

OPERAT TECHNICZNY

Inwentaryzacja wybranych elementów wieży kościoła p.w. Św. Katarzyny przy Placu Jana Pawła II w Zgierzu

Zawartość operatu

1. Sprawozdanie techniczne	1
2. Szkic lokalizacji przekrojów poziomych	2
3. Szkice pomiaru szczegółów na wybranych poziomach	3 - 7
4. Szkice lokalizacji poziomu „0”	8
5. Szkic inwentaryzacji rzędnych w wybranych punktach	9
5. Szkic pomiaru pionowości osi wieży .	10

SPRAWOZDANIE TECHNICZNE

I. Dane formalno-organizacyjne.

1. L.k.s.rob.: 1709 - 01/10
2. Położenie obiektu: obiekt położony jest w Zgierzu przy Placu Jana Pawła II
3. Wykonawca: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych „GEOFOT” ul. Niemojewskiego 23/23 91849 Łódź
4. Zleceniodawca: Zbigniew Kotynia - Doradztwo Budowlane
5. Podst. prawna wyk. roboty: zlecenie z dnia 7 stycznia 2010 r
6. Wielkość obiektu: Wieża kościoła pw Św. Katarzyny w Zgierzu
7. Rodzaj roboty: geodezyjna inwentaryzacja niektórych elementów wieży wraz z określeniem wychyleń od pionu osi wieży
8. Skład zesp.wykonawczego: mgr inż. Jacek Tyrowicz – sprawdzający
mgr inż. Marcin Orlik - prace terenowe
technik Jan Janica - prace terenowe
9. Czasokres wykonania roboty:
prace rozpoczęto 7 stycznia 2010r
prace zakończono 14 stycznia 2010r.

II. Prace polowe i kameralne.

Czynności techniczne związane z wykonaniem zleconych prac podzielono na dwa etapy. Pierwszy etap to określenie współrzędnych detali wieży kościoła na wybranych poziomach, natomiast drugi etap to określenie wychyleń od pionu osi wieży.

Prace terenowe dla pierwszej grupy czynności rozpoczęto od zamarkowania punktów osnowy geodezyjnej a następnie określenia współrzędnych tych punktów w lokalnym układzie współrzędnych zorientowanym równolegle do osi głównej kościoła. Określono również rzędne tych punktów w lokalnym układzie wysokości („O” układu przyjęto na poziomie wejścia głównego do kościoła tuż przed progiem). Następnie przystąpiono do określenia współrzędnych X,Y punktów obrysu zewnętrznego wieży w wybranych 5 poziomach (pomierzono 420 pktów). Dodatkowo określono rzędne kilkunastu punktów wybranych przez Zamawiającego. Na podstawie wykonanych pomiarów dokonano edycji linii profili w programie ACad.

W drugim etapie prac dokonano określenia wychyleń od pionu osi wieży. Dla tego zadania przyjęto założenie, że oś pionowa wieży przechodzi w poziomie parteru kościoła przez oś kruchty a w szczycie kościoła wyznaczają ją os krzyża wieńczącego szczyt dachu wieży. Przy tym założeniu stwierdzono niewielkie wychylenie osi pionowej wieży ($7,9 \text{ cm} \pm 3 \text{ cm}$).

Całość materiałów powstałych w wyniku prac skompletowano w formie operatu technicznego.

III. Dokumenty dla zamawiającego i do archiwum.

Dokumenty powstałe w wyniku prac geodezyjnych podzielone zostają następująco:

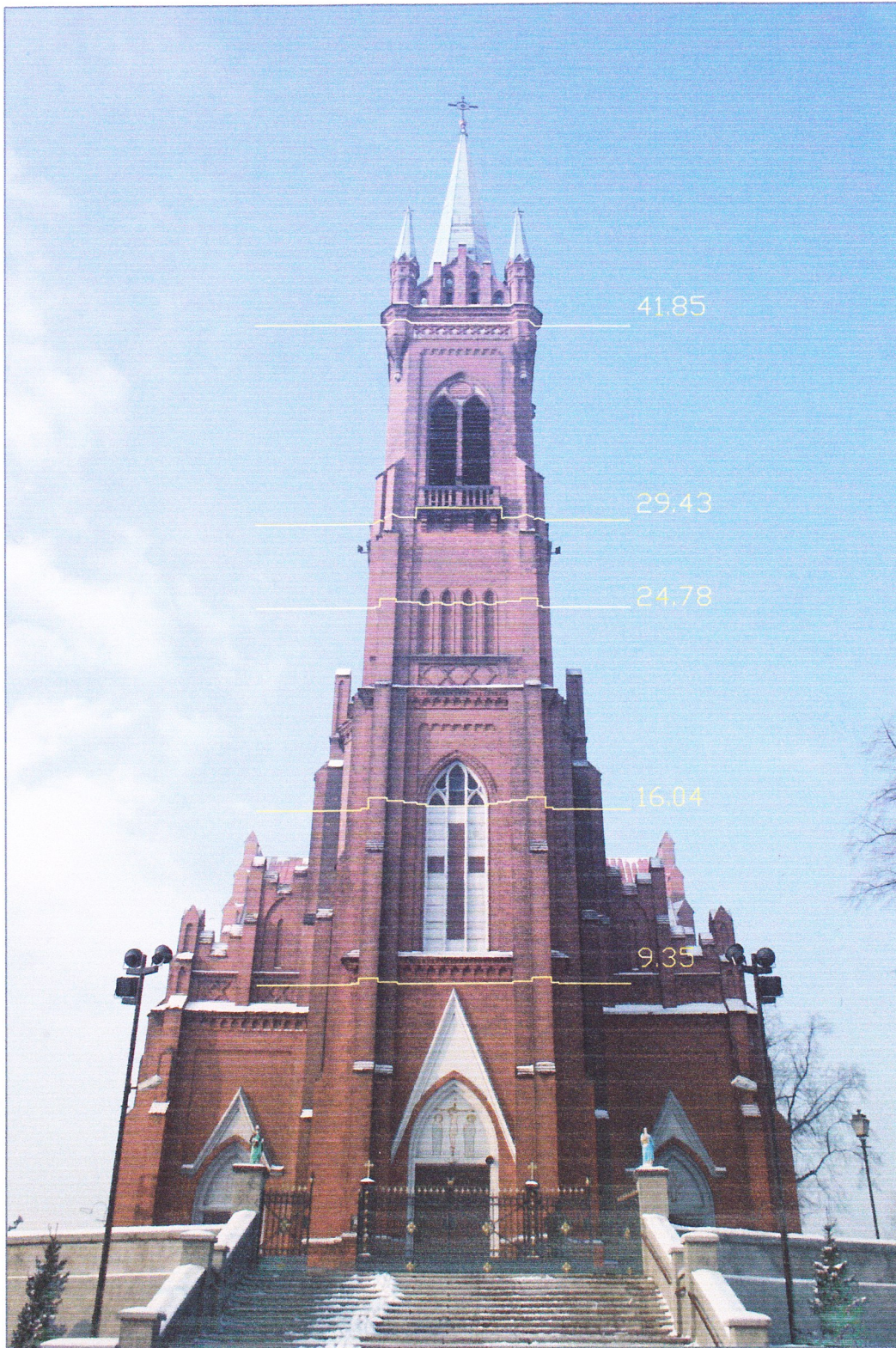
- a) dla Zamawiającego – 1 operat
- b) dla archiwum PUGKiF „Geofot” – 1 operat

Łódź, dnia 25 stycznia 2010 r

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. JACEK TYROWICZ
poz. RS. GUGiK nr 1703

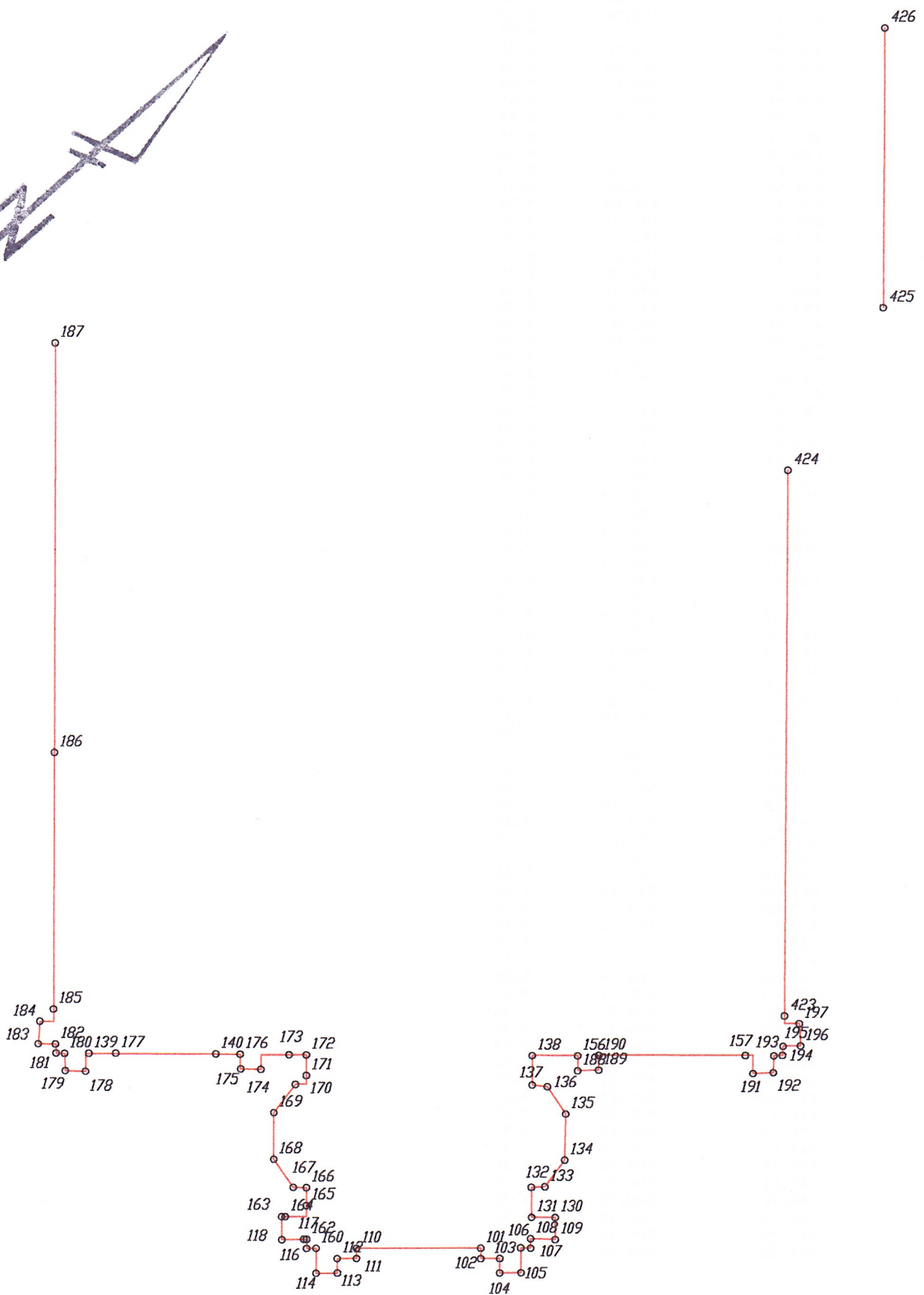
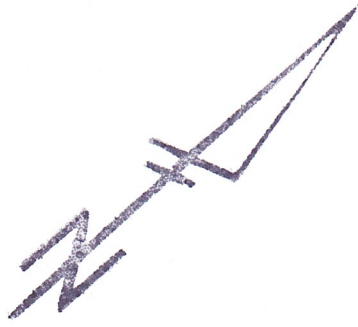
Wykonawca



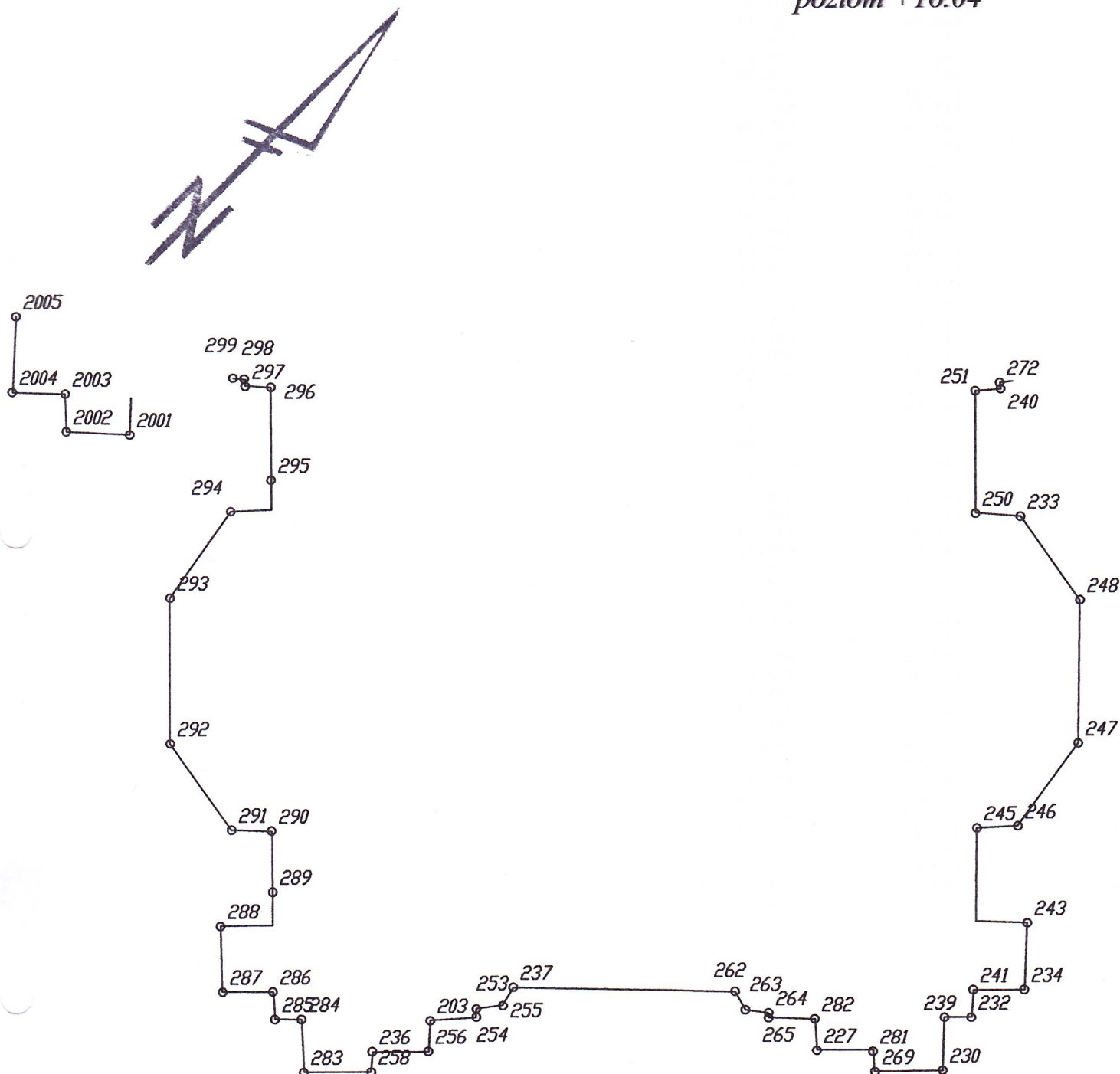
UWAGA:

10,00 - przyjęło poziom schodów przy głównym wejściu

<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT << J. Tyrowicz - K. Czopek ul. Niemcewskiego 23/23 91-849 Łódź tel. 630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p>	<p>Położenie: Zgierz</p>	<p>L.k.s.rob.: 1709P-01/10 Szkic nr: 1</p>
	<p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10</p>	<p>Sprawdził: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ oocz. Rej. GUGiK nr 1709 Data: 25.01.10</p>	<p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:</p>



<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT << J.Tyrowicz - K.Czopek ul.Niemcewskiego 23/23 91849 Łódź tel.630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p> <p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik</p> <p>Data: 24.01.10</p>	<p>Położenie: Zgierz</p> <p>Sprawił: mgr inż. JACEK TYROWICZ poz. Rej. GUGiK nr 1709</p> <p>Data: 25.01.10</p>	<p>L.ks.rob.: 1709P-01/10</p> <p>Szkic nr: 2</p> <p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii:</p> <p>Data:</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

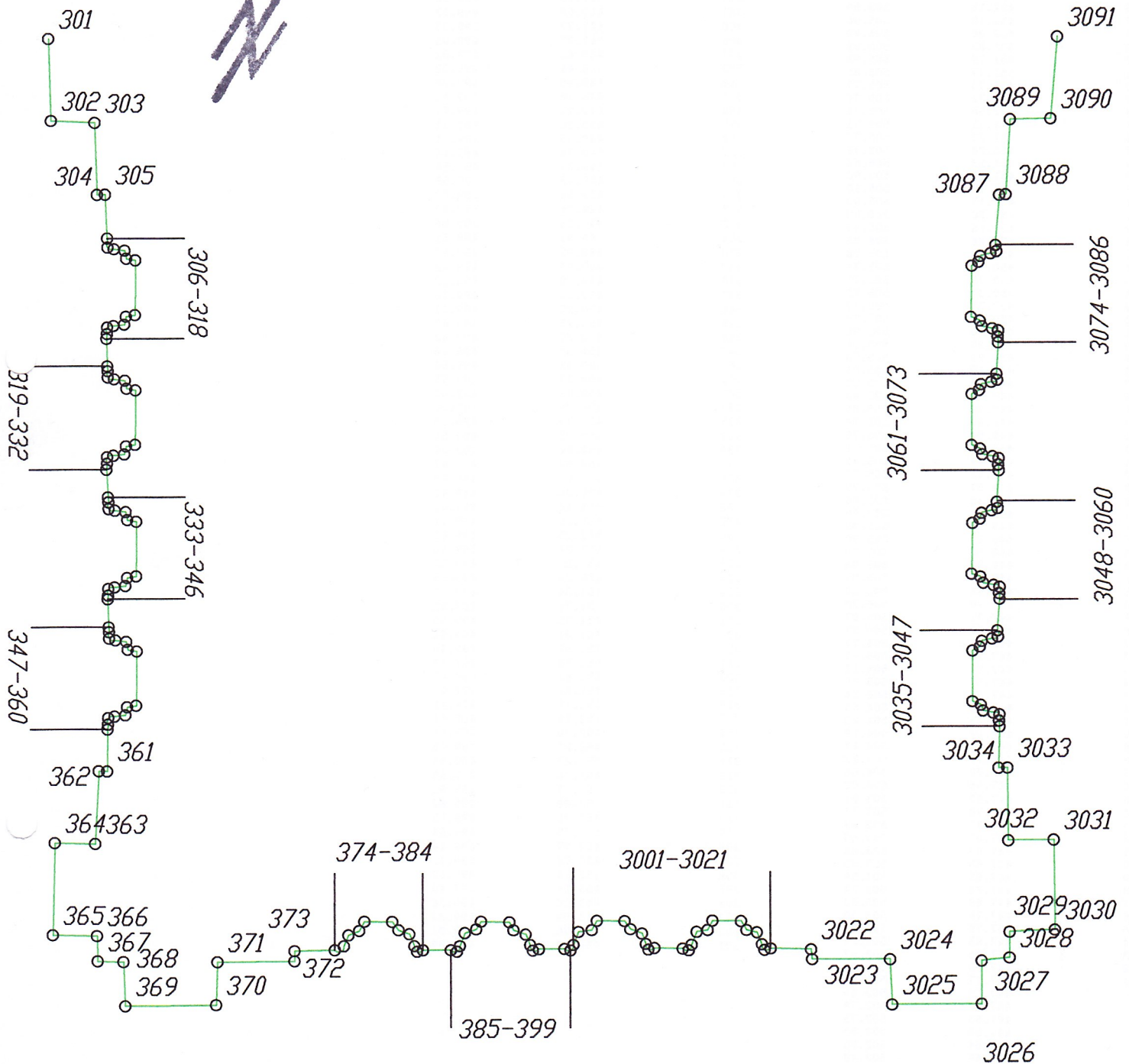


<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT << J. Tyrowicz - K. Czopek ul. Niemojewskiego 23/23 91849 Łódź tel. 630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p>	Położenie: Zgierz	L.k.s.rob.: 1709P-01/10	Szkic nr: 3
	<p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10</p>	<p>Sprawdził: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACZYŃSKI TYROWICZ poz. Ref. GUGiK nr 1709 Data: 25.01.10</p>	<p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:</p>	

203	447.49	500.77
227	447.18	504.55
230	446.98	505.78
232	447.50	506.06
233	452.40	506.55
234	447.77	506.58
236	447.19	500.20
237	447.81	501.58
239	447.50	505.80
240	453.65	506.36
241	447.77	506.08
243	448.42	506.61
245	449.35	506.12
246	449.37	506.52
247	450.18	507.11
248	451.58	507.13
250	452.43	506.11
251	453.63	506.11
253	447.60	501.22
254	447.52	501.22
255	447.63	501.48
256	447.19	500.75
258	446.99	500.19
262	447.76	503.75
263	447.58	503.85
264	447.55	504.08
265	447.50	504.08
269	446.97	505.12
272	453.71	506.35
281	447.17	505.10
282	447.49	504.53
283	446.99	499.53
284	447.51	499.51
285	447.51	499.25
286	447.78	499.23
287	447.78	498.74
288	448.42	498.72
289	448.75	499.23
290	449.35	499.22
291	449.36	498.83
292	450.21	498.23
293	451.63	498.23
294	452.47	498.83
295	452.78	499.22
296	453.69	499.22
297	453.70	498.97
298	453.77	498.96
299	453.78	498.85
2001	453.23	497.84
2002	453.26	497.22
2003	453.63	497.21
2004	453.65	496.69
2005	454.39	496.73

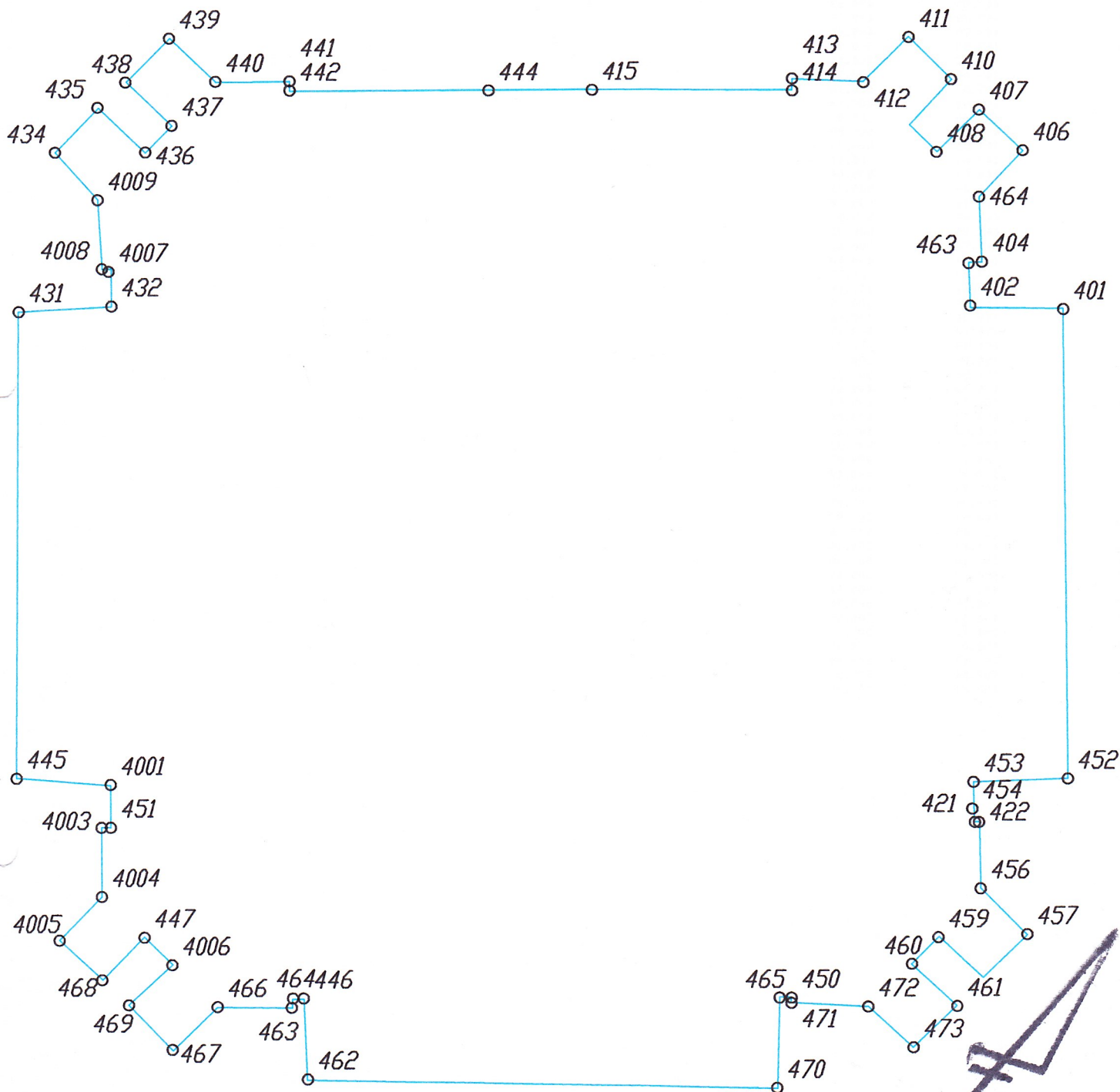
Station	Latitude	Longitude	Height	Remarks
203	447.49	500.77		
227	447.18	504.55		
230	446.98	505.78		
232	447.50	506.06		
233	452.40	506.55		
234	447.77	506.58		
236	447.19	500.20		
237	447.81	501.58		
239	447.50	505.80		
240	453.65	506.36		
241	447.77	506.08		
243	448.42	506.61		
245	449.35	506.12		
246	449.37	506.52		
247	450.18	507.11		
248	451.58	507.13		
250	452.43	506.11		
251	453.63	506.11		
253	447.60	501.22		
254	447.52	501.22		
255	447.63	501.48		
256	447.19	500.75		
258	446.99	500.19		
262	447.76	503.75		
263	447.58	503.85		
264	447.55	504.08		
265	447.50	504.08		
269	446.97	505.12		
272	453.71	506.35		
281	447.17	505.10		
282	447.49	504.53		
283	446.99	499.53		
284	447.51	499.51		
285	447.51	499.25		
286	447.78	499.23		
287	447.78	498.74		
288	448.42	498.72		
289	448.75	499.23		
290	449.35	499.22		
291	449.36	498.83		
292	450.21	498.23		
293	451.63	498.23		
294	452.47	498.83		
295	452.78	499.22		
296	453.69	499.22		
297	453.70	498.97		
298	453.77	498.96		
299	453.78	498.85		
2001	453.23	497.84		
2002	453.26	497.22		
2003	453.63	497.21		
2004	453.65	496.69		
2005	454.39	496.73		

Szkic inwentaryzacji
obrysu zewnętrznego
poziom +24.78

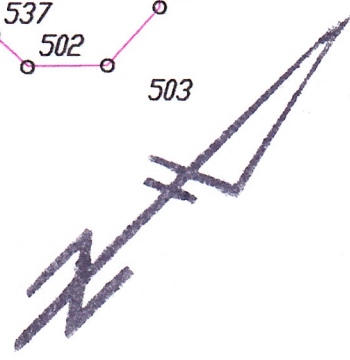
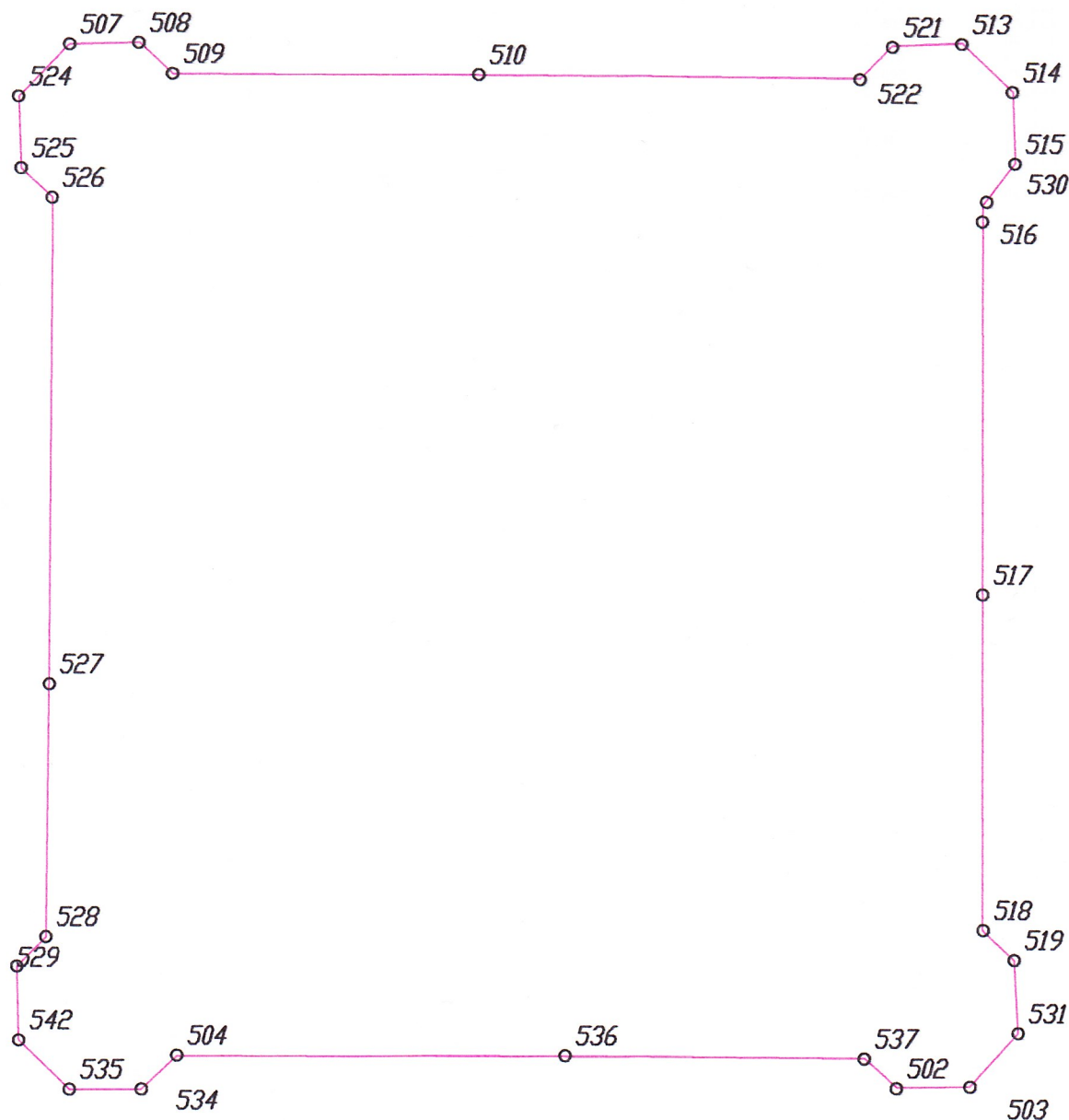


Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >>> GEOFOT << J. Tyrowicz - K. Czopek ul. Niemojewskiego 23/23 91849 Łódź tel. 630-38-68	Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej	Położenie: Zgierz	L.k.s.rob.: 1709P-01/10	Szkic nr: 4
	Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10	Sprawdził: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ dla P. GUGIK nr 1709 Data: 25.01.10	Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:	

3091	454.29	506.33	381	447.77	501.60
3090	453.69	506.29	380	447.80	501.52
3089	453.69	505.99	379	447.86	501.48
3088	453.14	505.96	378	447.86	501.28
3087	453.13	505.91	377	447.79	501.24
3086	452.77	505.88	376	447.76	501.16
3085	452.72	505.89	375	447.68	501.13
3084	452.71	505.85	374	447.65	501.06
3083	452.69	505.77	373	447.65	500.77
3082	452.65	505.76	372	447.57	500.77
3081	452.62	505.71	371	447.57	500.21
3080	452.25	505.70	370	447.26	500.20
3079	452.22	505.77	369	447.25	499.53
3078	452.18	505.78	368	447.58	499.52
3077	452.16	505.86	367	447.58	499.33
3076	452.15	505.90	366	447.77	499.33
3075	452.10	505.90	365	447.77	499.01
3074	452.06	505.90	364	448.45	499.02
3073	451.83	505.89	363	448.44	499.32
3072	451.79	505.89	362	448.96	499.34
3071	451.77	505.85	361	448.96	499.41
3070	451.75	505.77	360	449.27	499.41
3069	451.71	505.76	359	449.30	499.41
3068	451.68	505.71	358	449.35	499.41
3067	451.31	505.71	357	449.36	499.46
3066	451.28	505.77	356	449.37	499.54
3065	451.24	505.78	355	449.43	499.55
3064	451.23	505.86	354	449.44	499.62
3063	451.21	505.90	353	449.84	499.62
3062	451.17	505.90	352	449.85	499.56
3061	451.13	505.90	351	449.91	499.55
3060	450.90	505.89	350	449.92	499.47
3059	450.85	505.89	349	449.93	499.42
3058	450.84	505.85	348	449.98	499.42
3057	450.82	505.78	347	450.01	499.42
3056	450.78	505.76	346	450.22	499.41
3055	450.75	505.71	345	450.25	499.42
3054	450.37	505.70	344	450.29	499.42
3053	450.35	505.77	343	450.30	499.46
3052	450.31	505.79	342	450.31	499.54
3051	450.29	505.86	341	450.37	499.55
3050	450.28	505.91	340	450.38	499.62
3049	450.23	505.90	339	450.78	499.62
3048	450.19	505.91	338	450.79	499.56
3047	449.96	505.89	337	450.85	499.54
3046	449.92	505.89	336	450.86	499.47
3045	449.90	505.85	335	450.87	499.42
3044	449.88	505.78	334	450.92	499.42
3043	449.84	505.76	333	450.96	499.42
3042	449.81	505.71	332	451.16	499.41
3041	449.44	505.71	331	451.20	499.41
3040	449.42	505.77	330	451.25	499.41
3039	449.37	505.79	329	451.26	499.46
3038	449.36	505.86	328	451.27	499.54
3037	449.35	505.90	327	451.33	499.55
3036	449.30	505.90	326	451.34	499.61
3035	449.26	505.90	325	451.74	499.62
3034	448.96	505.90	324	451.75	499.55
3033	448.96	505.96	323	451.81	499.54
3032	448.43	505.97	322	451.82	499.46
3031	448.44	506.30	321	451.83	499.42
3030	447.78	506.30	320	451.88	499.42
3029	447.77	505.97	319	451.91	499.41
3028	447.58	505.97	318	452.11	499.41
3027	447.55	505.77	317	452.15	499.41
3026	447.24	505.77	316	452.20	499.41
3025	447.24	505.12	315	452.21	499.46
3024	447.57	505.10	314	452.22	499.54
3023	447.57	504.54	313	452.28	499.55
3022	447.64	504.53	312	452.29	499.62
3021	447.64	504.23	311	452.68	499.62
3020	447.64	504.19	310	452.70	499.55
3019	447.68	504.17	309	452.75	499.54
3018	447.77	504.13	308	452.77	499.46
3017	447.78	504.06	307	452.78	499.42
3016	447.85	504.02	306	452.84	499.42
3015	447.85	503.81	305	453.16	499.40
3014	447.78	503.77	304	453.16	499.34
3013	447.77	503.69	303	453.69	499.33
3012	447.67	503.66	302	453.70	499.01
3011	447.63	503.64	301	454.30	498.99
3010	447.65	503.59			
3009	447.65	503.39			
3008	447.64	503.34			
3007	447.68	503.32			
3006	447.76	503.30			
3005	447.79	503.21			
3004	447.85	503.17			
3003	447.85	502.97			
3002	447.79	502.93			
3001	447.77	502.83			
399	447.68	502.80			
398	447.64	502.78			
397	447.65	502.73			
396	447.65	502.55			
395	447.64	502.50			
394	447.68	502.48			
393	447.76	502.45			
392	447.79	502.36			
391	447.85	502.33			
390	447.85	502.12			
389	447.80	502.09			
388	447.77	502.01			
387	447.68	501.97			
386	447.64	501.95			
385	447.65	501.91			
384	447.65	501.70			
383	447.64	501.66			
382	447.68	501.64			



<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT << J. Tyrowicz - K. Czopek ul. Niemojewskiego 23/23 91849 Łódź tel. 630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p>	<p>Położenie: Zgierz</p>	<p>L.k.s.rob.: 1709P-01/10</p>	<p>Szkic nr: 5</p>
	<p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10</p>	<p>Sprawdził: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ pos. Rej. GUGIK nr 1709 Data: 25.01.10</p>	<p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:</p>	

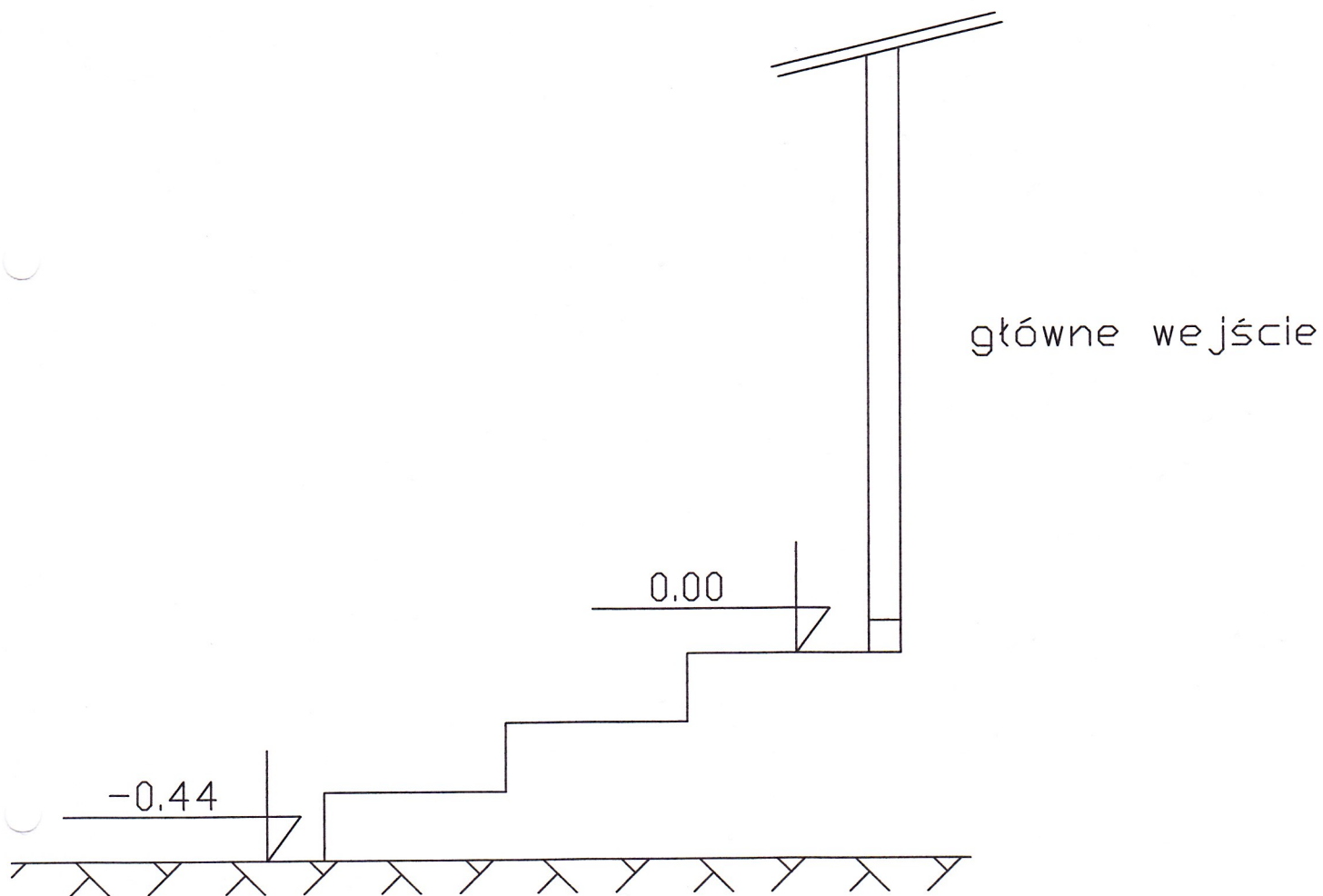


<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT << J. Tyrowicz - K. Czopek ul. Niemojewskiego 23/23 91849 Łódź tel. 630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p> <p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik</p> <p>Data: 24.01.10</p>	<p>Położenie: Zgierz</p> <p>Sprawdził: GEODETA PRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ poz. Rej. GUGIK nr 1793</p> <p>Data: 25.01.10</p>	<p>L.k.s.rob.: 1709P-01/10</p> <p>Szkic nr: 6</p> <p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii:</p> <p>Data:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

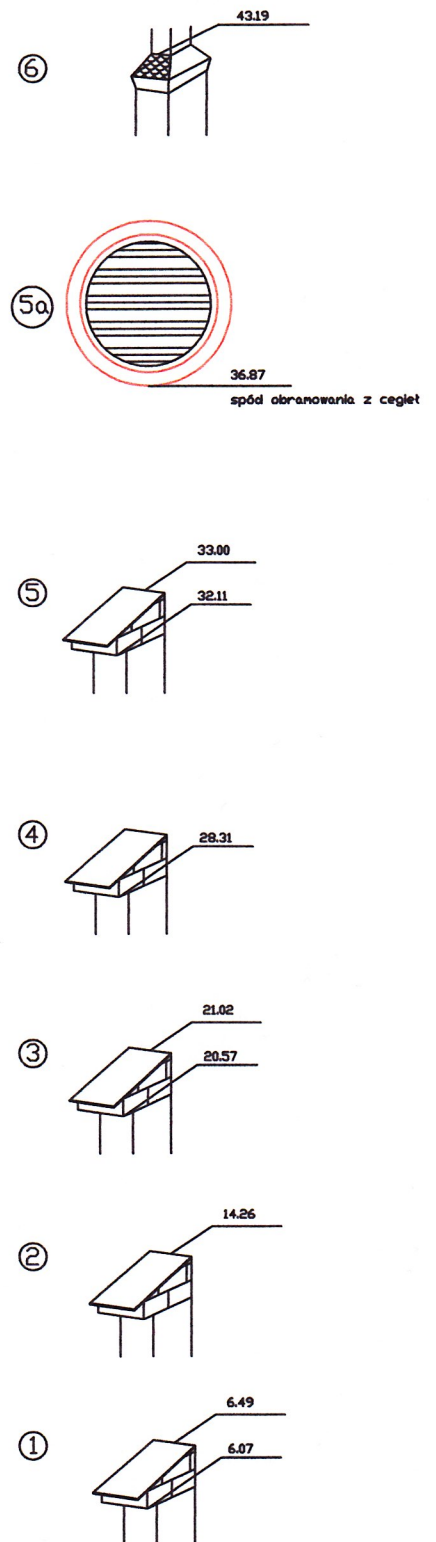
542	447.68	499.15
537	447.54	505.14
536	447.56	503.02
535	447.53	499.51
534	447.33	500.02
531	447.72	506.23
530	453.61	505.99
529	448.20	499.14
528	448.41	499.34
527	450.20	499.36
526	453.64	499.37
525	453.85	499.15
524	454.36	499.13
522	454.48	505.09
521	454.71	505.32
519	448.24	506.20
518	448.45	505.98
517	450.83	505.97
516	453.47	505.96
515	453.88	506.19
514	454.39	506.17
513	454.73	505.81
510	454.51	502.39
509	454.52	500.22
508	454.74	499.98
507	454.73	499.49
504	447.57	500.27
503	447.34	505.89
502	447.33	505.37

Station	Latitude	Longitude	Altitude	Remarks
542	447.68	499.15		
537	447.54	505.14		
536	447.56	503.02		
535	447.53	499.51		
534	447.33	500.02		
531	447.72	506.23		
530	453.61	505.99		
529	448.20	499.14		
528	448.41	499.34		
527	450.20	499.36		
526	453.64	499.37		
525	453.85	499.15		
524	454.36	499.13		
522	454.48	505.09		
521	454.71	505.32		
519	448.24	506.20		
518	448.45	505.98		
517	450.83	505.97		
516	453.47	505.96		
515	453.88	506.19		
514	454.39	506.17		
513	454.73	505.81		
510	454.51	502.39		
509	454.52	500.22		
508	454.74	499.98		
507	454.73	499.49		
504	447.57	500.27		
503	447.34	505.89		
502	447.33	505.37		

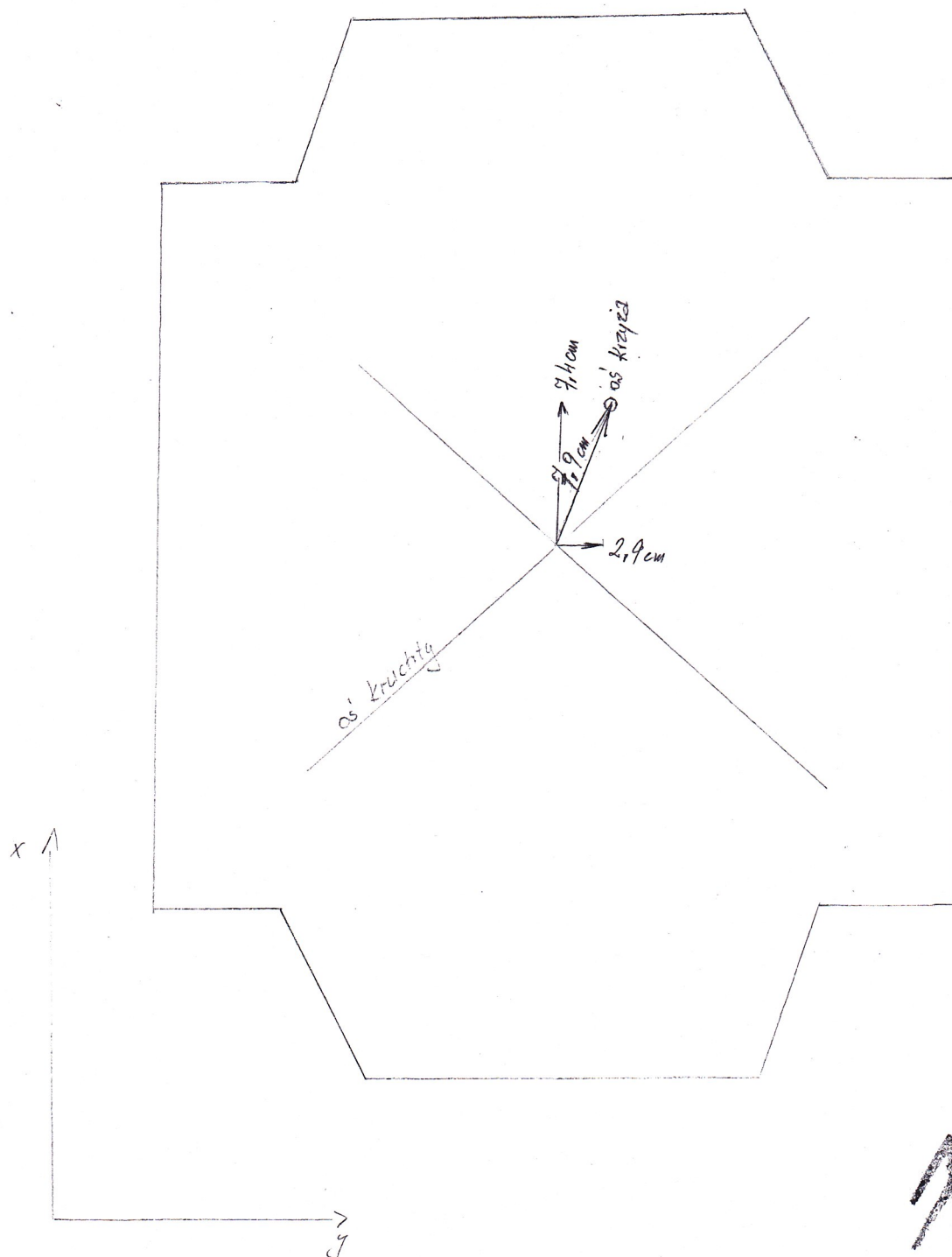
Położenie poziomu
odniesienia wysokościowego
poziom "0"



<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT<< J.Tyrowicz – K.Czopek ul.Niemcewskiego 23/23 91849 Łódź tel.630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p>	<p>Położenie: Zgierz</p>	<p>L.k.s.rob.: 1709P-01/10</p>	<p>Szkic nr: 7</p>
	<p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10</p>	<p>Sprawdził: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ poz. Rej. GUGIK nr 1709 Data: 25.01.10</p>	<p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:</p>	

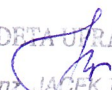


<p>Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych »» GEOFOT«« J.Tyrowicz – K.Czopek ul.Niemcewiczskiego 23/23 91849 Łódź tel.630-38-68</p>	<p>Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej</p>	<p>Położenie: Zgierz</p>	<p>L.k.s.rob.:1709P-01/10 Szkic nr: 8</p>
	<p>Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10</p>	<p>Sprawdził: GŁOŚBIA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ póz. Noj. GUGIK nr 1709 Data: 25.01.10</p>	<p>Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:</p>



Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno-Kartograficznych i Fotogrametrycznych >> GEOFOT<< J. Tyrowicz - K. Czopek ul. Niemcewskiego 23/23 91849 Łódź tel. 630-38-68	Obiekt: Kościół farny św. Katarzyny Aleksandryjskiej	Położenie: Zgierz	L. ks. rob.: 1709P-01/10	Szkic nr: 9
	Pomierzył: J. Janica M. Orlik Data: 24.01.10	Sprawdził: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK TYROWICZ poz. Rej. GUGIK nr 1703 Data: 25.01.10	Potwierdzenie wykonania prac i odbiór kopii: Data:	

Operat zawiera 10 kart ponumerowanych.

GEODETA O/RZĄDZONY

mgr inż. JACEK TYROWICZ
dóz. Rej. GUGIK nr 1799

Łódź, dnia 25.01.2010 r.