150	Orły	143206_5.0014	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	96.3592	119	58	
151	Ośr.Dośw.Macierzysz	143206_5.0028	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	81.1835	100	64	
152	PGR Gołaszew	143206_5.0026	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	129.9016	46	10	

153	PGR Kręczki Kaputy	143206_5.0027	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	294.0811	844	327
154	PGR Pilaszków	143206_5.0029	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	240.855	106	38
155	PGR Strzykuły	143206_5.0030	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	256.3798	307	205
156	PGR Szeligi	143206_5.0031	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	133.8718	307	220
157	PGR Wolskie	143206_5.0032	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	111.12	111	83
158	Pilaszków	143206_5.0018	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	150.8836	190	76
159	Piotrkówek Duży	143206_5.0020	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	39.7819	39	64
160	Piotrkówek Mały	143206_5.0021	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	80.3191	133	134
161	Płochocin	143206_5.0019	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	405.1707	1450	1381
162	Pogroszew	143206_5.0016	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	168.8317	239	134
163	Pogroszew Kol.	143206_5.0017	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	231.8708	379	196
164	SHR Płochocin	143206_5.0034	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	325.6444	459	394
165	SHR Wolica	143206_5.0035	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	278.2526	330	138
166	SHRO Bronisze	143206_5.0033	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	88.7796	279	188
167	Święcice	143206_5.0022	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	419.8863	948	730
168	Umiastów	143206_5.0023	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	271.5266	435	299
169	Wieruchów	143206_5.0024	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	95.6634	259	175
170	Wolskie	143206_5.0025	Ożarów Mazowiecki - obszar wiejski	45.9061	88	55
suma:				6310.7009	12189	8704
						337827

Gmina Stare Babice

L.p.	Obręb	Nr GUS	Jedn. ewid.	Część opisowa			obiekty: BDOT500, GESUT, K1
				Pow [ha]	Ile działek	Ile bud.	
175	Babice Nowe	143207_2.0021	Stare Babice	205.3642	580	559	
176	Blizne Jasińskiego	143207_2.0002	Stare Babice	88.1903	1170	820	
177	Blizne Łaszczyńskiego	143207_2.0003	Stare Babice	133.3777	1050	706	
178	Borzęcin Duży	143207_2.0004	Stare Babice	764.8662	2501	1040	
179	Borzęcin Mały	143207_2.0005	Stare Babice	200.7108	1089	347	
180	Buda	143207_2.0007	Stare Babice	122.8837	125	45	
181	Janów	143207_2.0010	Stare Babice	258.0291	657	347	
182	Klaudyn	143207_2.0011	Stare Babice	574.8956	2601	1299	
183	Koczargi Nowe	143207_2.0012	Stare Babice	292.6909	541	484	
184	Koczargi Stare	143207_2.0013	Stare Babice	391.6101	1384	798	
185	Kwirynów	143207_2.0014	Stare Babice	64.0153	798	575	
186	Latchorzew	143207_2.0016	Stare Babice	209.6467	992	656	
187	Lipków	143207_2.0017	Stare Babice	365.1529	1587	776	

188	Lubiczów	143207_2.0018	Stare Babice	111.4869	207	135
189	Mariew	143207_2.0019	Stare Babice	480.9877	565	321
190	Stanisławów	143207_2.0023	Stare Babice	179.8896	303	131
191	Stare Babice	143207_2.0001	Stare Babice	436.8969	3144	1887
192	Topolin	143207_2.0024	Stare Babice	131.249	340	167
193	Wierzbin	143207_2.0026	Stare Babice	104.2282	506	302
194	Wojcieszyn	143207_2.0027	Stare Babice	644.1219	1301	636
195	Zalesie	143207_2.0028	Stare Babice	135.3653	153	116
196	Zielonki-Parcela	143207_2.0029	Stare Babice	228.1839	635	459
197	Zielonki-Wieś	143207_2.0031	Stare Babice	218.5406	954	595
suma:				6342.3835	23183	13201
						395486

Powyższa tabela nie uwzględnia obiektów objętych niniejszym opracowaniem (obiektów trwale związanych z budynkami i bloków budynków) znajdujących się na warstwach EGiB. W celu określenia rozmiarów prac, w tabeli podano liczbę budynków.

Mapa ewidencyjna i zasadnicza udostępnione są do wglądu w Portalu Mapowym:

<https://webewid.pwz.pl/e-uslugi/portal-mapowy>

6. Źródła danych i metody ich pozyskania

- 6.1. Danymi źródłowymi Powiatowej Bazy Danych PZGiK są prowadzone w systemie EWID2007/TurboEwid obiekty bazy danych znajdujące się na warstwach opisanych w pkt 4.
- 6.2. Zbiory danych mogą być udostępnione w formacie GML, KCD, Oracle/dump.
- 6.3. Wykonawca po podpisaniu Umowy, zarejestrowaniu pracy geodezyjnej oraz po ustaleniu formatu danych, otrzyma kopie baz danych.
- 6.4. Udostępnianie danych będzie odbywać się w sposób uzgodniony z Geodetą Powiatowym tak, aby nie utrudniać bieżącej pracy urzędu.

7. System, w którym prowadzone są bazy danych PZGiK oraz w którym następuje tworzenie mapy zasadniczej

Mapa zasadnicza tworzona jest na podstawie baz danych powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w systemie teleinformatycznym przeznaczonym do prowadzenia baz danych PZGiK oraz obsługi zasobu geodezyjnego i kartograficznego. System teleinformatyczny jaki funkcjonuje u Zamawiającego to Ewid2007 z aplikacją zarządzającą TurboEWID w wersji 9.3. System ten jest zbudowany w architekturze dwuwarstwowej typu klient-serwer opartej na relacyjnej bazie danych ORACLE. Baza danych tego systemu może być modyfikowana w trybie transakcyjnym za pomocą aplikacji zarządzającej TurboEWID przy użyciu funkcji do modyfikacji jednostkowych za pomocą plików wymiany danych. Więcej informacji na temat systemu oraz jego możliwości technicznych można uzyskać na stronie internetowej producenta oraz właściciela praw autorskich systemu, firmy GEOMATYKA-KRAKÓW S.C. z Krakowa: www.geomatyka-krakow.pl. Aktualizacje systemu przeprowadzane są przez GEOMATYKĘ-KRAKÓW S.C. na bieżąco po wprowadzeniu zmian w oprogramowaniu wynikających ze zmian przepisów prawa lub udoskonaleń systemowych.

8. Charakterystyka istniejących danych

W bazach danych, na podstawie których tworzone są standardowe opracowania kartograficzne w postaci mapy zasadniczej i mapy ewidencyjnej, znajdują się obiekty z katalogu instrukcji K1, oraz obiekty GESUT i BDOT utworzone wg aktualnie obowiązujących przepisów rozporządzeń. Znaczna część obiektów nie posiada wszystkich obligatoryjnych wartości atrybutów oraz ich geometria i powiązania topologiczne nie są zgodne z obecnie obowiązującymi standardami. Bazy danych objęte opracowaniem tworzone były w różnym okresie i w oparciu o ówczesnie obowiązujące przepisy. Numeryczna mapa zasadnicza oraz mapa ewidencyjna zakładane i prowadzone były w systemie GeoMap firmy Geo-System Sp. z o.o. W 2016 r. nastąpiła konwersja danych do obecnie użytkowanego Systemu. W wyniku tej konwersji nastąpiło częściowe automatyczne przeniesienie obiektów z warstw K-1 na warstwy BDOT500, GESUT i EGİB. Z uwagi na brak możliwości rejestracji wartości niektórych atrybutów w poprzednio wykorzystywanym systemie oraz ze względu na zmieniające się przepisy prawa, znaczna część przeniesionych obiektów nie posiada wszystkich obligatoryjnych atrybutów. Część informacji o obiektach, której nie można było wprowadzić jako atrybut umieszczana była w polu uwagi i po konwersji danych również tam się znajduje. Na warstwie K-1 pozostały obiekty, których z różnych przyczyn nie udało przenieść się w sposób automatyczny na warstwy BDOT500, GESUT lub EGİB. Po konwersji, nowe obiekty, o które aktualizowane są bazy danych w wyniku zgłaszanych prac geodezyjnych, spełniają wymogi obecnego modelu pojęciowego.

Obowiązującymi układami odniesienia są układy: PL-2000 oraz PL-EVRF2007-NH.

9. Zakres prac

W ramach prac Wykonawca:

- 9.1 dokona za pomocą uzgodnionego z Zamawiającym walidatora analizy zgodności i sprawdzenia danych znajdujących się w bazach danych ze schematem XSD, poprzez weryfikację kompletności atrybutów obligatoryjnych i poprawność zapisu wszystkich istniejących atrybutów, topologii, przynależność do odpowiednich kategorii i klas obiektów oraz powiązań między nimi,
- 9.2 przedstawi raport ilościowy z walidacji, obrazujący rodzaje błędów w bazie danych w zakresie obiektów objętych opracowaniem oraz zaproponuje sposób poprawy danych,
- 9.3 dokona dostosowania baz danych pzgik do zgodności ze schematem XSD w zakresie: poprawy błędnych zapisów w atrybutach obiektów oraz uzupełnienia brakujących obligatoryjnych atrybutów,
- 9.4 dokona konwersji obiektów z warstw K1 do warstw BDOT500, GESUT, EGİB,
- 9.5 dokona harmonizacji danych pomiędzy poszczególnymi bazami, zweryfikuje i poprawi topologię obiektów i dokona segmentacji obiektów,
- 9.6 zasili bazy danych o wyniki prac i dokona redakcji kartograficznej.

10. Czas i zakres realizacji prac

Zakres prac został podzielony na etapy.

10.1 **Etap I** obejmuje okres do 30 dni od dnia podpisania Umowy. Wykonawca na tym etapie dostarczy raporty ilościowe z walidacji, obrazujące rodzaje błędów oraz uzgodni sposoby poprawy danych i aktualizacji baz danych.

10.2 **Etap II** obejmuje okres do 3 miesięcy od dnia podpisania Umowy. W ramach tego

etapu Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną i zasili bazę danych o wyniki prac na obszarze pilotażowym.

10.3 Etap III obejmuje okres wskazany w ofercie, liczony od dnia następnego po dniu odbioru Etapu I, jednak nie dłużej niż do 6 miesięcy od dnia podpisania Umowy. W ramach tego etapu Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną i zasili bazę danych o wyniki prac w zakresie dostosowania baz danych pzgiK do zgodności ze schematem XSD (pkt. 9.3) na obszarze całego zakresu prac.

10.4 Etap IV obejmuje okres do 23 miesięcy od dnia podpisania Umowy. Etap ten składa się z 4 części. W ramach każdej części tego etapu Wykonawca dostarczy operat techniczny i zasili bazę danych o wyniki prac w zakresie konwersji obiektów K1 do BDOT500, GESUT, EGiB (pkt 9.4) oraz harmonizacji danych pomiędzy poszczególnymi bazami, poprawy topologii obiektów oraz dokonania segmentacji obiektów (pkt 9.5). W ramach 1 części Wykonawca wykona prace Etapu IV na obszarze jednostki ewidencyjnej Ożarów Mazowiecki - miasto. Prace etapu IV w częściach 2-4, Wykonawca wykona w podziale na obszary ustalone z Zamawiającym. Terminy wykonania poszczególnych części etapu IV:

Część 1 – Ożarów Mazowiecki miasto – 01.12.2021 r.

Część 2 – zakres obszarowy zgodny z ustaleniami z Wykonawcą – 06.05.2022 r.

Część 3 – zakres obszarowy zgodny z ustaleniami z Wykonawcą – 01.12.2022 r.

Część 4 – zakres obszarowy zgodny z ustaleniami z Wykonawcą – 23 miesiące od podpisania Umowy.

10.5 Etap V obejmuje okres do 24 miesięcy od dnia podpisania Umowy. W ramach tego etapu Wykonawca zweryfikuje dane i dostarczy raport z walidacji obiektów Powiatowej Bazy Danych PZGiK w zakresie realizowanych prac.

10.6 Przed podpisaniem Umowy Wykonawca ustali z Zamawiającym w sposób pisemny zakresy obszarowe opracowywane w ramach Części 2-4 Etapu IV, przyjmując że w ramach każdej Części tego Etapu zakończone będą prace na obszarze całych jednostek ewidencyjnych. Ustalenia te będą obowiązujące i znajdą swoje odbicie w zapisach Umowy w kontekście dat odbiorów części Etapu IV, o których mowa w pkt. 10.4 i związanych z nimi płatności za zrealizowane części zamówienia. Obliczenia wysokości wynagrodzenia zostaną dokonane z uwzględnieniem następującego algorytmu:

- m. Błonie 5,0 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- gm. Błonie 9,0 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- gm. Izabelin 8,5 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- gm. Leszno 3,5 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- m. Łomianki 10,0 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- gm. Łomianki 8,0 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- gm. Ożarów 12,0 % wartości przedmiotu całego zamówienia
- gm. Stare Babice 14,0 % wartości przedmiotu całego zamówienia

z zachowaniem warunku, że zakres obszarowy prac wykonanych w ramach Części 4 Etapu IV nie będzie skutkować przekroczeniem 20% wartości całego zamówienia.

Efektem końcowym opracowania mają być obiekty znajdujące się na warstwach odpowiadających bazom danych EGiB, GESUT i BDOT500, zaimplementowane do struktur systemu EWID2007 w aplikacji TurboEwid, w pełni funkcjonalne, poprawne topologicznie, kompletne w zakresie atrybutowym, na podstawie których możliwe będzie wygenerowanie czytelnej mapy zasadniczej. Niezależnie od technologii prac przyjętej

przez Wykonawcę, wszystkie opracowane przez Wykonawcę dane muszą zostać zaimplementowane do systemu teleinformatycznego. Jednocześnie nie dopuszcza się możliwości utraty danych istniejących obecnie w bazach, w szczególności wersji historycznych obiektów, dat ich utworzenia, modyfikacji, a także przypisanych operatów. **Bezwzględnie musi być zachowana ciągłość i historia obiektów istniejących w bazach danych.**

11. Sposób realizacji prac

- 11.1. Zamawiający w ciągu 5 dni roboczych od dnia podpisania Umowy zarejestruje prace geodezyjne i przekaże Wykonawcy pliki w ustalonej formie wymiany danych.
- 11.2. Zamawiający po otrzymaniu raportu ilościowego z walidacji, obrazującego rodzaje błędów oraz propozycji sposobu poprawy danych i aktualizacji baz danych, w ciągu 5 dni roboczych zaakceptuje bądź przedstawi propozycję zmiany lub przekaże do ponownej analizy przedstawione przez Wykonawcę propozycje poprawy danych.
- 11.3. Wykonawca po uzgodnieniu sposobu poprawy danych w Powiatowej Bazie Danych PZGiK w przeciągu 3 dni roboczych sporządzi dokumentację techniczną, która będzie podstawą do odbioru etapu I. Dokumentacja ta powinna zawierać:
 - sprawozdanie techniczne,
 - warunki techniczne,
 - raporty ilościowe z walidacji, obrazujące rodzaje błędów wraz z propozycją sposobu poprawy danych i aktualizacji baz danych,
 - dokumentację powstałą w wyniku uzgodnień.
- 11.4. Dla etapów II-IV Wykonawca przygotuje dane do aktualizacji bazy danych wraz z dokumentacją techniczną. Zamawiający dopuszcza zasilenie baz danych w trybie transakcyjnym za pomocą aplikacji zarządzającej TurboEWID przy użyciu funkcji do modyfikacji jednostkowych za pomocą plików wymiany danych KCD lub GML lub w inny sposób uzgodniony z Geodetą Powiatowym.
- 11.5. Minimum na 5 dni roboczych przed przekazaniem pliku do aktualizacji i dokumentacji technicznej do kontroli, Wykonawca poinformuje o tym zamiarze Zamawiającego.
- 11.6. Zamawiający skontroluje dane do aktualizacji bazy danych wraz z dokumentacją techniczną w terminie do 5 dni roboczych.
- 11.7. W przypadku pojawienia się usterek, Wykonawca dokona poprawy i przekaże dane do ponownej kontroli.
- 11.8. Drugi negatywny protokół kontroli może być przyczyną wypowiedzenia Umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.
- 11.9. Aktualizacji baz danych dokonuje Wykonawca.
- 11.10. Aktualizacja bazy danych może odbywać się jedynie po otrzymaniu pozytywnego wyniku kontroli pliku do aktualizacji oraz dokumentacji technicznej.
- 11.11. Aktualizacja baz danych z etapu III:
 - może dotyczyć jednorazowo całego obszaru prac lub partii danych dla obszaru nie mniejszego niż 1 jednostka ewidencyjna;
 - odbywać się będzie bez usuwania blokad z obiektów w bazie danych;
 - odbędzie się w 3 iteracjach w odstępach 14-dniowych;
 - sposób modyfikacji danych na obiektach, którym mimo 3 iteracji nie zostały zmodyfikowane atrybuty z powodu blokad obiektów w bazie, zostanie ustalony z Geodetą Powiatowym.

- 11.12. Aktualizacja baz danych z etapu IV:
- nie może odbywać się na obszarze większym niż jedna jednostka ewidencyjna;
 - może odbywać się w partiach nie mniejszych niż 1 obręb;
 - odbywać się będzie na obszarach wolnych od blokad w bazie danych.
- 11.13. **Harmonogram prac**, zawierający w szczególności przybliżony sposób podziału pobierania partii danych z przewidywanymi datami przekazywania opracowanych plików do aktualizacji i dokumentacji technicznej do kontroli z etapu III i IV, Wykonawca ustali z Geodetą Powiatowym **nie później niż 10 dni roboczych po odbiorze Etapu I.**
- 11.14. Niezależnie od metody aktualizacji baz danych, **czas blokady bazy produkcyjnej w każdym z etapów/części nie może być dłuższy niż 5 dni roboczych, a w przypadku podzielenia realizacji etapu na partie mniejsze niż jedna jednostka ewidencyjna - 3-4 dni robocze** w zależności od ilości obiektów w danej partii – czas wyznacza Geodeta Powiatowy.
- 11.15. Wykonawca sporządzi operat techniczny, którego składową będą poszczególne dokumentacje techniczne powstałe w wyniku realizacji prac objętych umową, przekazywanych do kolejnych kontroli.
- 11.16. Dokumentacja techniczna dla Etapu II, każdej partii danych etapu III i części etapu IV, powinna zawierać:
- sprawozdanie techniczne,
 - dokumentację powstałą w wyniku uzgodnień dotyczącą składanej partii materiału.
- 11.17. Dokumentacja techniczna dla Etapu V powinna zawierać:
- sprawozdanie techniczne,
 - dziennik prac,
 - raporty z walidacji.
- 11.18. Dokumentacja techniczna powinna być sporządzona w formacie PDF i opatrzona podpisem elektronicznym przez kierownika pracy.
- 11.19. Z uwagi na konieczność zachowania ciągłości pracy, Zamawiający będzie prowadził bieżącą aktualizację baz danych do momentu zablokowania obszarów w celu aktualizacji baz danych.
- 11.20. W zależności od przyjętej technologii realizacji prac i w razie potrzeby, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego jednostkę komputerową zaopatrzoną w program antywirusowy, na której zostaną przygotowane przez Zamawiającego wszelkie niezbędne połączenia z siecią i bazą danych w celu przeprowadzenia aktualizacji danych.

12. Wytyczne techniczne dotyczące realizacji prac

- 12.1. Wszystkie obiekty K1 powinny zostać przeniesione na warstwy BDOT500, GESUT i EGIB – należy zidentyfikować ich odpowiedniki w tych bazach;
- 12.2. Dla obiektów punktowych K1, które obecnie są obiektami powierzchniowymi (np. trawniki, zakrzewienia, cmentarze) należy utworzyć obiekty powierzchniowe; obiekt powierzchniowy tworzony na podstawie obiektu punktowego powinien przejąć atrybuty opisowe typu: id operatu, źródło danych, data pomiaru, itp. od obiektu punktowego;
- 12.3. Obiekty powierzchniowe, które będzie musiał utworzyć Wykonawca takie jak np. trawniki, skarpy, muszą być zbudowane zgodnie z zasadami wynikającymi

z rozporządzeń GESUT lub BDOT; w przypadku braku danych geometrycznych, zamknięcie obiektów powinno nastąpić w oparciu o granice działek ewidencyjnych, budynki, elementy infrastruktury drogowej, skarpy, ogrodzenia, ściany oporowe – ujawnione na mapie zasadniczej. W sytuacjach wątpliwych sposób postępowania należy uzgodnić z Geodetą Powiatowym;

- 12.4. Obiekty K1, które obecnie nie posiadają reprezentacji w bazach BDOT i GESUT (np. żywopłoty, słup hektometrowy, słup kilometrowy, znak drogowy, kierunek cieku, warstwica, itp.) – należy przenieść do archiwum;
- 12.5. Przeniesienie do bazy EGiB obiektów K1 numerycznej mapy zasadniczej typu: bloki budynków oraz obiekty budowlane trwale związane z budynkiem, takie jak taras, weranda, wiatrołap, schody, podpora, rampa, wjazd do podziemia, podjazd dla osób niepełnosprawnych, należy dostosować do modelu pojęciowego określonego w obowiązujących przepisach prawa;
- 12.6. Należy utworzyć poprawne relacje topologiczne pomiędzy obiektami baz GESUT i BDOT500 a istniejącymi budynkami w bazie EGiB;
- 12.7. Na obiektach istniejących i przenoszonych z warstw K-1 należy przeprowadzić segmentację obiektów w granicach obrębów, mając na uwadze dodatkowo, że w przypadku:
 - obiektów liniowych (np. przewodów podziemnych, krawężników) nie należy tworzyć obiektów dłuższych niż 300m,
 - linii napowietrznych – obiektów dłuższych niż odległość między 4 słupami,
 - obiektów powierzchniowych (np. infrastruktura drogowa, trawniki) – obiektów dłuższych niż 300m;
- 12.8. Relacje topologiczne nie mogą zawierać:
 - zdublowanych wierzchołków,
 - zapętleń linii,
 - uskoków linii,
 - niedociągnięć połączeń dwóch linii, powierzchni,
 - bliskiego sąsiedztwa wierzchołków,
 - brakujących segmentów obiektów liniowych i powierzchniowych;
- 12.9. Teksty wolnostojące (np. wolne opisy chodników, ulic, wysokości, wysokości na sieciach, opisy armatury) niepowiązane z obiektami należy wykorzystać do uzupełnienia wartości atrybutów oraz utworzenia odpowiedniej etykiety obiektu i przenieść do archiwum;
- 12.10. Żaden rekord danych nie może zostać (fizycznie) skasowany, może natomiast zostać oznaczony jako archiwalny od czasu pobrania pliku lub zmodyfikowany poprzez np. uzupełnienie brakującymi atrybutami;
- 12.11. Przy realizacji projektu za pomocą plików GML należy zwrócić szczególną uwagę na daty wersjonowania obiektów (szczegóły na stronie internetowej www.geomatyka-krakow.pl w zakładce „Wsparcie”);
- 12.12. Szczególnym przypadkiem modyfikacji jest segmentacja obiektów. W przypadkach zaistnienia konieczności poprawienia segmentacji obiektów poprzez utworzenie dwóch lub więcej obiektów z jednego, w celu zachowania poprawności historii obiektu, należy podziału dokonać operatem/ZUD-em, którym obiekt utworzono/zmodyfikowano;

- 12.13. W przypadku konieczności połączenie kilku obiektów pochodzących z różnych opracowań geodezyjnych w jedną całość (np. jezdnia) należy wrysować nowy obiekt, a istniejące przenieść do archiwum;
- 12.14. Weryfikacja i harmonizacja obiektów na warstwach EGiB, BDOT500 i GESUT obejmować ma zapewnienie wzajemnej spójności baz, zachowanie relacji przestrzennych i topologicznych obiektów.

13. Prace pilotażowe

- 13.1. Wykonawca wykona prace pilotażowe w celu sprawdzenia weryfikacji poprawności merytorycznej prowadzonych prac oraz technologii aktualizacji bazy danych. Wykonawcy zostanie wydana próbka danych - obręb nr 0011 w jednostce ewidencyjnej Ożarów Mazowiecki miasto. Wykonawca wykona pliki do modyfikacji baz wraz z dokumentacją techniczną i przekaże do kontroli i odbioru.
- 13.2. Pozytywny protokół kontroli i potwierdzenie, że uzyskano oczekiwany standard danych, zgodny ze schematem wynikającym z odpowiednich rozporządzeń, będzie podstawą do wydania kolejnych partii danych do modyfikacji.
- 13.3. W przypadku negatywnego wyniku kontroli Wykonawca poprawi technologię zgodnie z zaleceniami zawartymi w protokole oceny prac pilotażowych i powtórzy czynności związane z próbnym zasilaniem.
- 13.4. Drugi negatywny protokół kontroli może być przyczyną wypowiedzenia Umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.

14. Kontrola i odbiór prac

- 14.1. Kontroli podlegać będzie każda przekazana dokumentacja techniczna wraz z plikami do aktualizacji baz danych dotycząca każdej partii danych.
- 14.2. Kontroli podlegać będzie kompletność i poprawność atrybutów, topologii, przynależność do odpowiednich kategorii i klas obiektów oraz powiązania między nimi, czyli zgodność baz danych z modelem pojęciowym określonym w obowiązujących rozporządzeniach, a także kompletność dokumentacji technicznej.
- 14.3. Po uzyskaniu pozytywnego protokołu kontroli dokumentacji technicznej i danych, Wykonawca załaduje dane do bazy danych i dokona redakcji kartograficznej treści mapy zasadniczej.
- 14.4. W przypadku stwierdzenia błędów lub nieprawidłowości Zamawiający przekaże Wykonawcy protokół kontroli wraz z wskazanymi usterkami.
- 14.5. Każdy z etapów oraz każda z części etapu IV będzie podlegać oddzielnemu odbiorowi.
- 14.6. Przystąpienie do odbioru kolejnego etapu/części możliwe będzie tylko po uzyskaniu pozytywnego protokołu odbioru wcześniejszego etapu/części z wyjątkiem odbioru Etapu III.
- 14.7. Po otrzymaniu pozytywnych protokołów kontroli dla wszystkich partii w ramach etapu lub części etapu, Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru etapu lub części etapu.

Załącznik

Diagram przedstawiający proces realizacji zamówienia

