

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA SIERAKÓW

na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.

**PROJEKT ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARÓW NATURA 2000
OSTOJA MIĘDZYCHODZKO-SIERAKOWSKA PLH300032,
JEZIORO MNICH PLH300029**

PROJEKT

Opracował:

inż. Paweł Walczewski



Poznań 2025

Wykonawcy:

Michał Chudzicki –koordynator opracowania,

Paweł Walczewski – ocena stanu ochrony i inwentaryzacja terenowa leśnych siedlisk przyrodniczych, opracowanie tekstowe,

Rafał Kurczewski – weryfikacja terenowa i ocena stanu ochrony stanowisk płazów,

Marcin Pakuła, Barbara Czyż-Pakuła – inwentaryzacja i ocena stanu ochrony nocka dużego.

Spis treści

1. OSTOJA MIĘDZYCHODZKO-SIERAKOWSKA PLH300032.....	5
1.1. Ustalenie terenu objętego planem i opis granic.....	5
1.2. Mapa obszaru Natura 2000	59
1.3. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych planem	68
1.3.1 Typy siedlisk przyrodniczych (SDF z 2024-05):	68
1.3.2 Gatunki (SDF z 2024-05):	77
1.4. Stan ochrony przedmiotów ochrony Natura 2000	81
1.4.1 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony	81
1.4.2 Gatunki stanowiące przedmioty ochrony	89
1.5. Analiza istniejących i potencjalnych zagrożeń.....	93
1.6. Cele działań ochronnych	98
1.7. Działania ochronne	99
1.8. Wskazania do dokumentów planistycznych.....	104
2. JEZIORO MNICH PLH300029	109
2.1. Ustalenie terenu objętego planem i opis granic.....	109
2.2. Mapa obszaru Natura 2000	111
2.3. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych planem.....	112
2.3.1 Typy siedlisk przyrodniczych (SDF z 2024-03):	112
2.3.2 Gatunki (SDF z 2024-05):	119
2.4. Stan ochrony przedmiotów ochrony Natura 2000	121
2.4.1 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony	121
2.4.2 Gatunki stanowiące przedmioty ochrony	124
2.5. Analiza istniejących i potencjalnych zagrożeń.....	128
2.6. Cele działań ochronnych	131
2.7. Działania ochronne	132
2.8. Wskazania do dokumentów planistycznych.....	135

3. UZGODNIENIE	138
-----------------------------	------------

1. Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032

1.1. Ustalenie terenu objętego planem i opis granic

Zadania ochronne zaplanowano dla gruntów ostoi zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieraków w ramach Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sieraków na lata 2026-2035 r. Są to następujące pododdziały: **Obr. Sieraków:** 33~b, 33~f, 33~g, 33i, 33j, 33k, 33l, 33m, 33n, 36~a, 36~b, 36~c, 36a, 36b, 36c, 36d, 36f, 36g, 36h, 36i, 37~a, 37~b, 37~c, 37~d, 37~f, 37a, 37b, 37c, 37d, 37f, 37g, 37j, 37k, 37l, 37m, 37n, 37o, 37p, 37r, 38~a, 38~b, 38~c, 38a, 38b, 38c, 38d, 38f, 38g, 38h, 38i, 38j, 38k, 38l, 38m, 38n, 40~a, 40~b, 40~c, 40~d, 40~f, 40~g, 40a, 40b, 40c, 40d, 40f, 40g, 40h, 40i, 40j, 40k, 40l, 40m, 41~a, 41~b, 41~c, 41~d, 41~f, 41~g, 41~h, 41a, 41c, 41d, 41f, 41g, 41h, 41i, 41j, 41k, 41l, 41m, 41n, 42~a, 42~b, 42~c, 42~d, 42~f, 42~g, 42a, 42b, 42c, 42d, 42f, 42g, 42h, 42i, 42j, 42k, 42l, 42m, 42n, 42o, 42p, 42r, 42s, 42t, 45~a, 45~b, 45~c, 45a, 45b, 45c, 45d, 45f, 45g, 45h, 45i, 45j, 45k, 45l, 45m, 45n, 45o, 45p, 45r, 45s, 45t, 45w, 46~a, 46~c, 46~d, 46~f, 46~h, 46b, 46c, 46d, 46f, 46g, 46h, 46i, 46l, 46m, 46n, 49c, 49d, 49j, 50~a, 50~b, 50a, 50b, 50c, 50d, 50f, 50g, 50h, 50i, 50j, 51~a, 51~b, 51a, 51b, 51c, 51d, 51f, 51g, 52~a, 52~b, 52~c, 52~d, 52~f, 52~g, 52~h, 52a, 52b, 52c, 52d, 52f, 52g, 52h, 53~a, 53~b, 53~c, 53~d, 53a, 53b, 53c, 53d, 53f, 53g, 53h, 53i, 54~a, 54~b, 54~c, 54~d, 54~f, 54~g, 54c, 54d, 54f, 54g, 54h, 54i, 55~a, 55~b, 55~c, 55~d, 55a, 55b, 55c, 55d, 55f, 55g, 55h, 55i, 55j, 55k, 55l, 55m, 55n, 55o, 55p, 55r, 56~b, 56~c, 56~d, 56f, 56g, 56h, 56i, 56j, 57~b, 57~c, 57c, 57d, 57f, 57g, 58~a, 58~b, 58~c, 58~d, 58~f, 58a, 58b, 58c, 58d, 58f, 58g, 58h, 59~a, 59~b, 59~c, 59~d, 59~f, 59~g, 59a, 59b, 59c, 59d, 59f, 59g, 59h, 59i, 59j, 59k, 60~a, 60~b, 60a, 60b, 60c, 60d, 60f, 60g, 60h, 60i, 60j, 60k, 61~a, 61~b, 61~c, 61a, 61b, 61c, 61d, 61f, 61g, 61h, 61i, 61j, 61k, 61l, 61m, 61n, 61o, 61p, 62~a, 62a, 62b, 62c, 62d, 62f, 62g, 62h, 62i, 62j, 62k, 62l, 62m, 62n, 62o, 62p, 62r, 62s, 63~a, 63~b, 63~c, 63~d, 63~f, 63a, 63b, 63c, 63d, 63f, 63g, 63h, 63i, 63j, 63k, 63l, 63m, 63n, 63o, 63p, 63r, 63s, 64~a, 64~b, 64~c, 64~d, 64a, 64b, 64c, 64d, 64f, 64g, 64h, 64i, 64j, 64k, 64l, 64m, 64n, 65~a, 65~b, 65~c, 65~h, 65a, 65b, 65c, 65d, 65f, 65j, 65k, 65l, 65o, 69~a, 69~b, 69~c, 69~d, 69~f, 69~g, 69~h, 69~i, 69~j, 69a, 69b, 69c, 69d, 69f, 69g, 69h, 69i, 70~a, 70~b, 70~c, 70~d, 70~f, 70~g, 70~h, 70~i, 70a, 70b, 70c, 70d, 70f, 70g, 70h, 70i, 70j, 70k, 70l, 70m, 71~a, 71~b, 71~c, 71~d, 71~f, 71~g, 71~h, 71~i, 71~j, 71a, 71b, 71c, 71d, 71f, 71g, 71h, 71i, 71j, 71k, 71l, 71m, 71n, 72~a, 72~b, 72~c, 72~d, 72~f, 72~g, 72a, 72b, 72c, 72d, 72f, 72g, 72h, 72i, 73~a, 73~b, 73~c, 73~d, 73~f, 73~g, 73~h, 73a, 73b, 73c, 73d, 74~a, 74~b, 74~c, 74~d, 74~f, 74~g, 74a, 74b, 74c, 74d, 74f, 74g, 74h, 74i, 74j, 75~a, 75~b, 75~c, 75~d, 75~f, 75~g, 75~h, 75~i, 75~j, 75~k, 75a, 75b, 75c, 75d, 75f, 75g, 75h, 75i, 75j, 75k, 75l, 75m, 75n, 75o, 75p, 75r, 75s, 75t, 75w, 75x, 75y, 75z, 76~a, 76~b, 76~c, 76~d, 76~f, 76~g, 76a, 76b, 76c, 76d, 76f, 76g, 76h, 76i, 77~a, 77~b, 77~c, 77~d, 77~f, 77~g, 77~h, 77a, 77b, 77c, 77d, 77f, 77g,

77h, 77i, 77j, 77k, 77l, 78~a, 78~b, 78~c, 78~d, 78~f, 78~g, 78a, 78b, 78c, 78d, 78f, 78g, 78h, 78i, 79~a, 79~b, 79~c, 79~d, 79~f, 79~g, 79~h, 79a, 79b, 79c, 79d, 79f, 79g, 80~b, 80g, 80k, 80l, 80n, 82~a, 82a, 82b, 83~a, 83a, 83b, 83c, 83d, 83f, 83g, 84~a, 84~b, 84a, 84b, 84c, 84d, 84f, 84fx, 84g, 84h, 85~a, 85~b, 85~c, 85~d, 85~f, 85b, 85c, 85d, 85f, 85g, 85h, 85i, 85j, 85k, 85l, 85m, 85n, 85o, 85p, 85r, 85s, 85t, 85w, 85x, 86~a, 86~b, 86~c, 86~d, 86~f, 86~g, 86~h, 86~i, 86b, 86c, 86d, 86f, 86g, 86h, 86i, 86j, 86k, 86l, 86m, 86o, 86p, 86r, 86s, 86t, 86w, 88~a, 88~b, 88~c, 88a, 88b, 88c, 88d, 88f, 88g, 88h, 88i, 88j, 88k, 89~a, 89~b, 89~c, 89a, 89b, 89c, 89d, 89f, 89g, 89h, 89i, 89j, 89k, 89l, 89m, 89n, 89o, 90~a, 90a, 90b, 90c, 90d, 90f, 91~a, 91~b, 91~c, 91~d, 91~f, 91~g, 91~h, 91a, 91b, 91c, 91d, 91f, 91g, 91h, 91i, 91j, 91k, 91l, 91m, 91n, 91o, 91p, 91r, 91s, 91t, 93~a, 93~b, 93~c, 93a, 93b, 93c, 93d, 93f, 93g, 93h, 93i, 93j, 93k, 94~a, 94~b, 94~c, 94a, 94b, 94c, 94d, 94f, 94g, 94h, 94i, 94j, 94k, 94l, 94m, 95~a, 95a, 95b, 95c, 95d, 95f, 96~a, 96~b, 96~c, 96a, 96b, 96c, 96d, 96f, 96g, 96h, 96i, 96j, 96k, 97~a, 97~b, 97a, 97b, 97c, 97d, 97f, 97g, 97h, 97i, 97j, 97k, 97l, 98~a, 98~b, 98~c, 98~d, 98~f, 98~g, 98a, 98b, 98c, 98d, 98f, 98g, 98h, 98i, 98j, 98k, 98l, 98m, 98n, 99~a, 99~b, 99~c, 99~d, 99~f, 99~g, 99a, 99ax, 99b, 99bx, 99c, 99cx, 99d, 99dx, 99f, 99fx, 99g, 99h, 99i, 99j, 99k, 99l, 99m, 99n, 99o, 99p, 99r, 99s, 99t, 99w, 99x, 99y, 99z, 100a, 100b, 100c, 100d, 100f, 100g, 100h, 100i, 100j, 101~a, 101~b, 101~c, 101~d, 101~f, 101~g, 101a, 101ax, 101b, 101bx, 101c, 101cx, 101d, 101dx, 101f, 101fx, 101g, 101gx, 101h, 101i, 101j, 101k, 101l, 101m, 101n, 101o, 101p, 101r, 101s, 101t, 101w, 101x, 101y, 101z, 102a, 102b, 102c, 102d, 102f, 102g, 102h, 103~a, 103~b, 103a, 103b, 103c, 103d, 103f, 103g, 103h, 104~a, 104a, 104b, 104c, 104d, 104f, 104g, 104h, 105~a, 105~b, 105a, 105b, 105c, 105d, 105f, 105g, 105h, 105i, 105j, 105k, 105l, 105m, 105n, 105o, 106~a, 106~b, 106~c, 106~d, 106a, 106b, 106c, 106d, 106f, 106g, 106h, 106i, 106j, 106k, 106l, 106m, 106n, 106o, 106p, 134~a, 134~b, 134a, 134b, 134c, 134d, 134h, 134i, 144~a, 144a, 144b, 144c, 146~a, 146~f, 146~g, 146a, 146b, 146c, 146d, 146f, 146g, 147~a, 147~b, 147b, 147c, 147d, 147f, 147g, 147h, 147i, 147j, 148~c, 148a, 148b, 148c, 148h, 148i, 149~a, 149~b, 149a, 149b, 149c, 149d, 150~a, 150~b, 150~c, 150a, 150b, 150c, 150d, 150f, 150g, 150h, 150i, 150j, 151~a, 151~b, 151~c, 151a, 151b, 151c, 151d, 151f, 151g, 151h, 151i, 151j, 151k, 151l, 151m, 151n, 151o, 151p, 152~a, 152~b, 152~c, 152a, 152b, 152c, 152d, 152f, 152g, 152h, 152i, 152j, 152k, 152l, 153~a, 153~b, 153a, 153b, 153c, 153d, 153f, 153g, 153h, 153i, 154~a, 154~b, 154a, 154b, 154c, 154d, 154f, 154g, 155~a, 155~b, 155~c, 155~d, 155~f, 155~g, 155a, 155b, 155c, 155d, 155f, 156~a, 156~b, 156b, 156c, 156d, 156f, 156g, 156h, 156i, 156j, 156k, 157~a, 157~b, 157~c, 157c, 157d, 157f, 157g, 157h, 157i, 157j, 157k, 157l, 157m, 158~a, 158~b, 158a, 158b, 158c, 158d, 158f, 158g, 158h, 159~a, 159~b, 159~c, 159~d, 159a, 159b, 159c, 159d, 159f, 159g, 159h, 160~a, 160~b, 160~c, 160~d, 160a, 160b, 160c, 160d, 160f, 160g, 160h, 160i, 161~a, 161a, 161b, 162~a, 162a, 162b, 162c, 162d, 162f, 162g, 163a, 163g, 163h, 163i, 163j, 163k,

163l, 163m, 165~a, 165~b, 165a, 165b, 165c, 165d, 165f, 166~a, 166a, 166b, 166c, 166d, 170~b, 170b, 170c, 170d, 171~a, 171~b, 171~c, 171~d, 171~f, 171~g, 171~h, 171a, 171b, 171c, 171d, 171f, 171g, 171h, 171i, 171j, 172~a, 172~b, 172~c, 172~d, 172a, 172b, 172c, 172d, 172f, 187~a, 187~b, 187~c, 187~d, 187~f, 187a, 187b, 187d, 187f, 188~a, 188~b, 188~c, 188~d, 188~f, 188a, 188b, 188c, 188d, 188f, 188g, 188h, 188i, 188j, 188k, 192~a, 192a, 192b, 192c, 192d, 192f, 192g, 192h, 192i, 192j, 192k, 192l, 192m, 192n, 192o, 192p, 193~c, 193~d, 193~g, 193~h, 193~i, 193~j, 193~m, 193b, 193n, 193o, 193p, 193r, 193s, 193t, 193w, 193x, 193y, 193z, 196~c, 196~d, 196~f, 196c, 196g, 196h, 196i, 196j, 196k, 197a, 197b, 197c, 197d, 198~a, 198~b, 198a, 198b, 198c, 198d, 198f, 199~a, 199~b, 199~c, 199~d, 199~f, 199a, 199b, 199c, 199d, 199f, 199g, 199h, 199i, 199j, 199k, 200~a, 200~b, 200~c, 200~d, 200a, 200b, 200c, 200d, 200f, 200g, 200h, 200i, 200j, 200k, 200l, 201~a, 201~b, 201a, 201b, 201c, 201d, 201f, 201g, 201h, 201i, 201j, 202~a, 202~b, 202~c, 202a, 202b, 202c, 202d, 202f, 202g, 202h, 202i, 202j, 202k, 202l, 202m, 202n, 202o, 202p, 202r, 202s, 202t, 202w, 203~a, 203~b, 203a, 203b, 203c, 203d, 203f, 203g, 203h, 203i, 203j, 203k, 204~a, 204~b, 204~c, 204~d, 204a, 204b, 204c, 204d, 204f, 204g, 204h, 204i, 204j, 205~a, 205~b, 205a, 205b, 205c, 205d, 205f, 205g, 205h, 206~a, 206~b, 206~c, 206~d, 206a, 206b, 206c, 206d, 206f, 206g, 206h, 206i, 206j, 206k, 206l, 206m, 207~a, 207~b, 207a, 207b, 207c, 207d, 207f, 208~a, 208~b, 208~c, 208~d, 208~f, 208~g, 208a, 208b, 208c, 208d, 208f, 208g, 208h, 209~b, 209a, 209b, 209c, 209d, 209h, 210~a, 210~b, 210a, 210b, 210c, 210d, 210f, 210g, 210h, 210i, 211~a, 211~b, 211~c, 211a, 211b, 211c, 211d, 212~a, 212~f, 212~i, 212a, 212b, 212c, 212d, 212f, 212g, 212h, 212i, 212j, 212k, 212l, 212m, 212r, 212s, 213~b, 213~c, 213~f, 213~h, 213b, 213c, 213h, 213i, 213j, 213k, 213m, 213n, 215~a, 215~b, 215~c, 215~d, 215~f, 215a, 215b, 215c, 215d, 215f, 215g, 215h, 215i, 215j, 215k, 215l, 215m, 215n, 215o, 215p, 215r, 215s, 216~a, 216a, 216b, 216c, 216d, 216f, 217~a, 217~b, 217~c, 217~d, 217~f, 217~g, 217~h, 217~i, 217~j, 217~k, 217a, 217b, 217c, 217d, 217f, 217g, 217h, 217i, 217j, 217k, 217l, 217m, 217n, 217o, 217p, 217r, 217s.

Łączna powierzchnia terenu objętego planem wynosi **2457,39 ha**, co stanowi 32,37% arealu ostoi.

W analizowanym terenie znajduje się jeden rezerwat przyrody: Buki nad Jeziorem Lutomskim. Cały teren objęty planem zlokalizowany jest w Sierakowskim Parku Krajobrazowym. Nie zachodzą przesłanki do wyłączenia ww. form ochrony przyrody z zadań ochronnych, Sierakowski Park Krajobrazowy nie posiada planu ochrony, a „Plan ochrony dla Rezerwatu Przyrody Buki nad Jeziorem Lutomskim” nie uwzględnia zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

Wykaz współrzędnych punktów załamania granic terenu objętego planem (układ PUWG 1992

X	Y
303406.2671	526115.3475
303397.0862	526111.221
303391.0614	526134.3754
303415.4705	526166.7853
303441.6775	526182.3431
303436.5137	526230.3828
303465.5675	526241.8474
303476.1738	526233.0478
303484.9803	526225.74
303477.6777	526222.8009
303472.5833	526214.0017
303463.8067	526197.4964
303462.9405	526185.6788
303450.8449	526168.7269
303444.6428	526162.1621
303418.3768	526138.5068
303410.5086	526124.4744
304289.6645	526249.8056
304270.1491	526184.5015
304269.005	526180.67
304280.7745	526139.974
304277.6893	526110.1859
304261.9529	526081.2201
304254.0923	526050.185
304238.1954	526047.5528
304235.8469	526043.3177
304223.0635	526020.2757
304189.4569	525973.6873
304169.7803	525944.6297
304154.135	525913.1556
304110.9334	525870.6744
304108.922	525877.3648
304100.216	525906.3354
304134.6655	525935.4541
304132.4125	525940.9053
304130.9271	525944.5012
304098.1071	526023.8469
304103.9632	526031.1557
304120.6675	526052.0034
304144.675	526089.2717
304130.959	526090.3924
304055.132	526096.5748

X	Y
304029.0085	526099.2965
304027.2299	526099.9098
303992.734	526111.8037
303961.5989	526112.09
303861.6032	526094.7001
303858.9074	526094.299
303741.7813	526076.9486
303737.7628	526076.3506
303737.7627	526076.3471
303737.7063	526073.3598
303736.193	525995.2106
303735.7157	525970.5546
303734.9804	525946.08
303734.3111	525923.7808
303728.716	525912.8165
303669.9783	525869.6954
303603.5056	525820.8957
303552.7002	525785.9257
303503.5936	525752.5241
303500.731	525750.5795
303425.0113	525758.8577
303410.5126	525754.5357
303387.5863	525732.0568
303358.8284	525692.3684
303346.4034	525664.7907
303307.0577	525663.2796
303288.29	525656.0103
303262.0567	525665.597
303235.2805	525695.711
303214.0948	525709.103
303172.5299	525701.1664
303160.9771	525750.2817
303149.6918	525795.5571
303148.5449	525810.0187
303146.5874	525834.7009
303145.8344	525852.8867
303181.9532	525883.7554
303240.0173	525911.3027
303245.5189	525913.9118
303245.4757	525914.4437
303237.7415	526009.5794
303286.0758	526034.4831

X	Y
303314.8439	526027.8096
303371.6501	526050.3806
303391.8102	526061.4477
303414.6703	526121.7001
303422.5374	526135.7125
303455.5722	526167.1228
303467.6578	526184.0752
303468.5241	526195.8928
303477.3	526212.3881
303482.4045	526221.1868
303507.7118	526229.9154
303526.0996	526248.741
303536.2844	526261.9338
303544.732	526266.5617
303605.2199	526268.331
303625.6856	526267.224
303627.442	526267.1286
303643.4855	526266.2571
303667.3509	526261.638
303676.5264	526261.339
303742.4921	526268.3669
303746.5627	526268.8065
303761.9134	526270.4378
303787.8994	526267.223
303798.2179	526264.9599
303841.8655	526255.4059
303853.2428	526252.3813
303864.8829	526244.3425
303864.9886	526244.2695
303873.5351	526236.2452
303886.944	526229.9536
303945.3362	526228.4247
303950.02	526228.8603
304014.3531	526234.8473
304029.4203	526226.1407
304047.5697	526220.4671
304064.9602	526218.08
304095.4336	526221.0246
304119.8234	526209.0769
304138.4974	526204.1953
304156.469	526203.6186
304159.7687	526203.513

X	Y
304163.2759	526203.4007
304178.1622	526208.2119
304185.789	526214.2871
304188.0852	526219.6177
304189.0545	526221.8861
304189.9696	526233.1401
304192.908	526238.8147
304214.0293	526245.012
304233.6508	526255.9387
304285.0709	526273.3012
304939.062	526814.6977
304980.4874	526808.0425
304980.49125	526808.0431
304986.7678	526808.986
305007.276	526812.0727
305068.7584	526809.4008
305072.7607	526809.3488
305109.9828	526805.4402
305162.9211	526805.5509
305168.376	526805.5632
305223.2546	526803.3394
305254.126	526802.0949
305323.3436	526798.4329
305346.8504	526795.6561
305412.4566	526789.8915
305423.5195	526734.666
305422.8068	526676.5495
305422.7267	526670.0858
305422.6307	526662.39
305422.191	526626.8287
305422.0594	526616.0018
305420.3149	526599.0063
305419.3232	526589.4387
305423.4764	526567.7501
305432.861	526540.1939
305439.3526	526510.1247
305451.8358	526466.4155
305452.4227	526464.3603
305455.8544	526446.8369
305457.3989	526438.9212
305457.2544	526435.0542
305454.1006	526351.3596
305455.5514	526293.7939
305455.3784	526289.7983
305453.8824	526255.6065

X	Y
305454.4207	526203.9692
305453.6782	526145.8544
305453.6384	526142.9728
305455.71825	526094.2138
305540.4706	526118.9581
305595.5089	526123.4029
305637.5218	526130.4032
305686.6965	526126.8029
305697.4868	526126.0134
305708.2078	526125.4183
305691.1346	525963.223
305673.8147	525888.9461
305657.4727	525844.1935
305654.6072	525841.0146
305616.941	525799.1427
305611.7162	525793.3419
305603.6462	525784.3691
305479.8663	525710.6139
305473.60263	525717.1897
305456.7146	525710.407
305454.4388	525709.4939
305452.0446	525708.5334
305450.49565	525707.9113
305437.2356	525702.5865
305375.879	525677.958
305370.299	525675.7216
305312.0602	525700.5004
305312.0565	525700.5026
305280.41	525725.97
305268.6276	525732.1812
305256.66	525738.49
305221.7053	525754.4162
305182.9746	525768.3065
305137.72	525791.42
305056.4304	525820.6496
305019.2823	525834.3462
304927.611	525879.2377
304902.8503	525891.3649
304851.68315	525911.3874
304843.3143	525918.4605
304840.0748	525920.8933
304811.68875	525942.2309
304806.9562	525945.7883
304806.5015	525946.1301
304803.3575	525948.496

X	Y
304775.9529	525969.1009
304747.0102	526002.0284
304719.4657	526033.2662
304695.641	526013.541
304686.543	526017.4004
304675.1199	526038.3611
304682.1144	526056.6774
304687.866	526075.8738
304671.4614	526082.1313
304652.0554	526086.9934
304636.7986	526095.1699
304602.5715	526124.3555
304574.6302	526127.158
304588.9392	526153.6797
304633.6927	526168.1979
304654.0745	526156.0221
304696.1043	526175.0472
304733.6998	526191.3947
304719.5884	526228.866
304701.7326	526254.2592
304658.8259	526294.4804
304628.5595	526322.5235
304648.485	526346.4819
304674.6035	526376.8639
304676.52375	526382.7752
304696.5561	526427.9841
304714.5229	526458.3479
304715.7042	526461.0544
304738.0636	526512.2743
304741.5633	526520.3103
304741.4355	526529.4
304741.1615	526548.7899
304740.9438	526579.1418
304743.9172	526586.8871
304755.4532	526601.8773
304765.282	526623.6309
304772.56955	526634.1211
304779.0695	526643.4626
304808.3798	526670.4002
304829.1677	526689.5058
304862.1193	526741.2469
304887.5996	526792.9622
304903.394	526827.8423
299323.5474	527375.7158
299332.7753	527362.8268

X	Y
299243.1363	527384.145
299289.932	527435.4199
299303.7576	527406.3242
299322.0738	527377.6701
301652.4626	527300.0122
301637.4921	527287.5556
301628.6608	527289.5478
301644.5931	527326.0032
301646.9811	527377.8599
301662.5156	527418.8733
301686.2032	527442.6117
297053.3615	527563.847
297059.0551	527512.9516
297062.0255	527513.4276
297146.8549	527527.0233
297214.2848	527539.0715
297254.327	527542.997
297252.1565	527535.2868
297235.5574	527476.1865
297200.354	527359.0185
297187.39265	527316.7495
297169.2118	527257.4665
297165.6499	527236.075
297163.1	527220.7854
297162.1385	527126.6203
297160.5751	527076.6289
297160.309	527048.9259
297159.8081	527027.4544
297053.4374	527076.9586
296986.6764	527108.7034
296868.2368	527165.0254
296859.7404	527144.3282
296857.5258	527138.9336
296839.462	527119.6486
296824.103	527077.4725
296818.8239	527048.035
296806.3686	527024.253
296805.0475	527013.4415
296815.3632	526985.5115
296806.7251	526927.4911
296811.9179	526915.6872
296832.1692	526905.6509
296838.1839	526879.6119
296836.5511	526877.2301
296829.216	526866.5212

X	Y
296804.2164	526871.2935
296780.8122	526839.3943
296777.6853	526835.1249
296758.4334	526784.3327
296782.6806	526775.0259
296810.9016	526764.6073
296822.7495	526754.1763
296823.3262	526744.5412
296814.1484	526726.0447
296813.8391	526725.4221
296813.2577	526724.2516
296897.0397	526685.7849
296866.1503	526619.9874
296858.247	526602.2613
296838.7341	526558.4932
296815.1412	526502.1942
296708.9909	526510.5019
296704.2509	526510.8729
296605.6489	526520.1212
296604.2983	526516.0127
296592.4096	526479.87
296575.4212	526428.9021
296581.3148	526421.9659
296607.3256	526413.9432
296636.1227	526396.7635
296652.0226	526374.001
296667.3037	526329.0827
296679.3529	526319.9323
296702.0876	526314.044
296729.9932	526321.5775
296714.1705	526285.1148
296660.2008	526296.3717
296632.6819	526295.2656
296616.5182	526322.8392
296607.644	526333.2653
296565.0068	526349.3407
296534.2184	526351.0296
296533.4704	526350.959
296501.3487	526347.8773
296471.8906	526330.5965
296484.3404	526308.4562
296483.2279	526292.7764
296482.8914	526288.06007
296482.5859	526283.7397
296481.7793	526272.4189

X	Y
296467.8142	526254.2681
296432.2883	526243.8531
296420.7742	526219.8885
296424.5085	526184.6934
296371.3243	526181.637
296354.2185	526180.654
296285.5714	526200.0364
296253.5266	526209.0842
296181.2044	526239.3344
296185.6287	526274.9777
296186.328	526280.5868
296185.4179	526284.1926
296185.2784	526284.746
296172.2293	526336.5249
296166.3187	526365.8101
296154.3526	526425.0778
296153.8273	526427.6798
296153.2145	526430.7178
296127.9829	526516.6441
296108.962	526576.6306
296160.7859	526593.4609
296180.0018	526652.807
296179.1524	526695.0519
296190.0598	526732.078
296189.6719	526737.5369
296188.4015	526755.4218
296185.4299	526768.4544
296134.9646	526779.8875
296122.1503	526782.2911
296103.3417	526809.481
296113.4956	526830.587
296123.9121	526846.3211
296137.4341	526855.2238
296147.1347	526854.6343
296191.6754	526851.9224
296213.5149	526859.6724
296244.2043	526866.3003
296248.3502	526871.8798
296250.2214	526874.3978
296252.7761	526894.0831
296275.5176	526933.5965
296212.9284	527036.8975
296165.9564	527014.3906
296153.017	527037.2692
296172.5743	527057.1222

X	Y
296197.3716	527076.1236
296176.8556	527112.9613
296174.1263	527139.3788
296185.1973	527153.3742
296209.5557	527165.0099
296218.6912	527177.15
296203.0558	527201.9708
296215.529	527223.1884
296236.7162	527259.2332
296248.5946	527264.5019
296259.3709	527282.8595
296287.7563	527331.2122
296306.0862	527355.289
296310.8794	527360.0999
296329.4225	527378.6372
296335.9338	527410.61
296376.779	527381.9164
296377.8394	527381.3188
296388.3529	527375.3861
296421.7831	527356.5268
296420.4862	527323.0629
296420.9028	527280.4215
296412.3085	527258.7283
296396.9745	527238.2904
296380.2297	527215.5275
296375.2411	527206.1195
296365.9354	527188.5631
296365.9351	527188.5547
296364.3689	527144.1091
296362.5314	527107.4007
296377.4287	527082.4508
296400.6021	527037.9253
296408.4571	526999.7576
296409.8606	526966.7747
296407.8625	526939.4381
296398.9042	526896.0353
296366.2132	526879.1444
296348.767	526866.1137
296341.7595	526843.0606
296343.5593	526817.0353
296328.9599	526768.1577
296322.088	526751.1554
296321.1353	526748.7849
296341.7003	526732.4927
296375.8957	526720.0201

X	Y
296387.2698	526713.4195
296431.5707	526687.7097
296467.56	526679.7738
296490.1495	526671.4503
296504.0778	526674.1419
296538.9797	526721.1214
296542.5018	526725.7487
296578.6964	526773.3011
296594.0725	526817.0485
296600.1065	526830.8629
296606.232	526844.8825
296635.5978	526880.5233
296662.6495	526923.0017
296663.6196	526928.3147
296668.1471	526953.1281
296691.2276	526989.3682
296705.0226	527054.963
296716.7333	527089.501
296735.1046	527126.5932
296754.5154	527147.7761
296764.4371	527179.6482
296765.6663	527183.5968
296770.2321	527199.2683
296779.1257	527229.7938
296786.9705	527281.9299
296788.0589	527289.1596
296791.9101	527354.0247
296807.0636	527391.0551
296827.519	527433.5792
296842.4296	527458.2963
296859.4979	527476.4248
296888.7202	527499.1959
296944.2584	527529.9093
296949.2899	527532.6937
296955.8818	527538.866
296976.0551	527557.744
296986.7811	527586.0881
296990.0601	527586.7187
297044.1252	527597.1927
297049.5202	527598.2365
297049.9012	527594.7909
297052.7985	527568.9047
305226.5822	527700.9385
305324.8892	527561.1251
305270.8996	527581.5251

X	Y
305255.6104	527584.7871
305237.2437	527609.4478
305191.4339	527670.958
305155.5899	527719.5289
305192.4788	527740.6413
304647.3927	527789.4969
304674.9046	527789.061
304717.8549	527802.6575
304766.0412	527808.1231
304802.8216	527795.8978
304794.4622	527774.2829
304785.4042	527764.4322
304758.1899	527752.0702
304756.0771	527751.1107
304751.1526	527746.9983
304720.7823	527721.3785
304727.4466	527691.3399
304726.9635	527681.9341
304730.2012	527678.9306
304735.2474	527676.2173
304762.2449	527684.7316
304789.8981	527687.9226
304801.9635	527674.5662
304831.9216	527660.1162
304838.8414	527636.5016
304826.8526	527608.85
304806.6453	527588.6338
304781.6684	527586.2154
304791.7502	527553.5436
304784.9673	527525.1524
304773.4634	527492.8879
304762.0957	527479.6708
304758.65955	527475.8296
304741.4704	527456.614
304723.2823	527449.1426
304704.9185	527436.8846
304685.4635	527408.3958
304699.5876	527392.2616
304709.8133	527380.5793
304715.80095	527368.661
304719.741	527360.823
304699.1927	527324.9051
304691.2997	527306.2782
304692.8734	527296.9287
304717.0399	527251.0186

X	Y
304746.3748	527222.6351
304757.6467	527205.8081
304763.83	527185.3384
304733.8699	527165.3031
304717.3627	527145.9028
304712.9028	527130.8299
304709.0641	527131.6942
304686.2986	527136.823
304678.7926	527143.568
304672.4978	527166.5372
304663.0241	527213.9546
304656.3906	527214.2521
304654.2023	527219.0003
304626.7127	527215.5098
304617.2984	527185.3521
304619.2089	527130.8404
304619.2085	527130.8346
304636.466	527062.7385
304637.7274	527057.8326
304633.7272	527018.9929
304645.3399	526994.7773
304652.4326	526990.6887
304653.8085	526989.8917
304649.2662	526972.971
304641.5793	526932.9846
304619.5464	526888.718
304606.4396	526874.4759
304570.3245	526849.8056
304544.583	526831.4485
304502.3294	526818.4939
304471.4093	526810.9281
304454.18837	526793.26979
304457.7589	526789.7771
304476.8818	526780.3548
304483.3531	526777.1703
304506.5894	526765.7185
304557.2923	526735.1675
304504.6553	526677.8401
304494.037	526671.2702
304490.1409	526662.0332
304487.763	526659.4425
304492.3494	526653.69
304493.7491	526648.4062
304501.9535	526637.467
304508.4328	526633.5126

X	Y
304530.4931	526617.8762
304539.5741	526605.5595
304541.8164	526588.9534
304538.7546	526576.0062
304496.028	526526.75
304460.6093	526480.713
304451.9916	526472.8404
304454.3846	526472.1167
304419.6935	526440.9889
304358.4302	526367.5185
304352.8841	526360.3474
304335.4328	526337.8042
304326.9414	526331.8471
304279.9525	526300.1502
304280.7829	526293.2945
304282.6649	526277.7604
304231.6125	526260.5278
304212.0836	526249.646
304189.4461	526243.0121
304185.0704	526234.5335
304184.1459	526223.1098
304181.6872	526217.4186
304175.7573	526212.6911
304162.5736	526208.4263
304139.2147	526209.1821
304121.5767	526213.7859
304096.3684	526226.1395
304065.0693	526223.1105
304048.6725	526225.3624
304031.4387	526230.7548
304015.4786	526239.9717
303945.1834	526233.4298
303888.1206	526234.9149
303876.381	526240.4329
303868.1292	526248.1599
303855.3605	526256.9799
303843.0465	526260.2669
303825.04	526264.211
303788.7444	526272.1627
303761.9525	526275.4722
303746.8836	526273.8654
303742.8449	526273.4368
303676.3538	526266.3452
303667.918	526266.6232
303643.9733	526271.2566

X	Y
303617.0052	526272.2925
303607.7525	526272.6463
303543.0914	526271.2788
303554.4419	526297.7145
303543.0167	526302.7645
303537.2492	526310.5245
303513.5637	526298.7219
303503.0841	526293.0253
303488.0582	526317.8109
303516.7597	526333.3905
303532.5283	526351.2099
303537.1161	526354.4899
303537.0903	526361.4205
303534.0138	526379.595
303531.6292	526387.1472
303508.8198	526437.488
303507.9914	526445.4745
303510.0573	526453.2903
303511.3747	526454.7094
303544.2873	526498.1119
303547.0691	526496.816
303547.6844	526502.6696
303633.6642	526479.6931
303637.1098	526478.4504
303669.3187	526466.8396
303746.3056	526435.7395
303750.26265	526434.1394
303761.4832	526427.3885
303809.6568	526411.8776
303837.3295	526404.7742
303868.8142	526390.2197
303898.7361	526386.4761
303942.3983	526381.8697
304017.1194	526379.2636
304036.5602	526378.5856
304060.9253	526374.4895
304121.5037	526356.6079
304141.8469	526353.8365
304159.0386	526356.8876
304161.6395	526357.8051
304192.5173	526368.6972
304204.5999	526368.0964
304208.1947	526367.9171
304218.9528	526360.375
304229.8323	526352.7477

X	Y
304237.7119	526338.4822
304247.8919	526333.0107
304261.6408	526336.8135
304298.2693	526363.3379
304340.4419	526414.3372
304359.2746	526452.3632
304371.3281	526468.9168
304387.80095	526487.518
304359.3379	526509.7852
304331.5913	526531.7027
304277.9547	526574.0712
304264.7956	526586.487
304237.7449	526609.8473
304209.5573	526613.0734
304158.7523	526618.8882
304145.6727	526627.6848
304139.7733	526634.359
304106.1016	526672.4374
304056.7605	526726.624
304012.1599	526780.167
304007.3527	526785.2001
304003.8231	526788.9007
303990.1746	526798.8104
303973.1689	526775.8428
303965.8829	526772.8428
303961.1202	526775.25
303964.4128	526811.295
303940.8994	526829.2922
303921.0895	526844.7394
303931.39	526861.76
303966.4609	526890.9108
303982.8077	526869.0312
304030.2501	526821.2282
304038.0035	526824.0707
304061.0874	526832.5336
304104.1681	526856.597
304124.9279	526873.959
304135.4477	526911.7655
304137.5841	526959.6301
304135.0074	526987.7099
304127.8572	527037.1213
304129.3588	527066.8773
304136.7418	527107.5215
304148.4706	527131.0322
304159.2602	527141.1998

X	Y
304168.2394	527149.6607
304210.9531	527196.6946
304252.6236	527259.0264
304258.6138	527272.2053
304259.6954	527274.5848
304270.5323	527319.1827
304279.5549	527336.7314
304285.7535	527348.7878
304293.1269	527359.4931
304345.0853	527434.8916
304357.9568	527469.7839
304366.434	527507.7738
304376.4731	527530.4876
304389.8586	527547.714
304394.601	527560.1253
304395.31	527578.0554
304396.1718	527599.8515
304393.19795	527610.3842
304389.9151	527622.0111
304379.3063	527646.0663
304366.5934	527661.982
304365.449	527663.3829
304393.17	527658.2014
304399.0659	527657.101
304435.0854	527666.8644
304538.7278	527694.9475
304557.5353	527705.6388
304573.9721	527727.0156
304626.9199	527821.3138
304637.6239	527801.6545
305351.0462	527928.3955
305446.8409	527858.3608
305450.2931	527855.8378
305465.0912	527831.6457
305500.1302	527801.5837
305544.7358	527824.2602
305604.9272	527801.0426
305626.0689	527779.8327
305651.8146	527744.5191
305638.1031	527723.3517
305622.9941	527743.3856
305608.1292	527747.7955
305571.7728	527740.9623
305544.6599	527722.7918
305538.3795	527711.5803

X	Y
305528.8773	527694.62
305525.4737	527681.4716
305523.6258	527674.3346
305534.4451	527655.4902
305553.6542	527631.7541
305548.294	527624.8423
305523.3533	527609.0043
305496.9733	527597.9024
305463.6919	527595.4144
305451.0592	527648.0255
305450.1508	527651.8089
305399.562	527613.3434
305392.118	527624.9527
305359.0557	527676.5919
305356.9397	527680.1631
305340.027	527708.6288
305415.8646	527773.529
305444.2286	527793.4709
305473.059	527813.7302
305441.2058	527845.0976
305435.0999	527846.3895
305416.4339	527850.3379
305371.0364	527839.7311
305363.4765	527883.7378
305331.4767	527907.2228
305314.014	527901.4535
305297.6387	527883.5279
305290.0563	527864.3836
305284.1306	527849.4322
305295.5303	527807.3151
305293.7306	527781.9316
305280.2477	527756.2255
305271.9521	527751.6294
305264.0184	527750.3076
305239.5682	527776.1179
305227.4228	527788.9472
305214.0275	527792.0539
305201.6036	527787.5869
305189.0632	527780.8324
305170.5242	527770.8381
305153.4548	527761.5123
305119.5618	527740.0734
305086.5306	527801.0747
305111.5802	527815.9854
305120.0182	527826.7516

X	Y
305145.5234	527846.4433
305161.9063	527852.2426
305191.2105	527855.2317
305204.1613	527858.3678
305221.362	527857.4329
305248.0362	527863.5519
305261.1916	527869.2901
305278.2857	527899.0813
305296.1676	527907.1704
305316.9152	527925.0335
301867.2913	527671.9876
301850.1991	527668.2102
301848.9123	527672.0671
301837.6584	527705.8356
301849.4185	527717.4591
301851.3124	527758.9694
301840.1265	527771.7566
301809.1694	527772.5539
301782.5424	527793.0876
301757.5889	527804.4462
301734.675	527834.8671
301711.8453	527855.4311
301687.5557	527877.3161
301684.1538	527884.2335
301674.7598	527903.3102
301655.955	527913.4163
301694.1814	527933.8942
301714.9149	527940.8539
301718.4369	527930.8854
301725.1682	527921.5497
301759.8927	527889.7721
301766.5558	527879.9296
301774.7677	527877.9617
301798.6671	527861.5047
301824.2313	527833.5501
301840.3237	527819.319
301852.6356	527818.1548
301854.5827	527817.516
301869.2241	527796.266
301876.0718	527775.4987
301885.4111	527758.4882
301889.2952	527737.7252
301892.8903	527729.4349
301886.7722	527700.3954
301881.4647	527687.7628

X	Y
301873.7915	527674.3604
301829.1848	527965.7015
301840.1553	527943.2634
301852.331	527905.5581
301858.2188	527897.4409
301882.8951	527870.0863
301898.6285	527860.9318
301905.4352	527848.4477
301914.087	527832.577
301938.0202	527811.5111
301941.056	527808.8391
301985.9931	527769.2761
301988.0823	527767.4078
301991.2595	527764.4395
301948.06	527748.19
301949.06	527718.3228
301949.03	527655.22
301945.31	527641.45
301901.7006	527553.2608
301858.7002	527472.2105
301856.9286	527473.0573
301854.25935	527474.2168
301850.7623	527472.5484
301825.5576	527441.5044
301800.4613	527416.2021
301782.9026	527389.2296
301756.9318	527336.9898
301713.2353	527264.3255
301693.6444	527229.0646
301683.0135	527225.6995
301667.2619	527272.0445
301666.0263	527298.6685
301696.2279	527444.4384
301695.8598	527456.9254
301756.0972	527511.8891
301757.6992	527514.4136
301774.6585	527541.0489
301834.6881	527566.4747
301840.8499	527571.2294
301844.1988	527576.5408
301847.7279	527610.7106
301856.9816	527627.3297
301860.6935	527640.8019
301876.0789	527665.0612
301885.1839	527685.8541

X	Y
301890.1613	527698.6752
301894.0539	527714.3472
301897.6537	527728.84
301893.1478	527739.8444
301888.778	527760.334
301879.3976	527777.3267
301872.5593	527798.0835
301857.015	527820.5652
301850.9351	527821.2532
301842.8153	527822.1746
301826.714	527836.4263
301800.8593	527864.0165
301777.3985	527880.9799
301769.0381	527882.7958
301761.132	527893.3382
301749.271	527904.2501
301728.255	527923.5813
301721.5236	527932.9169
301718.102	527942.3492
301743.3572	527954.4767
301751.7326	527958.5061
301780.9377	527957.5356
301787.1241	527958.584
305240.6546	527868.5678
305224.153	527862.0742
305205.2642	527862.3619
305185.8853	527858.1508
305172.6255	527857.9257
305157.854	527855.1811
305143.4785	527849.8311
305119.7706	527831.6718
305109.3839	527820.0725
305083.1098	527806.0108
305034.2109	527876.4443
305109.7379	527902.9214
305166.1694	527983.1376
305169.4989	527986.2972
305172.7267	527980.9608
305202.7981	527931.1991
296600.2345	528063.5602
296665.2243	528018.3052
296636.102	528018.0795
296590.3545	528041.7982
296528.3562	528014.4982
296491.6532	527977.1119

X	Y
296472.6221	527943.8315
296462.7181	527910.9957
296459.2555	527859.0867
296403.7757	527825.4665
296384.7493	527814.0958
296363.9654	527828.6079
296334.5544	527863.9468
296370.809	527891.2742
296391.2296	527906.6531
296426.1173	527930.6418
296446.084	527963.0992
296450.7397	527970.6614
296459.0774	528004.1449
296477.3132	528023.6406
296487.4366	528034.4541
296532.5627	528063.3918
296549.1837	528075.0863
296549.9769	528087.9299
296579.226	528078.7157
296656.7799	528062.0832
296658.4587	528032.4396
296638.0087	528047.0133
296567.7525	528105.2681
296590.4346	528111.2382
296604.5191	528114.9429
296640.8009	528099.6505
296661.5823	528088.5231
300494.9852	528142.8814
300507.1363	528142.0666
300509.695	528145.2289
300521.4722	528104.8518
300524.4319	528092.6914
300532.6145	528089.4735
300543.3534	528080.3558
300547.6655	528074.3387
300560.9654	528068.6036
300569.8637	528056.2737
300569.8428	528051.7488
300565.6779	528050.3178
300569.4922	528039.3016
300591.2311	528023.7855
300599.2137	528014.4404
300598.7029	527998.7477
300597.0543	527995.0241
300570.6199	527974.1217

X	Y
300555.3551	527966.1073
300537.3478	527945.6682
300539.9101	527942.9425
300539.9256	527928.6124
300547.2459	527923.0291
300543.9814	527912.3858
300545.9803	527895.1819
300524.3934	527866.3601
300518.3545	527850.1132
300510.6678	527839.3549
300506.1092	527833.5399
300501.1981	527826.2424
300495.4448	527823.798
300480.8991	527837.0322
300467.5764	527829.1904
300456.0968	527818.8329
300431.9295	527800.8887
300386.2419	527768.308
300374.3601	527761.3474
300341.0766	527766.9602
300306.7536	527748.979
300292.1574	527734.2485
300273.8126	527705.5671
300260.752	527691.8027
300244.2221	527694.6525
300244.2178	527694.6532
300221.1349	527673.875
300191.9409	527653.4061
300148.4811	527647.2472
300108.8435	527625.8861
300104.0937	527606.5234
300085.9086	527580.5367
300070.0869	527573.1339
300051.8653	527611.6058
300014.3293	527580.8039
300012.3652	527579.1921
299987.8325	527544.3854
299977.7443	527536.7244
299952.2131	527534.9775
299913.3695	527504.8305
299882.4452	527495.5825
299878.701	527489.6508
299885.2328	527465.5275
299798.7704	527415.4536
299819.6289	527357.9198

X	Y
299852.6601	527266.8
299852.6616	527266.796
299854.3544	527262.1158
299860.6998	527263.5411
299899.7918	527272.3306
299947.4758	527280.8937
299949.7968	527281.3105
300089.2681	527330.2642
300092.9517	527332.0424
300114.1295	527340.3295
300132.4595	527259.6149
300158.5877	527137.7327
300182.9702	527027.3328
300188.0805	527028.1082
300225.0097	527033.7009
300265.6024	527034.5717
300298.7254	527060.8808
300303.9949	527065.0743
300318.0534	527073.9068
300337.0913	527077.0155
300358.4314	527078.3042
300407.9461	527119.0914
300407.949	527119.0938
300407.4523	527121.1112
300399.1733	527154.7381
300388.4559	527216.7354
300341.9297	527201.3341
300334.823	527242.5133
300379.4535	527260.9238
300450.4732	527290.2259
300480.5805	527301.363
300556.0396	527329.2872
300593.5299	527343.166
300619.1923	527217.4048
300625.4594	527185.2743
300636.352	527188.3045
300650.3013	527195.7111
300677.9834	527202.4755
300702.173	527213.2489
300715.3163	527224.1749
300751.5711	527260.003
300758.9734	527270.3265
300789.757	527270.7304
300817.857	527285.5732
300854.3658	527304.8643

X	Y
300876.7447	527313.6854
300939.6706	527342.0348
300956.77	527359.6504
300959.2262	527363.1289
300968.6841	527376.5725
301011.4622	527393.7239
301044.1696	527408.7607
301055.7562	527416.8992
301103.43	527437.8242
301118.0231	527446.727
301128.1663	527424.7153
301132.8893	527388.9654
301134.13	527379.5344
301135.2157	527371.3231
301221.9912	527367.5273
301235.0213	527366.854
301276.1646	527352.7542
301315.2562	527357.253
301371.0698	527359.5819
301330.815	527332.8679
301304.5954	527315.4682
301250.2638	527297.6265
301094.3145	527287.3284
301076.3049	527282.3604
301046.9876	527274.2747
301017.7422	527278.3114
300939.9595	527263.3636
300852.8511	527229.958
300814.0892	527203.4414
300798.3758	527193.8397
300790.643	527187.1193
300702.4664	527110.4851
300598.3241	527027.2769
300568.2209	527017.8049
300411.8312	526968.5968
300236.1616	526918.0174
300228.3202	526938.5698
300197.5131	526944.2351
300156.4394	526944.6226
300135.9146	526943.4087
300108.5863	526947.349
300074.7431	526954.9654
300047.3007	526955.227
300032.8989	526958.7902
300010.707	526956.227

X	Y
299973.1482	526946.3358
299950.067	526938.7551
299910.4252	526927.4174
299904.2977	526926.8241
299850.9359	526921.6575
299826.5447	526924.2131
299803.1632	526921.1451
299778.2835	526923.5576
299764.2266	526927.382
299751.3172	526930.2315
299729.7773	526931.6575
299686.8403	526926.8012
299684.2003	526930.112
299639.1219	526915.0006
299632.5923	526934.1083
299611.2703	526913.6628
299604.6603	526910.5751
299593.735	526902.4498
299575.2929	526895.8232
299543.0368	526891.9861
299524.4804	526885.466
299461.8308	526854.1669
299407.1078	526818.6426
299369.452	526792.2144
299341.75285	526768.0072
299366.84	526742.2719
299359.3464	526740.2245
299345.3145	526728.2662
299332.4129	526719.1692
299290.4302	526703.7256
299264.6907	526694.6202
299254.09485	526689.7209
299252.94095	526685.349
299266.5676	526691.0914
299292.2966	526700.1874
299334.2898	526715.6404
299347.1809	526724.728
299361.2127	526736.6863
299370.1838	526738.8319
299422.8086	526684.8513
299425.8628	526681.7184
299469.1244	526708.296
299526.2239	526705.2767
299554.3722	526707.4493
299569.5534	526725.8625

X	Y
299597.948	526727.6008
299627.9321	526716.1232
299648.902	526712.546
299681.762	526718.4223
299732.2661	526729.3573
299761.4987	526755.0314
299780.8371	526772.0322
299805.2395	526766.6122
299839.0352	526769.1422
299855.5507	526775.1547
299879.5391	526774.1836
299922.3042	526764.9405
299958.2834	526753.2303
299992.8405	526757.0298
300031.7624	526755.9407
300068.003	526763.5519
300100.7482	526790.0923
300126.9792	526804.4475
300158.8578	526815.9157
300177.5821	526824.5593
300209.9887	526833.4548
300223.3317	526842.9278
300228.1448	526848.4171
300252.2167	526875.8708
300237.2276	526915.2145
300411.3827	526963.0442
300559.0199	527010.7595
300597.0277	527023.0431
300702.9469	527105.4317
300802.0939	527191.3702
300830.4491	527210.6754
300850.9951	527224.6638
300904.7466	527247.9251
300938.3664	527259.3765
301015.8215	527270.5875
301042.5406	527268.4835
301070.6331	527275.4127
301111.1497	527285.3925
301201.2	527290.6407
301255.2762	527293.79335
301306.7525	527310.3118
301340.6373	527332.1325
301383.6401	527359.8253
301386.5328	527350.7816
301394.8686	527324.7159

X	Y
301411.0891	527278.4798
301417.8368	527259.2455
301419.8109	527253.6185
301422.8798	527244.8765
301434.3897	527193.9104
301442.1089	527143.385
301444.562	527127.3276
301457.0052	527092.0908
301459.5264	527077.6217
301454.6138	527016.3623
301452.1589	526937.1428
301451.6309	526876.7615
301439.1755	526788.3941
301362.9915	526794.846
301354.7549	526853.1904
301337.9082	526950.5243
301322.1397	527044.5799
301322.1183	527044.7053
301233.8805	527039.3993
301226.6124	527038.9622
301157.5266	527018.1544
301102.1222	526999.1877
301101.9576	526999.1295
301099.467	526998.2764
301096.0514	526996.0929
301095.5942	526995.7982
301057.9877	526971.6904
301030.1775	526954.6793
300997.629	526934.747
300953.3891	526917.5966
300932.2017	526903.1819
300914.0217	526890.8132
300862.8046	526883.0821
300791.6633	526887.1213
300757.0582	526895.0803
300724.0478	526898.5749
300698.1749	526901.3129
300651.8289	526901.4223
300602.7348	526890.4491
300560.5555	526876.3285
300519.6327	526866.8043
300493.8581	526855.6181
300473.2859	526846.6966
300441.0628	526828.6587
300421.8321	526808.9083

X	Y
300391.5857	526775.7906
300376.6344	526777.4304
300322.2642	526783.3936
300295.7221	526782.0131
300227.8472	526757.9535
300208.5539	526750.6031
300165.8322	526734.2895
300126.6014	526722.7788
300072.2303	526710.9069
300015.6465	526707.3387
299912.1757	526703.3392
299872.9553	526695.9835
299853.2746	526692.2995
299825.5427	526685.0083
299780.1812	526673.0855
299707.7394	526653.7052
299640.3064	526628.229
299579.5301	526605.5975
299530.2414	526609.8856
299461.4788	526611.3292
299422.6632	526612.1721
299420.9571	526600.4207
299406.3219	526499.6162
299251.203	526528.6641
299192.5565	526541.1532
299164.6301	526547.1005
299132.3459	526553.9768
299109.5442	526553.2398
299099.02085	526552.8926
299063.6736	526517.7246
299030.8589	526468.4671
298927.4191	526475.6807
298884.83	526478.0159
298734.7943	526486.2426
298718.7563	526487.0311
298651.7864	526490.2894
298542.0343	526499.6058
298490.8481	526502.1867
298454.2734	526503.1419
298458.19	526508.88
298458.1894	526508.8922
298486.4996	526605.3273
298471.9528	526621.4845
298487.8143	526621.977
298525.5449	526619.0815

X	Y
298578.9007	526614.8181
298624.3268	526613.2779
298626.2518	526613.1386
298645.8985	526611.7
298669.7669	526609.1034
298681.8105	526609.0547
298685.7947	526609.0348
298717.6992	526606.8934
298728.4008	526603.7759
298752.1313	526583.7234
298767.8681	526571.3743
298785.6933	526561.8333
298805.2529	526559.7262
298876.9776	526576.463
298898.2716	526581.249
298937.5827	526591.1333
298955.8285	526599.2728
298981.5844	526625.2702
299022.3816	526672.212
299032.8802	526681.4926
299045.7847	526690.0989
299067	526696.892
299084.9782	526698.047
299095.1978	526696.8889
299105.6643	526695.1263
299126.4541	526689.5663
299141.054	526685.9622
299159.108	526681.6255
299166.924	526679.3792
299182.5771	526674.9055
299202.3946	526672.033
299243.8984	526682.8169
299247.8681	526684.1586
299249.68705	526688.6038
299242.9881	526686.4422
299202.7765	526676.0272
299182.9485	526678.8902
299167.3054	526683.3634
299159.4794	526685.6103
299142.57	526690.7245
299127.6768	526693.3737
299106.8875	526698.9436
299096.4111	526700.7068
299084.0463	526702.3644
299064.5729	526700.0708

X	Y
299043.3483	526693.2882
299030.4537	526684.6814
299019.954	526675.3809
298979.1568	526628.439
298953.4014	526602.4517
298935.9631	526594.788
298896.6321	526584.9049
298875.2975	526580.111
298804.8212	526563.6755
298788.0845	526565.0451
298777.106	526570.9137
298770.2593	526574.5861
298754.5326	526586.9346
298730.6656	526606.8746
298717.9707	526610.8837
298686.0463	526613.0263
298681.3511	526613.0464
298670.0384	526613.0937
298646.1706	526615.7003
298625.4813	526617.1191
298611.2586	526617.599
298580.0452	526618.6598
298525.0034	526623.0369
298487.2739	526625.9523
298468.1841	526625.3397
298456.3165	526621.7026
298448.2302	526642.5682
298441.3993	526660.1816
298440.6991	526665.2473
298449.8578	526672.4102
298459.6363	526680.0676
298521.0658	526717.3428
298590.3627	526767.9098
298646.3518	526798.097
298654.7654	526802.827
298658.4501	526804.899
298704.3889	526830.7238
298726.9838	526843.4285
298753.1124	526870.3665
298764.5251	526882.1324
298842.7355	526962.7631
298838.7944	526986.8835
298826.6007	527061.3808
298825.6299	527067.3427
298912.244	527042.9382

X	Y
298917.2205	527044.9197
298922.1767	527046.8929
298984.9909	527108.9345
299030.4467	527159.8834
299046.7194	527178.1159
299074.0296	527206.3568
299083.5718	527216.2243
299132.8181	527266.5523
299176.9694	527311.6754
299238.0198	527299.1941
299313.1374	527277.4804
299390.7886	527261.9046
299402.6188	527270.2801
299432.6454	527278.5066
299445.7443	527279.6119
299457.0127	527282.5502
299470.922	527286.1749
299489.1809	527286.9737
299504.7543	527291.5265
299522.8941	527301.1839
299533.4759	527310.8803
299565.0047	527348.5131
299581.0689	527379.0437
299590.7096	527388.3818
299601.5871	527396.1892
299620.9783	527398.267
299637.5208	527410.5364
299640.0047	527414.8746
299649.1604	527430.8084
299664.0208	527468.8758
299664.026	527468.8822
299695.4352	527507.8767
299696.4273	527523.4026
299697.1697	527542.0065
299687.8045	527550.0766
299664.7532	527580.9161
299660.51825	527592.1371
299657.5873	527595.0335
299649.0623	527603.4663
299654.1305	527609.0829
299647.4061	527634.2362
299618.5097	527742.3271
299617.2595	527744.8799
299595.1261	527832.2947
299572.6477	527921.431

X	Y
299631.1159	527933.5057
299642.0594	527926.4494
299745.7272	527859.5018
299925.2472	527937.5738
299962.7537	527948.3056
300003.5238	527959.9641
300057.7557	527975.4581
300061.7033	527976.5808
300188.9659	528012.6835
300069.35	527948.3789
300070.2785	527944.362
300190.0375	528008.7187
300212.8451	528022.9133
300224.8018	528031.7622
300248.3095	528041.2516
300294.0091	528052.2226
300325.9849	528059.85
300370.058	528080.8446
300455.1275	528122.2436
300458.6744	528128.5954
300459.5116	528134.6571
300471.9698	528144.1438
300481.8549	528151.6712
306310.5781	528219.1127
306321.1639	528096.685
306317.366	528096.2764
306270.9914	528093.494
306218.4684	528083.8537
306211.21	528079.05
306211.6421	527953.1232
306230.1242	527944.4514
306251.926	527923.9197
306261.1929	527907.9683
306201.1136	527907.9668
306110.5683	527909.0985
306050.5946	527917.1143
305988.3546	527914.7921
305905.5517	527900.4544
305931.5019	527939.8871
305938.6792	527949.6127
305954.9235	527971.6499
305928.4789	527998.8817
305962.9529	528022.8515
306000.8232	527940.985
306030.7646	527950.4071

X	Y
306057.1238	527954.4609
306080.5755	527981.7162
306086.818	527990.8119
306081.8743	528012.6845
306098.1097	528031.5189
306113.5995	528074.6162
306113.7728	528075.0798
306135.4969	528133.2085
306192.8455	528194.7789
306229.0485	528192.7189
306254.0042	528201.797
306263.4838	528212.1498
306265.5911	528214.451
306270.3784	528216.8225
306278.9143	528221.0509
306287.2506	528222.05
306306.8518	528219.9904
296510.5166	528315.9795
296544.9681	528302.531
296561.42	528301.2571
296630.4173	528285.0796
296675.5539	528268.935
296755.3837	528239.1883
296813.0227	528194.1011
296828.453	528174.0586
296835.4962	528164.9065
296838.0637	528161.5784
296886.6441	528121.9709
296898.6656	528110.5187
296912.7426	528064.846
296899.0716	528064.2631
296893.8548	528084.6502
296885.3787	528102.0639
296869.3503	528110.9647
296851.0219	528106.5748
296834.1754	528086.3112
296822.3275	528084.2953
296801.325	528102.084
296797.6259	528115.898
296814.6998	528149.6374
296810.6552	528153.3715
296799.5943	528163.6142
296786.7945	528175.4517
296783.155	528178.8262
296744.2602	528204.2273

X	Y
296706.0549	528209.7631
296688.3364	528214.3991
296666.3465	528220.1488
296621.3923	528237.2345
296575.8787	528234.324
296535.8825	528243.494
296508.2215	528259.85
296468.1612	528260.4719
296452.6138	528264.6897
296411.6284	528249.3711
296375.15	528242.5442
296341.1891	528246.7929
296326.8089	528252.9182
296265.1308	528279.1841
296260.2727	528273.2053
296259.5908	528267.404
296259.1447	528263.6086
296258.9297	528261.7797
296255.2048	528230.0901
296252.9475	528210.8861
296238.5962	528219.1531
296231.912	528234.9749
296227.4975	528245.4244
296228.0122	528268.2305
296228.0538	528270.0715
296228.1354	528273.6877
296226.1084	528277.0942
296246.8162	528271.10111
296250.87	528313.76
296250.8708	528313.7653
296251.5577	528313.7324
296285.9224	528312.0664
296354.6306	528306.1899
296384.5001	528303.6394
296457.9859	528334.3972
296461.2253	528335.7494
296499.5978	528323.4851
307868.0032	528435.0762
307847.3276	528414.3558
307848.1684	528426.2546
307849.0942	528436.7969
307820.1541	528473.5391
307824.0996	528480.0387
297413.206	528228.1015
297377.1151	528204.4403

X	Y
297265.1149	528214.9442
297205.1096	528215.4218
297186.6392	528213.343
297173.8421	528216.0562
297179.2822	528263.7195
297180.9624	528283.5234
297184.1235	528303.1248
297188.079	528317.3749
297195.5259	528327.2355
297244.0223	528381.1702
297259.1657	528397.2725
297333.2357	528444.8706
297362.1249	528460.9207
297395.0687	528480.5609
297440.6658	528341.0528
297468.1796	528250.0835
297147.8819	528256.3705
297166.3078	528217.0653
297095.0038	528226.3212
297112.0932	528291.0019
297099.6838	528340.918
297092.6776	528369.1149
297090.4148	528384.992
297072.2342	528412.7551
297070.6604	528415.1584
297038.5854	528434.2528
297005.4883	528449.5488
296968.4446	528465.3642
296935.384	528484.2029
296867.5204	528499.3363
296862.1901	528500.5406
296886.9601	528520.7002
296917.2144	528505.0388
296987.6339	528480.571
297029.6477	528471.1287
297056.182	528461.5344
297106.5762	528435.9093
297112.9295	528432.6787
297122.7146	528393.9334
297127.1177	528374.5829
297131.0352	528349.912
297139.5891	528296.0243
297143.7666	528276.065
307039.3543	528315.5791
306985.0057	528296.6781

X	Y
306921.9411	528243.4258
306897.303	528237.9047
306828.2575	528304.8901
306793.5448	528296.2714
306783.8686	528293.8671
306781.6087	528327.1056
306795.6662	528349.8156
306826.7612	528417.7097
306866.0561	528438.6981
306895.5341	528454.2037
306956.155	528469.0315
307000.0588	528490.2546
307015.861	528511.9266
307025.7869	528520.9979
307059.2081	528496.9736
307063.8592	528483.8987
307071.0959	528462.9302
307081.2173	528414.0256
307072.9605	528378.0267
307061.6304	528354.4844
307060.2041	528336.7304
296432.4663	528443.4312
296428.0241	528421.6777
296426.3005	528403.2581
296426.0455	528384.4165
296431.5846	528362.2591
296418.2116	528355.5013
296387.6599	528331.173
296378.8712	528324.1796
296372.917	528324.9775
296288.8287	528336.0981
296275.7568	528347.5686
296280.6891	528372.0186
296289.7803	528417.0862
296280.6325	528422.2205
296260.6502	528420.3246
296253.36	528419.6304
296247.6335	528419.0858
296245.5751	528420.3458
296256.16	528576.36
296264.2907	528645.1486
296271.9834	528644.6546
296319.2428	528638.4257
296349.3869	528632.8868
296386.523	528609.3555

X	Y
296424.7277	528606.6936
296459.5578	528597.7202
296478.8183	528594.7282
296488.7709	528589.1187
296506.8881	528576.1765
296517.3884	528560.4127
296533.8096	528533.155
296509.4534	528520.6583
296486.8696	528512.3091
296474.8158	528495.5845
296463.3003	528486.3904
296446.3939	528463.7869
296434.5395	528446.4603
307850.3917	528555.5684
307801.6111	528491.2302
307712.2068	528549.503
307705.007	528546.4461
307694.6096	528542.0291
307680.1565	528543.212
307658.4657	528546.9496
307621.9665	528555.5738
307614.6331	528557.3035
307617.678	528560.2085
307644.354	528585.6622
307662.6119	528610.1021
307674.6203	528626.1863
307708.6095	528659.8251
307744.5641	528695.3173
307784.6376	528641.065
307813.6494	528597.8605
307843.5926	528561.1527
306829.2059	528562.1918
306803.4891	528555.8195
306778.6718	528566.3693
306713.071	528595.8452
306677.7939	528609.3489
306646.4384	528617.7384
306707.7486	528619.0104
306707.7232	528649.7518
306703.3472	528681.1252
306767.1107	528704.0393
306786.9749	528733.0455
306804.6392	528743.5296
306817.4985	528761.61
306825.794	528769.6305

X	Y
306856.6904	528775.5149
306842.0859	528654.7679
298232.2635	528830.0365
298236.249	528694.2313
298237.4782	528652.3464
298240.6036	528537.2583
298241.3725	528508.946
298243.0261	528451.9
298243.6841	528429.1997
298298.6089	528427.9427
298312.9586	528427.9446
298322.4311	528427.9419
298317.9181	528372.2666
298316.5929	528212.5837
298316.6022	528212.5812
298343.8578	528205.1519
298343.6698	528143.3286
298340.234	528094.691
298330.7607	527960.5866
298258.6283	527962.6686
298047.3207	527966.7995
297982.9739	527963.9231
297973.0997	528144.2753
297970.7972	528193.5199
297968.2973	528247.0439
297967.617	528261.6086
297966.1562	528292.822
297965.6249	528304.2748
297964.20525	528334.8773
297922.3269	528335.9306
297883.4026	528337.1699
297882.2231	528337.2059
297865.8232	528437.1709
297826.6329	528441.3696
297829.0468	528510.4217
297829.0501	528510.5195
297775.1632	528513.1496
297759.1143	528513.9317
297761.3769	528549.795
297761.4789	528551.3114
297762.5852	528568.874
297777.4267	528710.1131
297818.2776	528734.5206
297829.0572	528740.9612
297895.2913	528780.5335

X	Y
297943.4021	528805.8803
297942.4302	528762.4052
298001.223	528755.9666
298017.4445	528739.0041
298050.6546	528704.2856
298046.1436	528819.0815
298146.7472	528825.1616
307535.0665	528736.6777
307537.2116	528703.8963
307551.3573	528674.4538
307555.2851	528645.4685
307545.2213	528630.8476
307517.0938	528612.7939
307501.8257	528674.14
307486.9437	528665.0735
307456.1494	528661.0258
307452.7754	528660.506
307399.6067	528652.3799
307339.7134	528625.9468
307324.2673	528620.6064
307302.911	528620.0899
307284.7262	528620.4287
307273.911	528622.2107
307261.2156	528628.3627
307252.2553	528636.5001
307246.55	528648.6221
307244.4778	528659.4511
307245.4608	528668.3181
307279.1358	528716.1327
307280.07	528723.4004
307277.068	528727.9427
307252.743	528729.1431
307240.7855	528727.6643
307230.8931	528731.0973
307284.7015	528749.2871
307335.7768	528770.9129
307489.5477	528827.3892
307537.8248	528846.0463
307575.1861	528853.6744
307575.3711	528793.5263
307557.8121	528769.7893
307539.6496	528750.8719
298742.1296	528872.4687
298712.5404	528842.7735
298719.3103	528809.0625

X	Y
298731.0846	528770.4374
298742.669	528738.6721
298745.658	528717.3173
298750.8901	528679.8767
298737.9368	528714.7719
298735.5241	528721.2647
298728.955	528718.5553
298746.496	528678.8289
298751.7773	528669.9514
298727.3858	528637.5858
298703.972	528642.989
298616.385	528870.6328
298631.3771	528863.8123
298681.5829	528856.018
298722.5085	528867.3841
298757.6832	528888.0717
295885.1187	528518.8618
295884.9727	528478.5346
295868.4438	528486.542
295813.6941	528566.7176
295810.3396	528570.5088
295797.5654	528588.4216
295768.3621	528624.4115
295741.5653	528657.4413
295738.425	528661.3007
295658.5112	528765.1141
295654.4574	528770.3761
295646.0873	528786.6325
295645.1171	528789.1798
295650.2948	528792.6175
295650.333	528815.1263
295658.719	528821.5201
295654.9536	528826.746
295661.9775	528832.5946
295665.8083	528844.4184
295674.3307	528855.2508
295668.9564	528861.0768
295667.8549	528862.7001
295668.6012	528863.5198
295672.8739	528866.8875
295671.3573	528874.3819
295676.4545	528882.5004
295680.1764	528883.5255
295680.8374	528889.6573
295687.8741	528890.6885

X	Y
295702.8661	528895.584
295724.1778	528907.5287
295724.8345	528906.7312
295727.9081	528905.0985
295746.6811	528885.7511
295793.8774	528847.001
295810.7404	528821.9316
295819.2231	528777.0397
295844.0008	528743.9204
295865.6115	528728.9717
295895.8863	528715.6848
295893.1668	528693.7555
295899.2979	528691.8229
295898.6454	528687.2829
295898.5869	528661.3405
295909.0256	528614.1671
295906.7115	528589.6217
300323.2781	528937.7584
300338.2552	528906.506
300376.8015	528839.4987
300387.0254	528821.4676
300387.6579	528814.8236
300395.2488	528790.4901
300402.6411	528769.2517
300400.7729	528762.8367
300397.8502	528712.1808
300399.4299	528707.11
300406.1195	528685.6366
300410.813	528650.9599
300352.7979	528581.3933
300331.3834	528535.6593
300410.6696	528529.5249
300487.9862	528499.2774
300523.4582	528507.2913
300531.3988	528506.7503
300529.5026	528491.7153
300533.7916	528481.3135
300538.1664	528460.1927
300575.8747	528443.9201
300566.8834	528420.3069
300508.2011	528419.1591
300495.2292	528418.898
300439.6283	528413.5537
300432.6272	528395.8481
300380.8225	528391.4245

X	Y
300350.0835	528380.1036
300323.2788	528401.5887
300273.0917	528414.759
300216.9506	528424.0343
300194.9315	528571.5733
300194.5681	528574.0468
300180.8754	528717.5287
300178.3695	528743.813
300177.0839	528754.1902
300164.4921	528855.8329
300156.8573	528917.429
300131.8196	528869.563
300123.4217	528859.3449
300110.3962	528852.528
300094.7741	528846.376
299978.1609	528830.5708
299976.9091	528835.7972
299999.0344	528841.3078
300009.5641	528849.8855
300045.333	528856.0304
300069.3207	528858.2934
300077.3455	528862.3338
300120.6704	528876.3403
300137.6474	528896.9767
300172.1438	528961.1802
300224.4138	528972.7173
300244.2398	528976.3128
300272.2845	528990.3266
300294.5219	528974.4122
300302.5498	528967.688
300318.0854	528954.9695
300324.4364	528942.9311
305954.9357	528995.335
305991.8633	528875.4008
306030.5188	528750.3341
306031.4894	528744.2339
306031.6247	528743.3837
306036.1389	528745.3359
306173.1227	528814.5003
306217.0041	528835.1339
306279.9945	528863.0574
306322.7201	528881.47
306350.6141	528893.491
306480.4309	528950.0761
306491.2618	528840.1925

X	Y
306492.5026	528816.9433
306493.9738	528789.3312
306497.1665	528729.4109
306507.9019	528728.174
306511.1761	528675.6941
306514.4832	528635.889
306519.0587	528608.4696
306493.7392	528611.7779
306489.2718	528607.0594
306465.8596	528605.045
306398.5	528605.3387
306393.8632	528605.3576
306321.9482	528607.8585
306288.4305	528612.4731
306228.2282	528592.4139
306217.2323	528588.7501
306169.101	528575.2514
306110.9193	528560.8988
306096.8962	528552.3352
306091.2269	528548.8751
306078.1169	528532.5908
306066.5786	528512.6946
306063.7879	528500.6637
306016.1724	528485.9948
305989.809	528475.3728
305974.8438	528464.6285
305972.0399	528461.9205
305963.2941	528453.5445
305940.2608	528398.4798
305851.4341	528301.9791
305796.1971	528270.3305
305793.9229	528269.045
305757.5802	528248.4297
305754.853	528246.8823
305709.4044	528225.6146
305631.6739	528194.7942
305561.2214	528171.5201
305510.9022	528157.2164
305498.2159	528153.6102
305466.7374	528196.762
305463.8956	528211.4383
305461.1086	528225.772
305408.3516	528287.1276
305403.2348	528293.079
305384.1594	528320.379

X	Y
305378.0939	528329.0572
305362.8	528350.9367
305300.4878	528487.4505
305300.1184	528487.8504
305276.0336	528513.9211
305213.7955	528579.6282
305152.8132	528644.9252
305119.1992	528680.9175
305098.8593	528702.7026
305102.7961	528705.7984
305251.6344	528822.1777
305266.0179	528832.1185
305325.3666	528873.1359
305352.011	528886.9079
305391.9626	528907.5582
305401.3846	528912.4221
305431.1408	528912.1917
305469.7845	528911.8885
305583.435	528910.9944
305608.8757	528910.7942
305617.5254	528910.7646
305793.88975	528909.3296
305794.1766	528909.3271
305803.2903	528911.3444
305814.2441	528917.2847
305946.2802	528990.3885
305953.4705	528999.782
307594.1222	529110.8572
307623.2595	529075.6859
307630.2421	529054.1108
307616.2475	528987.4506
307617.206	528962.3349
307620.7194	528938.1488
307624.0653	528911.3086
307626.1673	528907.3268
307611.1802	528905.0249
307593.9565	528907.343
307582.814	528911.7066
307579.1049	528917.5798
307570.5817	528921.5076
307571.1382	528930.989
307563.3961	528942.4932
307565.588	528950.7723
307559.1787	528959.0485
307563.0953	528966.2907

X	Y
307569.6668	528969.7708
307563.1401	528989.0977
307547.3041	528984.3097
307523.2862	528974.2685
307521.917	528983.6669
307520.7419	528991.7422
307521.46	529012.0687
307542.3654	529012.7604
307535.2455	529063.7812
307563.5985	529086.449
300692.6035	529132.1701
300724.1473	529104.0633
300748.6965	529075.1433
300805.5696	529024.9525
300757.7732	528995.3331
300667.5939	529091.3021
300654.3493	529086.3099
300633.2107	529070.4305
300622.0296	529062.0294
300618.369	529084.4725
300616.3296	529096.9724
300615.6209	529129.1147
300627.5647	529124.7466
300673.1958	529126.3685
307594.1222	529110.8572
307563.8184	529172.2672
307570.2061	529180.2038
307580.9195	529193.5264
307599.7502	529175.2485
307613.7031	529155.4992
307614.8905	529154.1616
307614.3116	529151.31
297780.5302	529195.9614
297812.5214	529172.2953
297822.6823	529119.6
297828.0857	529091.5581
297831.0631	529076.1065
297838.4875	529037.5924
297854.0455	528965.572
297858.6587	528944.1977
297859.566	528940.0211
297789.25345	528950.3538
297650.1157	528846.3173
297529.8282	528756.6148
297531.8123	528750.8964

X	Y
297582.7113	528604.055
297392.6709	528487.8738
297357.5076	528468.6572
297336.1902	528456.8095
297328.6283	528452.6066
297251.935	528406.2757
297235.0946	528389.1861
297185.8538	528335.9136
297178.4985	528325.7175
297172.2272	528304.7466
297170.06	528285.0099
297167.3953	528265.3308
297166.659	528228.9821
297163.8547	528234.0244
297149.9016	528290.9456
297147.981	528322.0044
297142.7818	528346.4961
297127.7241	528415.9857
297122.8097	528434.2431
297108.8705	528442.357
297108.0345	528442.8046
297103.3903	528445.3006
297087.0459	528454.0884
297084.1725	528455.6334
297081.4304	528457.1074
297070.9294	528462.7484
297051.5031	528483.3135
297039.0713	528493.3265
297031.7748	528513.5887
297037.1997	528553.4022
297037.4708	528589.5066
297037.4704	528589.51
297037.7385	528625.1502
297037.9297	528696.4068
297036.9035	528706.4735
297029.5091	528779.0264
297032.3399	528827.1851
297032.6486	528832.5053
297028.7021	528988.3067
297027.5313	529022.7801
297026.7342	529046.2849
297020.1625	529213.2371
297068.912	529200.847
297077.7901	529198.8604
297115.5273	529190.418

X	Y
297201.708	529180.5559
297221.5668	529177.5206
297228.35	529177.3899
297241.1825	529177.1424
297279.8332	529181.4351
297297.1933	529183.3551
297338.1969	529196.2991
297382.4435	529202.0034
297421.772	529203.8952
297492.00005	529207.2695
297498.7319	529207.5929
297566.2535	529210.8332
297712.596	529217.5677
297719.3266	529215.4316
297759.3271	529202.7066
297779.729	529196.2163
307942.0523	529133.222
307919.0429	529116.4564
307840.046	529223.8459
307862.4543	529240.6049
311508.2471	529200.6543
311504.9252	529129.6485
311486.3119	529102.2459
311491.9498	529072.866
311531.0814	528987.6078
311534.7555	528964.695
311554.3226	528916.7692
311561.3956	528908.0058
311573.1037	528893.8186
311575.2631	528856.2512
311579.0623	528823.6893
311602.2137	528769.0862
311634.5428	528739.801
311647.2771	528728.2656
311651.5499	528713.42
311704.6884	528528.7892
311709.5529	528530.2013
311666.2752	528684.5166
311653.3171	528733.5373
311607.758	528770.6608
311586.232	528824.6028
311583.1888	528838.8597
311579.5126	528856.6861
311580.1713	528878.1067
311578.5864	528896.2677

X	Y
311567.5105	528910.8204
311560.6133	528919.8843
311538.929	528964.4833
311536.7355	528990.0774
311497.8219	529074.0319
311491.516	529098.2323
311509.945	529127.7277
311527.1765	529071.641
311549.9965	529081.9385
311569.843	529037.9622
311580.0659	529008.7482
311600.9764	528951.476
311613.6971	528927.7489
311621.182	528913.7878
311636.4878	528853.6728
311637.8978	528824.9682
311642.871	528807.6004
311674.0259	528780.4684
311716.1481	528735.3654
311736.6901	528688.2266
311755.5482	528685.2371
311765.5777	528655.9639
311777.862	528620.9387
311779.5146	528616.222
311800.1376	528557.4327
311812.7686	528557.1619
311850.3152	528586.3361
311888.9578	528616.362
311903.8755	528623.9304
311941.5232	528643.0308
311960.1485	528652.4399
312105.6458	528438.9818
312193.5697	528310.5299
312193.5738	528310.5238
312365.8304	528061.2403
312394.7634	528019.3703
312417.6087	527983.2379
312429.6894	527955.5631
312434.15	527915.7956
312426.9203	527858.9748
312425.9864	527847.0215
312423.24	527794.4875
312422.7787	527790.3213
312418.416	527750.88
312420.1208	527733.9741

X	Y
312424.7013	527592.6619
312398.9514	527580.6244
312332.4942	527548.841
312324.9545	527545.235
312252.8941	527510.7745
312227.4664	527499.1297
312227.5904	527498.9224
312247.046	527466.3927
312247.1195	527466.0489
312251.9996	527443.6193
312254.9341	527432.813
312258.4921	527419.7092
312259.8	527409.8944
312264.938	527371.3505
312266.9743	527356.0685
312260.8711	527338.8352
312260.9722	527333.1022
312261.5702	527298.8862
312261.6259	527295.799
312265.1274	527281.3166
312268.2429	527267.4662
312275.4615	527235.3751
312282.8809	527202.3918
312284.6406	527194.5647
312287.3078	527182.7023
312296.6169	527143.6674
312310.7971	527084.2157
312314.1708	527070.1269
312261.931	527047.4275
312240.1989	527038.3599
312236.7414	527052.071
312234.2399	527076.8109
312241.4576	527123.4997
312243.3631	527135.2789
312243.087	527146.8989
312239.4706	527164.1812
312239.0889	527193.199
312234.5609	527209.5707
312221.7171	527247.3105
312207.2332	527280.936
312184.4675	527317.244
312155.3051	527352.6757
312147.8966	527360.8067
312133.4492	527382.1046
312108.6008	527428.3308

X	Y
312092.6309	527456.4718
312091.92	527468.5565
312097.4795	527477.7999
312107.6238	527479.4495
312120.5667	527472.8936
312133.1786	527476.0684
312134.8791	527479.6606
312140.949	527492.4883
312144.7298	527521.6355
312156.4947	527545.8037
312170.4503	527563.9829
312176.5194	527575.1905
312184.7235	527598.1647
312191.9139	527609.1899
312249.844	527684.1626
312270.3241	527727.3415
312280.9964	527765.0174
312305.7809	527805.6544
312310.9734	527816.7605
312308.3753	527831.1027
312298.7558	527839.0862
312288.7385	527841.1642
312278.1295	527852.2465
312270.1049	527861.7234
312254.2509	527860.0303
312233.7425	527851.8671
312184.3312	527836.3773
312111.1842	527819.8823
312085.88975	527812.6256
312068.6314	527803.3108
312048.629	527786.4085
312029.3663	527754.6965
312016.1946	527740.1784
311984.8631	527714.8937
311964.8125	527694.0591
311943.6913	527667.6468
311932.198	527646.9278
311926.0684	527623.448
311890.386	527664.6185
311894.8478	527668.3358
311913.2417	527680.6115
311935.8811	527696.4963
312008.6975	527760.4197
312054.8649	527829.1167
312058.3862	527831.945

X	Y
312064.3497	527835.2986
312069.10595	527838.1885
312066.94463	527843.8055
312061.615	527841.0475
312060.69064	527842.47046
312010.3285	527823.414
312010.2226	527826.1657
312002.8556	527842.935
311995.7234	527858.9741
311987.4684	527869.7691
311971.1941	527881.4368
311943.92	527908.31
311892.2	527952.12
311904.98	527962.47
311904.98	527977.07
311902.72	527991.43
311871.04	528012.2
311877.99	528030.32
311814.4306	528100.8037
311788.3691	528158.7476
311776.0659	528182.031
311759.2727	528208.7235
311726.67	528246.66
311678.6	528284.39
311608.6222	528379.0084
311591.4	528402.09
311583.3166	528411.4252
311567.8384	528431.269
311560.0332	528442.7784
311552.1395	528458.3581
311562.05953	528463.08096
311512.79046	528669.89059
311505.27	528676.35
311499.0876	528704.6137
311488.9708	528731.108
311480.9275	528751.2164
311475.6358	528766.8797
311469.4975	528782.7548
311461.6658	528799.4765
311451.9291	528820.4315
311443.04	528843.99
311437.1612	528861.2065
311482.76224	528878.38458
311444.85	528976.09
311428.2842	529025.3734

X	Y
311411.13	529074.61
311388.8719	529128.9712
311368.1	529183.49
311368.332	529194.5206
311368.4184	529194.5009
311411.2331	529193.4252
311456.912	529213.6376
311464.3205	529220.5379
311469.3502	529225.2226
311476.1742	529235.5973
311487.2118	529260.7271
311494.9725	529270.1186
300255.6147	529353.038
300216.4429	529273.1629
300210.6821	529261.026
300215.2105	529239.4259
300234.1209	529148.6253
300235.8107	529096.4616
300273.6635	528996.4083
300269.6284	528995.1503
300243.2702	528980.4922
300223.5263	528976.9322
300192.4437	528974.3923
300173.2977	528968.2557
300168.1818	528962.8621
300149.8523	528934.8208
300133.7209	528898.7568
300119.7624	528880.5463
300068.4127	528862.4994
300045.7343	528860.374
300030.2835	528857.6671
300008.1998	528852.5447
299998.4409	528844.3248
299975.9334	528840.047
299969.2134	528838.7679
299949.232	528839.5869
300081.4381	528890.0542
300090.015	528900.6128
300106.4802	528991.2015
300123.8598	528999.0684
300174.8978	529000.1398
300137.6695	529078.4393
300134.759	529097.0757
300168.0377	529119.5106
300148.077	529187.6089

X	Y
300144.0989	529204.1517
300139.9207	529256.7641
300146.5688	529309.226
300162.5317	529323.3197
300184.7898	529300.5649
307486.3143	529279.6742
307530.8671	529236.3074
307533.0503	529238.8396
307540.4761	529232.4595
307539.7968	529230.3245
307501.5625	529185.6387
307494.0529	529176.8619
307493.2961	529176.1302
307484.6993	529167.8189
307484.2118	529167.2272
307465.9961	529145.1167
307423.6679	529087.3491
307398.8884	529062.3308
307376.4187	529039.2369
307314.4237	528978.0773
307297.3084	528961.1927
307229.8624	528914.332
307221.2525	528908.5957
307214.3387	528903.9894
307224.6135	528880.3891
307225.2885	528878.8397
307230.2975	528867.3469
307136.7348	528820.975
307076.13445	528790.9483
307076.1311	528790.9466
307106.7586	528757.7252
307085.5477	528740.1686
307070.8413	528731.3827
307059.9174	528719.6632
307009.7201	528689.3273
306973.9381	528677.8666
306961.5342	528670.6951
306895.9543	528641.9342
306888.4503	528628.3326
306882.1455	528591.965
306886.5276	528548.2552
306881.5851	528537.6855
306887.4108	528539.0943
306869.0031	528503.1383
306858.7751	528489.708

X	Y
306837.3966	528489.6934
306843.1483	528528.545
306856.2382	528665.477
306858.8995	528667.422
306871.051	528774.6474
306868.4583	528829.3022
306866.2514	528846.2913
306843.7525	529019.4893
306832.3691	529103.1892
306831.3873	529110.3931
306972.7758	529175.5881
307007.939	529049.6638
307007.9443	529049.6678
307149.0846	529155.5164
307227.2857	529214.1636
307341.936	529316.2581
307367.7275	529402.4195
307403.5924	529362.1784
307415.8644	529348.9234
307421.4154	529342.9278
307429.6173	529334.0688
308086.3545	529196.802
308052.0012	529172.6558
308048.7952	529176.6365
307939.9603	529311.218
307964.3884	529332.0703
308052.662	529416.2738
308104.4823	529363.6821
308124.7162	529342.1729
308168.1788	529295.9905
308172.3103	529291.5955
308173.4371	529290.3936
308080.5671	529235.9334
308102.293	529207.7623
296599.9382	529380.0464
296667.7723	529347.7908
296674.8452	529344.424
296677.519	529342.9838
296684.5213	529340.1595
296740.9954	529317.369
296788.6614	529302.9562
296804.9553	529295.0519
296813.59	529290.01
296833.3643	529278.464
296859.1933	529265.0689

X	Y
296878.3424	529255.1381
296938.7874	529242.9198
297000.9087	529220.6748
297011.0954	529210.9868
297016.3473	529097.6505
297018.7529	529045.7367
297020.703	528988.5205
297023.372	528883.0847
296966.8914	528928.2467
296913.1809	528974.152
296886.1934	528999.1552
296853.5173	529024.5553
296777.7903	529057.1172
296713.4654	529087.7831
296711.1182	529088.9021
296671.9069	529074.1383
296660.7944	529068.7408
296648.9878	529048.2093
296634.96	529055.2518
296614.7571	529070.2727
296587.4028	529097.0961
296568.6868	529108.7583
296545.8938	529120.2956
296515.8341	529131.563
296484.48086	529138.34668
296481.5795	529135.1285
296480.6044	529134.0469
296443.7931	529093.092
296429.5097	529077.1522
296420.5949	529055.4465
296415.0473	529041.9359
296407.5927	529046.9061
296391.2411	529048.3647
296357.7426	529038.3985
296270.3621	529008.8031
296148.1292	528965.2409
296143.054	528963.8304
296144.9523	528867.2628
296070.8298	528859.492
295957.7918	528846.9925
295945.0365	528841.9829
295899.8446	528880.5815
295900.2187	528909.3202
295806.1553	528986.0711
295783.9538	528981.3656

X	Y
295809.0792	529017.452
295815.005	529062.315
295816.1895	529117.7354
295816.9405	529121.071
295828.9093	529174.2277
295838.6197	529242.8834
295841.0962	529268.3711
295848.7577	529286.421
295867.3154	529324.1538
295879.7904	529347.4298
295885.714	529358.4807
295886.2324	529364.0296
295914.5424	529364.4103
295953.2291	529361.5913
295971.4274	529384.0129
295965.0225	529393.1005
295980.9231	529431.131
295987.9553	529478.0654
295986.6445	529504.955
295985.2421	529539.9307
295979.9198	529569.0558
295975.3314	529593.5438
295971.1684	529618.4789
295964.0493	529644.0988
295946.313	529679.9515
295937.2879	529699.9193
295952.68255	529705.1538
295955.2616	529706.031
296081.5155	529738.144
296137.8033	529753.8442
296152.8957	529733.6796
296158.6334	529725.9208
296173.0974	529706.3419
296176.21275	529703.8358
296220.3626	529668.2988
296240.6923	529647.5932
296260.1557	529623.3707
296274.7385	529605.2072
296305.3569	529577.3712
296328.2022	529538.1307
296368.6989	529501.3647
296395.2838	529467.9749
296422.02	529446.9968
296424.0709	529445.3877
296468.3637	529430.4612

X	Y
296553.0348	529396.1091
296563.3324	529392.5826
311176.8732	529743.1704
311171.655	529738.4538
311164.5484	529740.1201
311159.7477	529737.1525
311157.5822	529715.6453
311165.4388	529703.1437
311162.2187	529698.166
311158.5394	529693.3939
311160.1815	529689.4278
311160.3868	529683.7492
311152.7294	529668.6447
311154.2645	529664.1939
311160.8077	529662.1184
311160.7967	529660.1165
311174.7357	529623.7172
311174.7183	529612.9444
311176.286	529610.3442
311184.7003	529587.869
311182.8295	529576.3581
311187.7463	529570.7783
311193.8521	529563.5305
311199.7926	529559.4359
311203.5743	529551.2657
311204.3137	529544.0255
311207.9201	529539.0092
311211.611	529524.3358
311213.9108	529503.7221
311219.8325	529494.2417
311221.1248	529488.3024
311245.5083	529469.7766
311259.1435	529474.9671
311262.7453	529475.6382
311269.3521	529478.6756
311279.5874	529482.8633
311278.2264	529488.2857
311285.6737	529497.985
311289.3766	529514.3604
311294.2297	529527.1075
311299.5927	529527.7609
311305.158	529535.8425
311320.825	529542.2818
311328.5842	529544.4342
311336.3464	529537.9855

X	Y
311342.0569	529530.2891
311345.984	529518.4262
311353.5724	529520.9286
311356.8793	529514.1265
311364.4683	529516.6389
311363.5085	529509.9936
311354.3199	529499.59
311358.2502	529492.473
311354.2726	529483.7726
311354.9088	529481.8849
311358.692	529476.8086
311359.6151	529467.6458
311363.0973	529459.1319
311366.0745	529447.8324
311371.1415	529444.0566
311379.1057	529432.5904
311378.8403	529425.1056
311402.8386	529401.0842
311402.344	529398.3082
311404.7866	529386.0371
311407.7513	529382.6284
311414.8583	529388.1813
311416.4331	529392.92
311420.6072	529392.1775
311429.1741	529385.9746
311423.4118	529364.2466
311443.2487	529340.4763
311478.5099	529316.6105
311491.1309	529276.8502
311480.4679	529263.5146
311472.1958	529239.6831
311463.5945	529227.2343
311451.3403	529216.9809
311408.7158	529199.4825
311401.0887	529212.8724
311368.9228	529241.092
311369.4743	529291.956
311413.4383	529318.2513
311424.7185	529335.6678
311416.2293	529360.0395
311401.3599	529369.0456
311392.2423	529378.313
311384.7505	529392.5165
311367.6808	529412.5686
311346.3989	529471.9843

X	Y
311335.3982	529515.4996
311316.4752	529518.0423
311303.4906	529511.0435
311297.8144	529501.6864
311295.2961	529483.7432
311300.9073	529456.0469
311236.9054	529454.4142
311220.281	529459.0421
311193.5679	529472.5807
311201.2122	529499.3508
311198.7789	529536.4929
311175.1627	529583.8028
311136.4023	529666.3673
311128.8942	529711.2908
311130.6557	529725.5212
311132.6439	529742.2121
311145.3584	529774.2778
311147.9812	529807.6247
311139.8932	529822.9928
311123.0822	529859.9621
311115.9629	529903.9529
311114.5679	529917.5349
311118.1901	529918.2776
311125.8089	529903.6564
311124.1655	529891.9126
311134.8922	529869.2489
311155.181	529846.7651
311156.6865	529829.3395
311163.5051	529812.9305
311158.2306	529800.1668
311157.9785	529790.3983
311164.0057	529777.4076
311155.2137	529761.3447
311174.0438	529748.6543
300696.0224	530029.5733
300580.0892	529984.1717
300555.4818	530012.9449
300683.3331	530064.3336
300672.2284	530095.351
300531.7713	530041.2778
300509.7711	530067.2327
300660.4842	530125.1322
299725.6874	530106.5483
299710.4806	530075.4197
299699.9306	530075.6751

X	Y
299721.4182	530148.3213
300648.8648	530156.0781
300500.369	530096.8138
300494.4561	530209.2426
300516.8454	530213.9172
300531.1586	530222.4649
300535.6161	530234.3937
300532.3374	530256.8556
300587.6299	530265.1203
300607.748	530276.8603
309469.1275	530052.1169
309468.5627	530017.8985
309468.3694	530006.1901
309466.9721	530000.1398
309424.9225	529943.5323
309332.7595	529819.4615
309314.6944	529787.3322
309307.3317	529760.7664
309265.2812	529850.2634
309289.8812	529925.786
309286.4231	529941.7683
309254.3195	529982.8996
309218.502	530028.7869
309197.6566	530035.1211
309182.5377	530015.4646
309182.54	530015.46
309199.3745	529990.869
309201.3191	529978.6455
309207.5599	529964.4512
309211.5372	529916.8895
309213.2147	529896.9709
309225.4292	529839.0692
309234.3128	529810.0793
309159.7509	529709.7394
309157.4907	529706.697
309152.3718	529699.802
309140.5796	529698.9549
309065.2403	529665.37
309040.3812	529658.3896
309021.5305	529662.6005
308961.3796	529686.1566
309041.5242	529720.8064
309045.1965	529722.3848
309004.0391	529773.1526
308986.8794	529794.2191

X	Y
308964.2471	529822.0022
308964.4159	529838.0234
308952.6148	529878.6505
308952.4208	529879.3218
308970.2429	529895.354
309006.6834	529923.7295
309072.9535	529956.7785
309088.1617	529964.3629
309117.3256	529978.9041
309125.9044	529987.8799
309152.9795	530016.1947
309169.0226	530006.5024
309175.2421	530002.7427
309174.8392	530037.4902
309183.5836	530055.7682
309213.0392	530071.2344
309209.6077	530091.6609
309218.05	530126.127
309238.5154	530153.1566
309291.659	530212.2199
309301.0076	530222.6098
309291.0693	530228.2783
309331.0165	530296.1799
309360.6965	530345.0765
309411.367	530324.2785
309433.9332	530315.016
309433.0194	530311.0016
309518.7367	530241.7186
309503.0945	530207.7827
309475.779	530072.7245
311191.999	529754.6461
311187.9005	529721.4112
311186.7377	529674.5061
311192.0634	529639.5062
311212.6908	529569.0227
311241.0625	529495.3757
311250.2321	529492.4535
311263.0814	529500.441
311280.6927	529540.0947
311293.6635	529549.5474
311353.2451	529568.2268
311367.8449	529542.6446
311372.4682	529522.0421
311372.744	529497.2553
311372.8178	529490.6528

X	Y
311380.7968	529463.7662
311411.088	529424.8765
311416.799	529417.5409
311450.8165	529388.9481
311473.2996	529374.6034
311482.138	529368.9657
311496.1461	529347.5117
311490.3942	529331.7407
311498.9614	529290.2029
311494.8658	529281.539
311484.4781	529317.1603
311483.9195	529323.1488
311444.0077	529348.9149
311428.0101	529368.0764
311432.4553	529388.2655
311423.8978	529394.4579
311414.1521	529396.2006
311413.1525	529390.639
311408.0672	529388.3181
311406.0312	529400.8769
311406.1292	529403.3646
311382.1215	529427.3966
311382.397	529434.8808
311374.4223	529446.3376
311369.3652	529450.1128
311366.388	529461.4123
311362.8957	529469.9268
311362.4869	529478.0698
311359.1828	529483.2997
311358.5572	529485.1968
311362.0539	529493.7137
311358.1048	529500.8517
311367.3034	529511.2548
311368.2731	529517.8994
311367.0113	529521.6842
311363.2178	529520.443
311357.3671	529522.1897
311352.3218	529524.7328
311345.8517	529531.5502
311340.3132	529538.5563
311335.0954	529541.7798
311328.0129	529548.3909
311320.089	529547.2389
311302.5433	529538.8814
311296.6586	529531.1779

X	Y
311291.6143	529530.1364
311284.0775	529509.8085
311283.0689	529501.0233
311274.9623	529492.0715
311276.9721	529485.8922
311266.7474	529481.7139
311260.14	529478.6665
311257.3911	529478.5688
311246.3955	529473.6724
311235.4114	529482.1423
311224.8314	529489.7788
311223.5397	529495.7279
311217.6174	529505.1984
311215.3276	529525.8116
311212.1076	529540.6691
311208.0204	529545.5019
311207.301	529552.741
311203.9706	529561.1063
311197.5693	529565.0163
311191.4536	529572.2646
311188.4099	529578.5815
311188.4268	529589.3442
311180.0033	529611.8299
311178.4355	529614.4302
311178.4524	529625.1929
311175.122	529633.5582
311164.8018	529660.1143
311164.8039	529664.1193
311156.634	529667.737
311156.0771	529671.9532
311164.2809	529682.8321
311162.424	529692.4874
311169.3336	529702.2365
311164.658	529708.5539
311161.4764	529714.7282
311163.6418	529736.2354
311170.9731	529735.548
311176.253	529736.1459
311181.9342	529741.9882
311174.9504	529752.539
311160.192	529761.7392
311169.6434	529769.3046
311168.2897	529777.7404
311161.9608	529790.7079
311162.8062	529800.5235

X	Y
311167.4975	529813.2394
311160.6694	529829.659
311158.4811	529849.035
311138.1818	529871.5094
311127.4651	529894.1725
311128.5903	529902.22
311129.1091	529905.9263
311121.9062	529920.8247
311130.3627	529934.0926
311135.8211	529936.6431
311140.3451	529943.8213
311142.0824	529972.4013
311154.2001	529986.1467
311159.3982	529996.9922
311170.3359	530007.3387
311169.5621	530018.2855
311176.5182	530028.5127
311183.024	530053.7139
311174.7519	530078.3841
311164.1553	530086.442
311168.3878	530104.2399
311166.1725	530120.0629
311171.4854	530128.1084
311178.3532	530148.103
311177.7755	530162.0427
311183.2815	530168.1551
311212.4087	530196.1052
311218.4543	530227.0792
311222.4091	530244.9225
311221.2502	530261.0173
311214.4698	530284.4231
311215.719	530289.0697
311221.9825	530303.0501
311217.8269	530318.0096
311214.8937	530325.2314
311216.4889	530335.2056
311224.1044	530345.9469
311227.487	530379.2716
311226.5451	530393.3217
311231.493	530408.4966
311242.1345	530420.9021
311248.7963	530429.6137
311249.1383	530436.133
311250.4872	530446.5414
311246.4328	530454.1259

X	Y
311243.3383	530457.5419
311237.718	530476.4176
311234.6479	530483.8774
311241.0024	530494.2681
311276.3197	530484.9374
311283.2528	530482.67
311284.4405	530406.3371
311269.1115	530380.5646
311264.3895	530354.8538
311249.115	530326.9956
311242.4615	530298.4183
311243.3462	530291.2999
311244.8693	530279.0302
311250.4229	530234.2553
311250.0419	530215.853
311246.3732	530202.9801
311230.9816	530182.5679
311222.503	530162.773
311214.1917	530148.3355
311207.2101	530136.2074
311196.9159	530111.3067
311195.6674	530097.6586
311208.6015	530062.6367
311212.2831	530040.0438
311210.2254	530007.4966
311187.5725	529986.6865
311188.0233	529982.5661
311189.2753	529971.0121
311176.0433	529963.7067
311168.4641	529944.783
311158.32	529929.0756
311138.7568	529921.3508
311136.8106	529903.0735
311136.6223	529901.3037
311147.9953	529886.1337
311172.8865	529862.6834
311178.3889	529851.7844
311181.9375	529812.007
311218.4152	530245.1243
311215.0538	530231.6536
311213.9619	530227.3187
311209.2722	530198.5823
311209.27	530198.5801
311180.145	530170.6322
311173.867	530162.8806

X	Y
311174.4453	530148.9508
311167.5775	530128.9563
311162.2535	530120.8913
311164.4799	530105.0877
311158.4671	530096.1599
311160.36	530085.1705
311152.03	530071.03
311150.4767	530071.5605
311145.5062	530073.2579
311092.0001	530091.53
311094.85	530212.2
311030.9601	530221.77
311031.6524	530229.7031
311036.5414	530274.2887
311052.6017	530332.522
311088.7704	530324.8162
311103.9201	530303.3686
311128.8709	530253.4112
311169.1795	530240.9099
311175.1904	530309.854
311186.1525	530346.4225
311186.6999	530394.5032
311191.3511	530437.3297
311194.8506	530452.5649
311198.9416	530461.4992
311209.1508	530483.7915
311212.612	530501.7623
311229.5159	530497.2991
311234.992	530495.8435
311230.6812	530484.388
311233.7513	530476.9283
311239.3715	530458.0526
311245.7187	530448.6586
311246.52	530447.0421
311245.1709	530436.6337
311244.8295	530430.1244
311242.8953	530426.8475
311227.1021	530409.4814
311222.6388	530394.1995
311223.5907	530380.1489
311220.3067	530347.1591
311212.6813	530336.4184
311211.0762	530326.4447
311216.0174	530312.2927
311218.1749	530304.2628

X	Y
311211.7257	530289.2814
311210.477	530284.6448
311217.2663	530261.2185
306398.9012	530200.9062
306363.8719	530174.5146
306338.762	530201.0718
306326.7375	530219.3024
306325.5101	530223.13
306309.4459	530273.2317
306292.6945	530350.7718
306278.4515	530377.5567
306314.63	530425.9032
306334.0895	530469.0702
306357.9703	530498.0935
306384.1476	530527.1795
306389.4959	530535.5293
306427.9472	530595.5594
306461.9206	530598.7893
306522.5672	530597.8444
306526.4749	530588.3353
306524.4934	530586.7331
306526.1383	530584.0784
306537.8324	530565.1252
306551.0991	530550.5103
306581.4839	530493.6311
306602.5276	530467.6001
306607.4552	530453.198
306602.4839	530433.2778
306594.0072	530415.6851
306591.3107	530396.1894
306590.3614	530389.343
306591.482	530347.3161
306591.2828	530325.8793
306585.016	530286.9562
306570.7021	530255.8495
306553.227	530235.9729
306523.9607	530213.4667
306485.2047	530209.0404
306113.575	530594.2537
306132.9023	530591.5883
306149.0053	530593.9683
306158.42	530610.2373
306165.8883	530612.3759
306158.5632	530602.1789
306153.8359	530579.8019

X	Y
306139.4679	530537.2633
306138.4085	530516.3848
306142.0939	530471.2795
306144.8288	530437.8062
306151.8801	530415.1255
306174.7268	530396.0334
306175.4198	530395.4543
306183.3186	530364.4158
306185.0117	530363.5307
306162.071	530356.3036
306122.8443	530343.943
306107.0313	530341.3767
306099.8215	530332.7153
306085.8875	530327.9218
306075.1066	530328.7007
306055.3983	530328.2933
306051.4304	530328.9642
306016.6827	530326.2178
306006.5225	530323.2073
305994.8299	530323.4361
305981.679	530313.8129
305967.5326	530307.5393
305967.6696	530306.0397
305968.9831	530292.0086
305970.00945	530281.0499
305973.0114	530248.969
305975.6846	530190.7247
305986.1916	530114.152
305994.8901	530043.0568
305992.0257	530042.1444
305996.8726	529999.9606
306004.2061	529935.8402
306014.0369	529849.9729
306017.1707	529822.6201
306020.3432	529794.9413
306021.3061	529786.4672
306021.3117	529786.4436
306026.8076	529738.4291
306031.583	529696.7599
306034.2077	529673.7042
306035.0826	529666.0157
306046.5186	529638.2653
306042.2883	529636.7379
306045.617	529629.9644
306048.6885	529622.1639

X	Y
306039.8308	529624.7585
305945.964	529652.27
305909.4102	529662.9806
305767.8754	529704.4543
305776.1855	529762.89
305782.5289	529807.4963
305822.3798	529808.909
305883.0479	529866.9595
305919.0679	529887.3885
305921.1671	529897.4455
305932.0649	529949.7792
305939.492	529985.4339
305802.1324	529945.2191
305807.8418	529985.1046
305802.8025	529983.6121
305721.5012	529959.7198
305689.9862	529950.4554
305558.2829	529912.9304
305469.7436	529919.7195
305451.4999	529921.689
305427.1329	529924.3186
305396.3512	529928.8016
305374.907	529931.0348
305320.2913	529936.7301
305313.7026	529937.4943
305309.08	529938.0304
305275.4312	529941.9348
305231.6358	529945.7586
305225.3426	529946.3897
305207.997	529948.1416
305164.6221	529952.5039
305164.6208	529952.499
305154.3146	529890.4042
305136.258	529792.0767
305118.0071	529678.8904
305028.7391	529703.059
304978.7947	529716.5801
304976.6906	529716.1962
304964.9805	529728.9123
304954.7586	529747.8741
304947.8689	529756.5175
304928.6393	529768.8801
304922.751	529780.4118
304914.8229	529801.5492
304904.384	529826.7012

X	Y
304903.1016	529837.8669
304898.2072	529868.7389
304898.7839	529876.0766
304901.6145	529912.247
304901.5695	529912.7297
304901.0931	529917.8233
304904.8375	529920.5191
304906.5309	529934.4235
304904.5032	529940.1034
304911.146	529959.1099
304913.0986	529961.4547
304917.1619	529965.0241
304920.9876	529976.5771
304925.55775	529981.1401
304928.2174	529983.7956
304932.076	529991.2514
304937.0007	529991.5787
304938.7327	529989.9505
304944.7235	529995.055
304947.0413	529989.7294
304951.0402	529989.978
304955.571	529992.4099
304962.4734	529985.7984
304970.7749	529984.7266
304970.3679	529986.1722
304970.3235	529986.3338
304965.2553	530006.3392
304960.1887	530026.3383
304956.0167	530042.8014
304939.4553	530108.1692
304936.51105	530119.7905
304936.5106	530119.7941
304865.9072	530139.796
304788.1858	530161.8053
304795.9905	530203.7175
304803.1575	530242.2606
304730.6116	530254.1496
304796.1897	530297.6398
304837.9225	530325.3717
304842.7621	530334.0847
304843.6761	530337.4909
304861.1836	530402.7332
305005.4307	530403.7745
305066.7388	530404.2749
305116.6865	530404.6753

X	Y
305128.7496	530448.0832
305135.6077	530472.7651
305145.1926	530507.2697
305159.6994	530559.4927
305177.6998	530559.0738
305331.5562	530557.1781
305352.38	530557.8506
305373.8573	530558.5453
305370.7072	530543.1082
305376.5376	530532.8815
305389.2059	530526.0599
305402.1834	530525.5295
305415.802	530528.428
305435.7761	530528.9308
305446.3008	530526.604
305445.5165	530507.6127
305517.616	530505.9017
305519.9493	530455.9071
305705.9707	530460.7961
305691.6582	530490.659
305690.7039	530513.3215
305713.8728	530512.5756
305726.1615	530491.7067
305742.0307	530484.8276
305819.4705	530511.3072
305814.9642	530532.3947
305850.3844	530542.3833
305864.4241	530561.6998
305886.1449	530570.036
305895.5553	530588.8323
305929.4712	530656.576
305955.7386	530678.2675
305978.5036	530684.493
305984.7067	530704.0545
305973.6387	530725.2661
305988.3638	530747.9371
305994.5274	530742.0594
306011.4125	530709.4804
306036.0767	530665.7053
306039.661	530660.8301
306073.464	530621.3237
297166.0843	530909.4292
297178.6949	530908.4084
297207.0716	530914.3227
297237.9219	530918.9781

X	Y
297251.7554	530915.2758
297262.4789	530906.2387
297262.5935	530906.1815
297308.8668	530883.0644
297311.4381	530878.3354
297329.2546	530881.4415
297353.714	530894.5328
297373.1449	530902.1856
297411.1685	530902.2168
297446.3702	530901.7438
297465.2659	530908.9557
297489.5645	530919.3322
297527.48	530943.7426
297575.2061	530954.5804
297599.705	530955.583
297596.3216	530944.4255
297596.5488	530927.0592
297601.3345	530891.5254
297607.993	530836.5213
297627.5932	530806.8338
297636.4345	530788.7889
297648.728	530775.9296
297667.3197	530761.2586
297677.3464	530757.3471
297698.7771	530741.1466
297725.6291	530691.1193
297743.2414	530674.4999
297769.7741	530645.0483
297817.5304	530624.2214
297817.534	530624.2213
297842.5114	530632.7577
297874.5413	530657.2146
297882.7693	530659.5013
297888.7185	530658.9807
297904.0744	530656.3655
297913.5958	530653.093
297940.0312	530635.4129
297962.3403	530625.1206
298004.6361	530605.6094
298014.0868	530589.7037
298032.8444	530596.4125
298054.1503	530610.729
298058.131	530613.4032
298066.8543	530611.9875
298105.6987	530604.8035

X	Y
298124.9588	530607.2186
298148.6845	530636.3123
298130.7979	530673.4147
298145.979	530699.0275
298158.3316	530703.1153
298170.2576	530707.0619
298226.6571	530702.2475
298277.8766	530675.0199
298335.4961	530674.6839
298366.7646	530665.0567
298366.77	530665.0589
298443.5776	530691.3623
298497.3015	530694.2667
298535.1743	530704.5702
298587.7637	530724.3704
298593.3616	530734.2934
298620.2805	530752.7329
298637.9978	530764.8693
298675.7775	530766.8267
298687.9416	530765.5203
298707.5056	530706.5153
298735.0346	530684.3686
298745.9204	530660.38115
298790.9473	530639.7773
298793.7205	530599.3788
298797.4279	530554.3423
298795.5949	530529.0898
298718.8298	530526.7239
298699.4593	530525.8662
298666.9622	530524.4273
298643.6729	530525.9109
298586.1199	530507.7882
298586.0998	530507.7806
298538.1863	530491.2241
298538.1837	530491.2203
298515.575	530458.5738
298500.7968	530421.4631
298478.0481	530380.9298
298469.2713	530368.76
298473.5107	530366.1214
298486.5567	530332.9128
298496.9581	530314.471
298531.9245	530238.8995
298573.9292	530188.1913
298562.5833	530188.541

X	Y
298489.942	530189.5708
298411.6635	530174.5616
298399.0903	530218.4483
298344.3772	530252.5488
298315.0995	530270.617
298459.8381	530368.7532
298331.5156	530418.367
298283.1797	530458.9326
298229.3821	530504.1074
298143.9297	530438.9404
298114.466	530416.4717
298031.2218	530356.5868
298010.5489	530340.0908
297991.7109	530336.6208
297964.7645	530363.8522
297959.5493	530373.2642
297959.0996	530395.6395
297939.8629	530414.9226
297880.1543	530452.1144
297854.3081	530458.4064
297843.126	530470.0023
297820.2585	530477.1001
297770.6331	530518.068
297759.814	530527.9612
297733.2766	530552.2262
297693.7269	530603.1489
297684.4697	530623.2596
297683.2352	530645.208
297650.1586	530654.7353
297637.781	530679.6056
297627.9565	530694.7311
297626.0067	530695.8792
297608.1653	530706.3745
297603.3426	530730.405
297601.5766	530739.2144
297594.8813	530772.6215
297551.6042	530794.8319
297509.3708	530786.4327
297507.4254	530805.857
297501.4295	530805.3607
297464.6514	530802.3234
297427.7917	530799.2764
297397.6931	530796.7905
297399.559	530763.8521
297401.8546	530723.3296

X	Y
297388.3282	530703.9037
297375.0864	530684.8917
297368.8915	530684.2344
297366.0608	530683.931
297364.651	530683.789
297364.4372	530685.7531
297361.6225	530711.2845
297355.6144	530765.7519
297355.6358	530773.6916
297355.7983	530830.9064
297355.7992	530830.9103
297294.3598	530814.2352
297284.2478	530750.0785
297260.7657	530733.4882
297244.8835	530735.1012
297248.6409	530766.8761
297249.5841	530774.8447
297249.5768	530774.8483
297230.0269	530784.3924
297206.3208	530795.8628
297172.3169	530798.2519
297169.7092	530798.0567
297150.8887	530796.6481
297135.3122	530762.2951
297069.9892	530795.7636
297052.1875	530829.3467
297054.1199	530967.2778
297050.477	530977.4137
297024.558	531009.1599
296972.554	531072.8557
296967.0382	531089.2941
297012.0789	531111.0958
297044.8711	531070.8422
297121.9888	531005.0753
297154.7247	530922.3368
295354.84	530731.0562
295388.998	530718.4545
295465.42005	530739.9401
295536.1346	530759.8213
295580.9287	530759.8671
295724.8719	530788.0929
295875.341	530797.7254
295931.258	530801.305
295945.0218	530769.2978
295950.3961	530736.7851

X	Y
295958.5815	530737.7625
296017.7314	530744.5914
296137.7248	530706.5245
296156.7984	530700.5285
296168.6711	530688.2031
296203.5142	530691.1848
296216.4206	530688.2751
296237.1813	530683.0866
296234.1932	530724.6543
296234.1928	530724.6593
296251.7041	530728.9452
296255.2773	530729.8188
296269.4231	530733.2849
296343.0609	530751.3281
296367.6392	530745.0973
296378.4579	530742.3572
296386.4308	530740.3378
296434.669	530732.4417
296460.0417	530728.2588
296465.5586	530726.2605
296467.0013	530725.7388
296513.1495	530709.0572
296523.1251	530683.8495
296552.5182	530682.818
296596.9851	530638.7516
296620.7622	530638.6523
296620.9724	530638.6514
296680.9302	530638.3956
296682.304	530609.9405
296700.2725	530608.1305
296853.3522	530592.7109
296879.1148	530590.8596
296873.8924	530550.1936
296868.5544	530508.6909
296867.5304	530500.7289
296886.591	530444.1945
296900.6652	530402.4471
296908.4895	530379.2515
296919.9805	530348.8727
296754.5576	530420.3343
296650.0285	530465.4829
296612.6199	530481.6157
296570.58	530499.7458
296495.2194	530532.2496
296446.8335	530552.4507

X	Y
296425.4714	530570.43
296410.3097	530562.8404
296390.8308	530542.9193
296387.2608	530539.2664
296385.1589	530537.12
296372.8524	530524.5366
296364.8813	530516.3862
296303.4008	530470.1124
296246.4986	530423.8747
296232.5111	530412.5449
296225.4717	530406.7774
296123.6783	530468.9177
295932.6577	530540.5295
295781.6525	530607.8263
295660.2114	530640.386
295643.35	530640.5103
295486.9542	530641.6663
295385.2885	530655.4435
295359.1905	530665.5047
295262.56	530706.8406
295255.8231	530707.6052
295252.1942	530710.6006
295237.4843	530760.7354
295212.9115	530798.0796
295193.2505	530835.5116
295190.9021	530839.9279
295177.73575	530864.6525
295163.698	530891.017
295148.5304	530925.3355
295112.4487	531009.3223
295078.167	531106.0669
295071.6123	531122.5532
295093.5153	531134.6851
295112.35415	531145.9158
295132.0117	531156.5602
295147.99	531159.3869
295152.9054	531160.2565
295170.4448	531168.8256
295176.7066	531187.6342
295212.0184	531105.2923
295253.64975	531015.1984
295258.7356	531004.1921
295284.8829	530963.4659
295312.6948	530949.8246
295322.8962	530919.6673

X	Y
295345.2646	530899.9697
295355.3001	530882.1486
295319.9997	530876.5286
295321.4386	530869.7379
295323.0227	530862.2613
295328.2503	530811.2412
295329.7946	530785.1197
295330.56	530772.2294
302337.1914	530959.0153
302369.8906	530906.8419
302369.8345	530904.0715
302369.8006	530902.3983
302367.0377	530766.0429
302348.2213	530729.2375
302347.7944	530697.5691
302334.7141	530607.7251
302341.4729	530520.8146
302319.135	530514.3549
302303.3719	530519.7263
302297.5951	530585.374
302280.9374	530624.2195
302296.0228	530643.2482
302304.1676	530718.3263
302301.4629	530742.8289
302298.7889	530763.0141
302318.1481	530777.4996
302326.6857	530843.7843
302309.9235	530889.2918
302309.4744	530890.511
302310.9953	530910.1428
302302.9963	530951.8219
302285.3329	530947.3156
302237.7234	530950.0898
302234.9197	530995.8863
302217.1109	531029.5088
302178.1322	531043.0888
302163.5555	531074.1486
302158.7963	531079.1585
302144.3587	531094.3399
302136.829	531102.2584
302085.8362	531121.6425
302059.9097	531169.0236
301992.272	531227.483
301966.9974	531290.0282
301956.8862	531294.2146

X	Y
301943.4102	531300.3803
301971.7151	531336.0278
301987.4637	531301.7286
302029.8021	531252.0041
302072.2057	531215.1731
302079.2136	531208.8359
302136.2098	531164.1439
302231.1182	531089.7207
302236.9818	531085.1207
302299.4785	531019.1966
300785.4379	531334.6275
300832.0658	531320.5886
300886.6222	531337.7756
300898.9751	531337.3499
300909.367	531335.6913
300953.4753	531328.1046
300929.7395	531290.3506
300900.277	531286.87
300898.3293	531282.4521
300889.0523	531237.4764
300879.8862	531191.9739
300852.9021	531192.1908
300848.6304	531177.2978
300861.2759	531159.7829
300845.7834	531126.2172
300815.059	531103.9815
300828.8547	531082.6578
300812.3445	531058.1707
300798.5092	531054.9838
300692.3868	531015.677
300708.7332	530991.9586
300749.3443	530957.2797
300753.4563	530942.6119
300776.2791	530923.901
300776.5512	530906.4426
300754.8874	530869.9351
300738.5752	530843.0638
300737.1221	530818.161
300739.1088	530781.0912
300745.0376	530769.3867
300787.544	530772.984
300788.8073	530748.3109
300734.5271	530733.3913
300688.8417	530731.6928
300688.8404	530731.6899

X	Y
300680.7114	530702.8551
300672.5323	530673.8598
300664.2475	530608.5217
300671.8022	530577.7715
300689.9402	530519.7778
300701.8172	530497.6194
300686.4948	530437.1983
300670.9575	530375.9377
300669.1075	530392.2121
300678.1452	530441.537
300676.5447	530462.6641
300673.9697	530490.5843
300673.0641	530515.2076
300651.8127	530572.493
300651.2402	530604.5578
300663.5708	530693.8837
300672.6581	530851.5611
300647.8599	530920.1685
300626.013	530978.2681
300640.712	531033.7873
300709.8302	531122.2699
300709.8324	531122.2723
300755.4027	531209.702
300756.1311	531263.3836
300729.5437	531318.7024
300770.6097	531339.092
296983.3966	531105.2913
296966.1318	531098.5771
296964.1237	531133.6363
296962.7119	531158.3682
296961.3785	531181.574
296989.3941	531230.3869
297013.9019	531273.917
297050.1063	531311.5104
297093.8397	531342.4069
297104.5573	531316.5264
297107.4527	531309.5359
297123.206	531271.4814
297087.4642	531257.7249
297079.2587	531233.3067
297040.4669	531202.4962
297006.337	531177.3748
297005.9647	531142.2173
297005.6587	531113.9558
296990.3862	531108.0089

X	Y
299545.6461	531333.0266
299615.5375	531324.8591
299626.6175	531332.1644
299643.3177	531320.5825
299681.4108	531307.9927
299725.3588	531320.2316
299738.50545	531312.7704
299771.8674	531293.8365
299811.5302	531227.1167
299804.469	531201.3036
299799.3253	531195.2307
299792.6773	531134.6679
299776.519	531081.5425
299775.6916	531078.3641
299716.6692	530882.8643
299717.4664	530880.5006
299728.2675	530848.4747
299754.0692	530816.8504
299773.3722	530810.8624
299814.4079	530795.2666
299816.5404	530794.4561
299860.9914	530753.3655
299903.6801	530695.5101
299922.6812	530660.2688
299942.2136	530623.0555
299968.99	530592.9499
300005.456	530571.6188
300045.9898	530558.6233
300093.291	530533.8768
300141.3655	530498.3528
300164.278	530467.1902
300179.25825	530436.6053
300180.9255	530433.2013
300194.8379	530385.3053
300197.09535	530373.4842
300209.8918	530356.5218
300225.1017	530346.7751
300271.3654	530335.9849
300317.5221	530324.71
300346.5259	530311.2734
300388.2386	530302.7387
300421.1863	530305.6854
300433.8511	530321.334
300429.4096	530337.1015
300435.3223	530350.8921

X	Y
300443.7171	530356.5441
300451.7197	530361.2667
300480.6151	530357.5992
300497.7626	530354.0735
300532.8931	530329.7927
300587.9805	530311.1025
300600.5415	530284.6705
300584.9017	530275.3153
300520.3419	530267.5052
300509.3265	530297.9669
300486.1285	530298.9247
300475.4735	530307.0265
300443.8585	530306.2588
300418.2023	530290.5406
300398.347	530282.4508
300202.1007	530337.9389
300202.6604	530333.0513
300203.7902	530328.152
300209.5086	530303.2815
300225.9494	530284.5045
300239.9875	530251.4916
300348.0817	530235.0648
300447.7733	530212.3056
300487.4565	530213.927
300491.5276	530199.0613
300491.85155	530147.5542
300492.6188	530081.9701
300492.6613	530078.2864
300575.6543	529980.2223
300636.8169	529931.3649
300672.577	529922.9305
300677.4103	529921.791
300682.52035	529920.586
300691.2574	529918.5187
300707.3977	529914.7085
300714.6294	529915.8912
300826.4994	529934.2099
300848.2021	529956.2857
300908.7675	529986.8379
300912.9396	529990.8005
300942.4469	530018.833
301040.7181	530151.1803
301061.9814	530182.6432
301069.0268	530140.0154
301079.9174	530111.8137

X	Y
301120.2055	530024.8607
301130.8047	530001.9848
301128.2274	529894.9846
301130.8741	529831.5526
301132.068	529802.9385
301133.0904	529770.8589
300980.6665	529673.3335
300954.3825	529656.5185
300921.6142	529635.5552
300773.1815	529498.7931
300763.8924	529488.3943
300639.1094	529454.5686
300631.6363	529455.4141
300547.772	529445.6415
300457.31745	529492.4703
300438.9273	529467.4866
300400.4876	529432.0754
300389.3902	529421.8523
300324.2672	529426.4397
300295.3022	529478.6259
300295.2171	529506.3078
300269.6844	529521.3038
300265.65	529570.1932
300336.8174	529614.7666
300341.9134	529617.9983
300333.0188	529635.5694
300326.0047	529649.4227
300274.6506	529690.2654
300264.9336	529732.9315
300271.6319	529776.0179
300266.9566	529777.8397
300221.0882	529771.9454
300118.65515	529829.3729
300117.8082	529834.3166
300117.8516	529875.3093
300114.0285	529887.2473
300129.555	529901.4153
300160.6454	529903.0133
300198.1965	529892.5669
300214.2924	529896.069
300219.8204	529898.6058
300221.3069	529899.8878
300242.6846	529918.3244
300281.6177	529936.0091
300299.3081	529935.4072

X	Y
300319.3478	529951.5075
300340.3005	529946.5389
300341.4954	529952.731
300351.7623	529965.5889
300316.4004	529990.3932
300315.115	530003.1316
300297.5452	530021.5907
300278.7265	530055.7903
300287.8717	530080.7266
300298.0995	530120.6531
300306.4745	530145.9626
300304.9864	530173.0816
300299.1938	530187.4221
300271.6939	530206.3025
300171.2295	530301.0267
300170.7277	530301.4998
300138.4574	530315.9789
300114.7234	530325.8584
300072.5854	530350.899
300052.8457	530353.3671
300032.4092	530346.8917
300020.5401	530341.5789
300007.497	530335.7383
300000.3017	530318.3239
299909.6428	530299.4463
299868.8785	530296.3929
299830.3889	530280.5662
299799.303	530251.4609
299781.8668	530244.3784
299757.2722	530219.4688
299750.8197	530189.6465
299741.411	530185.3925
299736.7835	530162.288
299751.7089	530129.0255
299770.7032	530105.3803
299775.6951	530060.7534
299779.1124	530042.7696
299794.7058	530022.077
299830.0484	530001.6095
299854.1913	529963.2089
299905.154	529940.5623
299884.2438	529932.7714
299844.3137	529953.5737
299817.1946	530001.3119
299781.0028	529982.6839

X	Y
299746.4931	530034.197
299770.7611	530051.7849
299760.9341	530102.7485
299729.8788	530136.5863
299725.1921	530178.0521
299720.711	530155.2399
299685.8645	530048.4985
299677.2259	529946.6704
299687.3018	529899.2878
299699.1124	529835.537
299718.3457	529751.2769
299723.6956	529741.7674
299756.14	529699.4006
299819.0874	529658.155
299822.3505	529663.1808
299833.6937	529680.6353
299835.1491	529736.7801
299853.9314	529781.2685
299897.2279	529792.9524
299926.932	529800.9667
299930.698	529797.8271
299953.9685	529778.4271
299958.3887	529774.717
299968.2196	529766.5609
300026.9196	529717.71
300037.319	529708.9715
300054.4479	529654.4383
300060.3484	529629.2668
300064.7041	529610.6607
300069.3513	529599.6783
300078.6979	529557.1633
300084.8328	529529.273
300091.0825	529500.8608
300100.6365	529457.4522
300091.2296	529453.5887
300039.937	529454.0636
299997.3326	529495.0513
299951.4017	529494.888
299922.7792	529495.8966
299886.3985	529513.1772
299784.1904	529629.1308
299745.9721	529632.4249
299727.6824	529663.1705
299686.3465	529697.7894
299679.3379	529706.2795

X	Y
299666.5876	529733.6334
299650.3663	529754.0204
299647.064	529760.9128
299640.9918	529801.5943
299618.7925	529845.4244
299617.1958	529848.5872
299609.4344	529928.4553
299627.0149	530070.672
299642.0731	530121.4854
299659.7422	530181.0858
299662.4888	530190.8767
299714.7127	530287.5908
299714.9867	530311.9985
299713.9011	530321.121
299660.9838	530330.0277
299712.0225	530335.7949
299790.3224	530331.3666
299787.6911	530340.9654
299783.5264	530355.4058
299789.2091	530361.8093
299854.5229	530368.5862
299881.2902	530396.7397
299887.1921	530433.4117
299880.67455	530443.8392
299860.6604	530475.8603
299852.6436	530486.3891
299849.5811	530512.0234
299851.4473	530540.0376
299876.4871	530594.2419
299864.2018	530644.9315
299843.7244	530654.1295
299825.0543	530640.5167
299796.4789	530636.426
299780.016	530652.8211
299757.3106	530645.7007
299720.8364	530653.5442
299614.0123	530645.9685
299603.3676	530691.2198
299570.5636	530705.8288
299570.5608	530705.8244
299519.9851	530626.8474
299507.6919	530601.3048
299503.5569	530601.1339
299482.1667	530600.2089
299470.5667	530604.8185

X	Y
299447.4606	530685.8693
299422.4969	530773.4398
299418.572	530787.2082
299381.9531	530791.9055
299229.8728	530745.4773
299217.5117	530789.7526
299218.0416	530805.2442
299219.5458	530824.3966
299219.7286	530825.9156
299230.6326	530916.5367
299233.9958	530944.4874
299251.356	531052.6106
299250.8879	531056.0812
299244.7289	531102.1805
299242.1591	531121.4036
299235.76545	531189.2832
299233.1763	531216.7706
299239.0128	531229.5442
299298.093	531310.1462
299312.3945	531337.59
299326.3495	531397.7372
299327.1011	531424.4316
299326.0389	531433.2524
299308.9213	531488.3002
299307.713	531492.1884
299301.8062	531512.2231
299303.8331	531526.54
299308.9092	531538.785
299367.2273	531480.7219
299435.6387	531423.3701
299459.1731	531404.309
299479.3142	531387.9698
299870.3944	529680.1194
299989.1567	529597.5725
300022.9823	529601.0014
300022.0499	529669.6854
299997.4237	529734.3681
299965.4695	529763.1988
299936.8726	529776.3924
299909.7777	529767.5831
299882.4309	529739.2715
298251.9806	531253.0606
298304.3319	531193.5662
298324.6186	531196.9757
298365.32	531158.8666

X	Y
298366.384	531150.6164
298358.0819	531132.9328
298376.31935	531099.99865
298402.0808	531075.4045
298408.0511	531074.362
298463.2134	531125.1614
298572.9204	531050.4855
298600.56	531043.3129
298723.3398	531034.1808
298745.3669	531024.9366
298771.7947	531001.5723
298872.8105	530912.2659
298874.6591	530903.7218
298894.0694	530876.929
298903.6069	530843.655
298914.5006	530824.525
298920.9499	530819.2499
298940.7551	530803.0498
298952.6066	530787.2812
298954.6372	530776.0634
298941.1973	530765.0339
298931.9189	530737.1608
298938.0349	530712.7786
298918.9978	530662.4463
298907.864	530645.3407
298909.9389	530613.6427
298894.2547	530595.7383
298877.0774	530529.1309
298906.5321	530477.2872
298939.5938	530451.2685
298947.3975	530428.7853
298949.39	530428.1799
298964.3744	530423.6268
298971.6224	530421.4316
299029.0256	530404.0442
299061.1199	530394.3218
299063.9342	530408.0343
299185.2724	530370.0638
299217.5159	530359.9791
299230.5676	530355.8926
299230.5734	530355.8949
299272.7054	530372.1377
299329.2097	530379.3137
299351.0031	530305.8159
299377.4599	530216.398

X	Y
299309.18	530197.1099
299223.9782	530173.0412
299084.099	530157.8821
299083.5848	530157.8264
299100.1351	530111.9866
299086.0893	530113.4876
299067.3937	530122.857
299018.7071	530156.5626
299002.0739	530169.3523
298980.7704	530158.0885
298972.8734	530137.4185
298967.7574	530088.3859
298973.6326	530072.6488
298982.8679	530043.307
299019.6846	530005.2038
299045.9634	529978.0203
299047.4778	529976.4537
299102.7228	529978.6229
299163.9873	529969.4611
299173.7396	529968.0003
299181.9384	529958.9434
299162.7297	529947.5332
299101.9854	529925.6723
299101.355	529916.6651
299118.441	529873.0787
299136.4056	529868.5764
299147.9495	529846.7267
299132.5638	529830.2276
299151.6213	529665.979
299155.9716	529642.9767
299163.5407	529602.9229
299162.6991	529573.3396
299161.9116	529531.0261
299201.5493	529516.4979
299221.3144	529509.2527
299285.2448	529491.8341
299294.7244	529477.5291
299265.6011	529451.4889
299243.4872	529448.7114
299187.927	529476.2095
299173.2938	529483.5408
299163.8469	529479.1387
299166.0225	529442.9392
299149.4054	529415.9842
299120.8308	529383.4148

X	Y
299120.1932	529378.6409
299118.1915	529363.6544
299101.904	529330.0122
299099.3787	529324.2043
299074.4217	529266.8007
299101.1021	529232.6151
299074.3837	529201.5547
299046.2324	529165.7873
299029.0469	529116.1532
299020.2657	529109.3109
298992.7738	529106.3413
298970.2192	529097.9706
298957.8542	529090.2458
298934.9992	529072.3189
298874.0526	529012.3673
298824.2319	528965.21723
298792.4308	528935.2268
298770.1813	528914.2441
298753.8356	528897.5879
298718.8817	528876.7278
298706.812	528873.1572
298682.5159	528865.9697
298633.9235	528874.5056
298612.2551	528881.3764
298566.9302	528945.8769
298554.9915	528957.7349
298539.2108	528973.4506
298539.2098	528973.4541
298509.5274	529021.352
298460.7279	529107.3144
298402.2885	529204.5165
298367.7225	529265.1254
298353.8913	529285.3902
298333.6265	529315.0838
298324.9607	529338.2757
298318.874	529369.1549
298312.6635	529400.6622
298302.4742	529464.0432
298242.4617	529679.343
298296.2082	529731.3431
298330.6221	529753.8682
298337.6693	529758.4808
298385.7964	529817.8424
298408.2942	529839.6616
298408.297	529839.6643

X	Y
298425.4244	529852.5419
298433.6264	529850.7547
298481.1668	529840.4043
298537.487	529833.6219
298589.4495	529827.301
298589.5961	529827.2837
298620.8241	529905.2876
298623.2792	529911.2695
298670.3904	530029.1566
298697.0245	529980.9743
298736.2969	529951.0259
298760.9075	529958.9118
298781.1642	529956.5553
298880.6837	529987.4782
298909.0839	530016.7228
298913.0829	530045.0994
298912.1519	530085.6759
298878.4152	530132.1797
298854.0854	530163.972
298841.0745	530187.7157
298838.579	530250.9696
298828.0901	530366.1071
298815.2276	530378.8176
298804.7913	530422.7759
298809.6592	530464.2721
298802.3583	530499.4145
298805.6309	530528.953
298805.5709	530532.7414
298805.3963	530555.0213
298800.0873	530602.2296
298796.4721	530643.3357
298820.2717	530635.355
298838.2366	530672.8694
298859.1499	530723.9887
298844.2043	530770.4105
298834.0306	530808.9969
298801.3874	530871.4018
298754.0973	530912.5803
298740.9423	530919.0218
298710.6732	530933.8434
298669.2369	530954.1331
298600.9744	530974.1462
298568.0801	530966.229
298528.5697	530956.7182
298444.8961	530971.1385

X	Y
298316.7703	531039.978
298311.5611	531046.92065
298291.67675	531073.4284
298220.1058	531168.8341
298181.1133	531219.3253
298170.7581	531236.6131
298112.6576	531373.7919
298092.2064	531396.8075
298050.1725	531424.3348
298032.4267	531435.9563
297994.1006	531463.109
297970.0101	531479.197
297930.6086	531519.0766
297835.0232	531587.6716
297838.0057	531607.7923
297842.0059	531634.7783
297848.9378	531681.5275
297855.9995	531729.1606
297878.7437	531731.5623
297906.1965	531725.1709
297985.88315	531699.7145
298020.5556	531688.6381
298028.8548	531683.1904
298075.8759	531642.5771
298088.7096	531630.7893
298115.5601	531583.2654
298242.21725	531404.5076
298238.3818	531390.6215
298221.2256	531368.9336
298228.6587	531344.2879
298228.1422	531325.9717
298218.0205	531305.8157
298222.1813	531292.3867
298241.2892	531273.8518
308343.2055	531902.5287
308390.0465	531868.4664
308424.7297	531832.9266
308438.613	531799.1328
308443.8367	531779.0672
308453.4981	531742.6343
308460.268	531712.3697
308475.5239	531638.7485
308484.1731	531617.0808
308502.4202	531586.4991
308528.8028	531558.5296

X	Y
308558.2441	531545.2494
308586.6858	531549.3069
308617.3673	531558.1764
308668.6373	531582.9444
308693.9611	531557.0062
308648.0976	531532.7691
308642.6989	531530.7561
308561.3724	531500.4381
308561.5783	531497.3921
308564.843	531448.6288
308572.1229	531435.8385
308578.7809	531432.0546
308595.5156	531422.5438
308610.3169	531420.42
308664.8529	531425.2111
308671.7083	531430.9182
308672.1957	531450.6316
308672.6001	531466.9852
308688.7066	531518.4681
308707.6704	531517.1945
308785.1778	531415.6544
308850.059	531309.0683
308832.331	531298.8785
308849.264	531260.1394
308838.6193	531219.9181
308809.0102	531169.3591
308805.7652	531163.8182
308809.4063	531144.0451
308838.1284	530988.0669
308831.0482	530930.1751
308796.1021	530835.6819
308799.4184	530834.1583
308815.4636	530826.7865
308874.468	530857.2799
308911.7371	530876.5406
308912.1379	530877.3768
308945.2934	530946.5494
308978.4549	530952.1172
308979.5451	530952.7261
309023.3949	530977.2168
309039.4514	530987.4534
309112.0852	531033.7601
309224.7614	531079.5791
309265.3467	531083.9636
309278.4633	531072.0607

X	Y
309283.1296	531023.2092
309299.8658	530950.9982
309299.4112	530911.0821
309289.5564	530898.9632
309267.7644	530899.793
309268.9796	530859.2936
309301.4647	530761.2759
309295.4414	530730.9798
309291.8917	530713.1251
309272.3115	530644.1626
309254.8546	530589.0901
309188.0721	530548.4019
309134.6427	530517.6258
309126.8577	530513.1415
309114.7142	530506.1463
309081.0336	530422.1765
309079.6118	530418.03
309053.4083	530341.5851
309021.5324	530249.2152
309021.3795	530248.7722
309021.3719	530215.2796
309021.3737	530186.2822
309021.3635	530146.792
309011.6111	530116.6842
309001.8444	530086.6773
309000.1203	530084.8405
308967.7542	530050.3212
308959.598	530037.9577
308950.3921	530024.0003
308943.122	530016.2335
308933.7966	530010.7637
308889.7343	530001.4654
308886.3987	529999.2776
308860.4525	529975.9666
308821.3031	529958.6756
308763.1794	529925.156
308729.4587	529903.7486
308700.611	529886.7866
308663.6305	529870.1461
308663.8385	529864.6976
308640.7582	529867.7515
308638.6344	529860.8805
308660.6739	529856.5726
308689.3718	529859.4748
308693.513	529843.8951

X	Y
308665.9261	529835.3941
308645.902	529836.3258
308623.826	529834.0271
308603.6768	529828.1971
308591.4964	529827.5718
308517.1226	529823.6414
308496.1137	529823.4263
308472.806	529825.812
308453.5974	529830.7937
308435.6687	529840.7909
308406.4235	529854.3603
308387.7026	529857.4826
308357.8888	529861.5312
308341.5703	529859.9542
308332.8466	529855.4022
308291.5229	529823.8432
308214.929	529802.2932
308190.11	529782.3339
308172.924	529765.6755
308129.5309	529730.2062
308083.4006	529692.5058
308072.5923	529685.9367
308053.8596	529711.028
308024.2099	529690.2655
307970.887	529644.2132
307916.0393	529632.0091
307912.7899	529631.3304
307822.465	529612.4733
307727.493	529593.9161
307720.651	529587.8092
307717.927	529585.3756
307699.5201	529558.9923
307675.2733	529461.3406
307671.2031	529437.7954
307658.2797	529363.0358
307650.5922	529349.3744
307623.51	529311.5573
307558.0423	529240.9965
307551.9409	529242.1964
307522.5009	529274.9814
307489.9492	529306.5474
307446.5244	529349.4912
307428.1563	529368.5248
307420.5911	529376.3641
307374.1404	529424.8629

X	Y
307386.6309	529487.3312
307396.9756	529552.4519
307407.8859	529604.1338
307417.7335	529615.7628
307519.3232	529659.0049
307622.2516	529701.7338
307649.9701	529713.2398
307724.7903	529743.2912
307767.2953	529760.3641
307807.67	529874.19
307811.8608	529886.0051
307825.6586	529923.8688
307836.3598	529953.2133
307849.9147	529991.5711
308002.9086	530001.9595
308064.1938	530005.1348
308193.2715	530011.8247
308329.1704	530021.3411
308376.7609	530024.675
308413.1713	530022.9334
308442.2185	530031.5836
308596.5432	530042.5087
308648.1864	530046.6895
308655.2323	530047.2599
308671.8598	530067.2034
308660.2924	530227.4513
308658.22	530262.92
308653.6186	530341.6686
308644.4765	530479.9537
308636.3864	530542.7032
308631.4992	530621.2955
308622.4035	530782.9483
308621.758	530791.8955
308613.3813	530907.5192
308483.3642	530949.7151
308385.885	530979.9409
308250.6666	531012.3228
308249.0656	531013.2428
308243.4461	531016.4486
308238.7201	531019.1543
308204.6989	531028.8463
308131.3185	531049.751
308103.4005	531058.3623
308103.0947	531058.4566
308035.3763	531079.3332

X	Y
307994.6985	531091.8735
307987.7286	531094.0227
307974.6922	531136.0968
307949.6037	531217.0565
307925.8071	531306.7324
307916.6586	531348.1944
307915.0817	531355.3802
307921.315	531357.0967
307927.5277	531362.0485
307930.505	531367.1599
307925.7201	531379.6215
307926.7997	531386.9811
307931.5789	531389.5593
307938.5431	531389.8334
307942.8243	531391.5581
307945.378	531394.0898
307950.5441	531409.403
307952.5414	531427.3354
307950.9257	531446.3797
307951.8533	531457.1321
307956.7477	531470.0773
307969.5579	531489.0713
307972.5801	531497.6948
307974.4381	531523.0345
307979.2538	531533.3007
307985.5159	531538.2397
307993.9187	531534.3085
307998.4895	531533.3142
308002.6547	531532.4115
308002.657	531532.4144
308035.0313	531572.6976
308041.8843	531589.1788
308091.8498	531641.1143
308121.3399	531680.99
308138.2694	531696.6311
308147.5221	531708.5432
308212.0568	531737.9514
308222.8333	531763.4164
308251.1892	531807.0298
308255.8036	531818.7189
308256.3464	531825.7879
308254.7276	531833.0571
308228.0659	531876.7325
308227.2639	531883.7461
308230.5369	531888.5908

X	Y
308238.8232	531890.6738
308253.879	531889.1667
308268.4834	531885.3015
308280.8075	531884.9074
308289.2385	531887.6132
308314.5597	531908.2304
308320.7002	531913.231
308342.0362	531927.626
308357.3537	531933.5339
296191.9867	532012.746
296242.5333	531940.4031
296271.8456	531875.7185
296286.4726	531846.2769
296277.166	531826.7363
296267.505	531811.271
296255.2877	531799.903
296225.0385	531785.3409
296215.2049	531778.6672
296195.112	531775.3271
296165.8039	531767.0713
296133.4194	531763.1022
296116.6017	531744.0889
296083.6995	531714.2128
296036.0939	531694.7366
296022.7798	531684.0911
296017.3679	531679.7647
296011.6674	531658.6219
295998.988	531616.7577
296002.5911	531592.0239
296015.761	531575.651
296026.1448	531549.4991
296030.8632	531517.6237
296043.2854	531469.2183
296059.7217	531444.0421
296084.1933	531432.469
296108.5566	531408.3045
296158.0068	531378.4209
296199.7103	531354.3749
296212.0375	531328.0551
296223.4575	531284.8625
296226.9598	531252.544
296229.3605	531166.4929
296232.4239	531154.7569
296246.7354	531132.2523
296244.2738	531106.143

X	Y
296249.5568	531087.3142
296270.6767	531033.0585
296271.8972	531018.2505
296271.2233	530986.2841
296278.5764	530973.8993
296366.532	530948.3863
296411.4235	530952.5323
296430.4174	530959.1679
296450.0237	530971.5976
296461.5925	530983.7326
296478.0626	531019.0274
296517.1834	531045.1234
296516.7407	531054.4608
296536.97005	531052.96
296547.3466	531052.1902
296615.2277	531073.6147
296667.0088	531085.1587
296757.8352	531092.7717
296830.1385	531091.9505
296888.7597	531090.5273
296911.0021	531087.86
296960.9148	531088.4826
296962.0748	531073.8483
296962.8228	531072.4127
296965.5134	531067.2486
297032.5393	530988.714
297044.1265	530967.6426
297042.1941	530829.7114
297051.6605	530803.6308
297023.1723	530825.2803
296946.0441	530856.9612
296853.07	530877.2816
296712.4465	530908.0164
296626.0641	530928.6755
296533.5555	530949.7349
296530.4126	530940.0259
296505.9273	530941.9765
296471.2705	530944.5121
296421.6371	530924.3973
296396.4558	530917.965
296372.2047	530912.0519
296359.9409	530907.2466
296346.6851	530902.0536
296340.6521	530907.5558
296335.5144	530912.2461

X	Y
296332.5984	530914.9024
296336.1228	530928.9562
296302.9163	530929.2983
296277.8511	530911.2537
296198.8181	530906.4804
296179.4518	530907.0252
296141.449	530908.0943
296114.3964	530908.5353
296112.7849	530918.6485
296112.3473	530921.4066
296111.8437	530924.5989
296150.6055	530934.8532
296145.07835	531012.4272
296143.7682	531030.8139
296152.6774	531063.5748
296147.1269	531141.5858
296147.1267	531141.5896
296138.3697	531161.3323
296095.6722	531155.0418
296081.6569	531277.7174
296060.6104	531318.6909
296051.43805	531330.0833
296009.3981	531382.2986
295985.3754	531372.3873
295995.1046	531317.1419
296000.0824	531242.3332
296000.1323	531241.9384
296015.8742	531117.3944
296016.932	531109.0257
295993.5831	531069.9571
295953.5105	531038.6266
295919.8686	531004.806
295890.4078	530977.3923
295864.8016	530971.6045
295836.2354	530972.1942
295763.7886	530973.6896
295748.8377	531173.4632
295727.31	531377.5977
295723.3262	531377.2682
295643.8526	531370.697
295384.3677	531350.1806
295295.3599	531342.5369
295246.5183	531348.0232
295189.0695	531451.522
295182.6935	531506.201

X	Y
295164.6724	531552.0637
295169.6713	531573.1956
295177.7269	531619.9732
295178.2244	531622.6193
295196.6149	531609.5513
295209.0073	531598.8291
295258.9322	531596.9575
295271.0548	531602.2291
295275.1251	531603.9991
295299.3187	531611.5776
295371.8737	531626.6341
295408.2055	531640.7284
295443.7186	531655.2286
295493.2841	531652.1151
295513.4182	531646.6409
295575.0061	531667.9742
295617.5603	531698.1855
295650.9902	531720.6121
295716.294	531783.0658
295742.7183	531796.6458
295742.7237	531796.6486
295771.9091	531818.5599
295780.2886	531826.2757
295781.2125	531837.1394
295791.6612	531841.5459
295795.2244	531852.8738
295812.6516	531874.0262
295820.2804	531905.9069
295834.0883	531925.8985
295848.183	531934.8289
295850.7872	531951.4273
295880.5788	531974.3363
295901.346	531986.3909
295922.5928	532005.2784
295941.688	531999.311
295956.3003	532000.7925
295976.0442	532006.325
296049.4532	532009.1771
296151.3134	532018.56
301487.246	532399.4501
301494.2109	532355.2047
301502.578	532302.09
301503.9184	532293.6339
301505.1246	532285.9469
301511.8888	532242.9741

X	Y
301513.2033	532234.74
301521.974	532179.7301
301459.1566	532186.1592
301453.1025	532186.7699
301438.7265	532188.2694
301339.372	532190.9443
301335.1815	532254.8522
301327.8832	532367.9082
301383.1285	532365.7714
301409.0677	532364.7705
301429.1354	532373.6192
296237.6142	532510.4074
296303.1426	532451.0712
296307.0689	532454.2767
296332.8593	532475.336
296362.3656	532465.3456
296381.4314	532452.7207
296493.7135	532350.8328
296525.4	532329.8658
296542.0843	532318.8258
296546.0536	532316.1921
296598.7084	532258.9129
296627.6281	532221.0569
296652.9447	532120.8555
296681.6917	532109.9961
296725.5004	532117.9069
296753.1759	532115.0404
296790.5457	532111.1697
296849.8697	532096.2587
296844.024	532062.0462
296847.0528	532003.8987
296869.9577	531933.8325
296876.0514	531907.9691
296879.2118	531867.4773
296882.4576	531825.8916
296870.669	531815.5821
296859.0607	531805.4314
296827.5678	531785.2406
296803.9484	531776.6389
296730.7084	531749.9658
296692.0552	531735.8895
296678.28	531725.6796
296684.1278	531684.3888
296688.304	531677.2452
296715.3378	531630.9746

X	Y
296740.169	531609.468
296772.3758	531581.5735
296804.1371	531563.6693
296849.9566	531537.8432
296855.5588	531534.6856
296873.1728	531530.1732
296881.6636	531527.9986
296885.8325	531525.0387
296937.5994	531488.2852
296938.8018	531487.434
297003.8532	531436.0959
297011.1511	531442.1894
296985.9763	531497.351
296998.3732	531503.4818
297021.6015	531483.2258
297043.535	531444.5264
297063.4006	531426.4606
297076.8026	531414.2797
297085.3055	531406.5478
297087.1968	531400.2143
297098.4381	531362.6395
297090.3273	531349.6616
297045.2629	531319.3197
297005.4723	531280.9842
296993.2499	531263.29
296974.2965	531235.8517
296956.9931	531198.0101
296952.3101	531187.7755
296952.6277	531184.1085
296955.3554	531152.61
296960.0766	531098.0922
296909.7891	531095.7681
296887.546	531098.4254
296829.9221	531099.9534
296757.9183	531100.758
296666.0885	531093.1106
296615.2714	531081.6133
296543.6561	531061.4676
296516.3634	531062.4526
296534.0445	531107.6539
296547.1162	531128.9981
296554.6253	531143.4013
296561.113	531180.7026
296560.8786	531184.7698
296557.3594	531245.6396

X	Y
296581.6026	531294.3216
296598.5009	531326.3282
296610.1186	531377.9244
296618.0104	531425.9024
296604.7001	531482.8385
296584.9771	531531.0484
296566.9937	531585.8809
296552.1459	531620.1814
296529.469	531669.6569
296528.2433	531674.2712
296521.8334	531698.59
296504.8625	531734.871
296483.9514	531754.2974
296461.1408	531766.9299
296441.7906	531770.2878
296425.6515	531771.0641
296394.2672	531787.8078
296371.3876	531820.6518
296357.1637	531858.6128
296357.15805	531858.6153
296349.7946	531861.876
296289.0354	531851.6721
296276.3057	531880.4777
296249.0826	531942.032
296194.7624	532020.7129
296150.6555	532027.2684
296048.8924	532016.2078
296044.89315	532016.1407
295977.1994	532015.0429
295958.487	532009.8737
295939.8622	532005.0201
295920.767	532010.9875
295899.5202	531992.1001
295873.1731	531975.8592
295845.6848	531954.5746
295843.0706	531937.9768
295828.9764	531929.0563
295815.2007	531909.103
295807.5708	531877.2024
295790.1442	531856.06
295786.5815	531844.742
295776.1322	531840.3255
295775.2084	531829.4618
295773.026	531827.4902
295799.359	532038.1891

X	Y
295810.5028	532039.2424
295806.7208	532100.4162
295799.2854	532226.5219
295795.123	532294.5463
295794.6872	532297.364
295791.1667	532319.9506
295811.7685	532342.0081
295824.9254	532356.4081
295926.9436	532449.5771
295937.9177	532443.7904
295945.0095	532463.7302
295967.1232	532525.9131
295978.7883	532561.8079
295981.9553	532571.5531
295988.2575	532608.0335
296070.5253	532675.3624
296089.132	532657.3556
296085.0846	532634.7891
296115.6437	532610.04
296136.0691	532593.2766
296198.6678	532541.901
298691.589	531845.3605
298705.6413	531812.6804
298719.4262	531780.6287
298698.6146	531716.9268
298708.1822	531664.0045
298736.3237	531613.0445
298754.0756	531590.6496
298789.4837	531561.9868
298822.4629	531523.692
298840.3467	531502.9257
298865.8845	531524.9791
298865.6029	531626.6423
298907.7926	531680.5952
298924.0478	531725.7246
298927.4469	531728.1494
298940.2932	531753.5512
298947.9546	531784.398
298998.2597	531842.0356
298976.8962	531876.9278
298990.5573	531896.8069
299021.4046	531889.1555
299047.2472	531928.4152
299054.8175	531924.9906
299125.4838	531817.7359

X	Y
299128.8821	531812.5802
299228.2429	531661.8114
299301.5068	531550.6416
299292.4488	531530.3466
299292.1026	531525.97
299291.7327	531521.3854
299291.7189	531521.2148
299290.6384	531507.8466
299296.3616	531487.752
299314.6535	531434.8761
299314.403	531421.8924
299313.9802	531399.4956
299302.1144	531344.6898
299286.9827	531317.8027
299229.4547	531236.1232
299222.0717	531215.3346
299238.4813	531060.6901
299240.2204	531044.307
299206.1203	530846.0805
299162.1307	530886.645
299147.1164	530899.0145
299130.0678	530917.3047
299100.3124	530926.948
299052.449	530960.508
298975.5523	531021.9414
298947.1235	531044.6534
298913.5559	531081.7553
298871.0678	531136.7362
298861.9878	531153.2015
298854.5009	531166.7657
298850.459	531202.5283
298848.2042	531221.9697
298824.6729	531180.1482
298788.1773	531197.8864
298750.8979	531184.9265
298735.7753	531181.821
298724.4114	531191.7648
298735.5419	531207.5488
298730.3588	531225.831
298802.6584	531263.7223
298782.8177	531298.4498
298749.4134	531283.322
298744.2881	531292.3685
298757.7961	531320.1269
298755.3883	531337.7143

X	Y
298695.509	531439.7937
298676.7264	531481.3117
298669.4556	531520.9587
298656.12625	531563.6659
298647.3668	531609.6841
298622.6594	531656.4879
298620.1538	531687.8194
298603.2292	531724.7481
298611.4971	531773.1852
298591.9837	531805.6916
298589.3817	531834.2046
298589.3853	531834.2056
298605.7135	531838.7048
298636.1143	531838.338
298640.8626	531851.7128
298636.2442	531876.5526
298619.3914	531896.0238
298606.6588	531904.9421
298564.112	531922.8063
298542.2016	531957.769
298521.8005	531980.7819
298489.9792	531988.207
298470.1844	531995.2746
298306.486	532060.0541
298215.96	532095.8827
298272.1036	532122.1539
298289.1695	532130.1383
298290.2174	532130.8016
298303.421	532139.1901
298311.3067	532148.4752
298332.5648	532173.5201
298376.7331	532228.4746
298389.2677	532264.7521
298393.7238	532277.6489
298406.5321	532356.4453
298409.3463	532373.4794
298427.8331	532485.3786
298444.65	532584.0596
298447.0206	532588.8896
298462.5017	532620.4287
298511.2211	532683.2212
298551.4963	532717.6637
298560.3177	532648.9712
298574.1574	532615.6383
298624.9815	532522.3525

X	Y
298605.81	532471.94935
298609.2455	532464.357
298644.9376	532385.5101
298664.3693	532341.7891
298683.5773	532298.5689
298690.5249	532284.8349
298693.2319	532279.4875
298659.0123	532261.2209
298599.9418	532224.0772
298566.5964	532192.8846
298544.2413	532167.9208
298537.999	532150.183
298535.0351	532102.2324
298536.4012	532099.9701
298557.4119	532065.211
298590.4011	532015.1733
298612.9674	531991.2992
298657.2848	531946.7206
298682.3523	531921.0053
298692.9998	531894.1984
298436.6078	532585.6579
298419.5918	532486.998
298409.8094	532426.6301
298398.6424	532357.7247
298385.01	532278.8739
298383.6311	532273.3346
298379.0033	532254.7443
298369.399	532235.9716
298340.8505	532228.9457
298325.1162	532205.4566
298286.9504	532144.9916
298280.9658	532140.5474
298258.6982	532124.0102
298212.0755	532105.0907
298173.6487	532233.9071
298176.3766	532256.3363
298163.2301	532273.6695
298113.0983	532269.4542
298042.9967	532283.4017
298018.0364	532280.9429
297985.9826	532287.0693
297966.5621	532290.7816
297939.9573	532302.8838
297874.729	532306.8574
297833.8283	532307.3069

X	Y
297814.5432	532298.6748
297797.3029	532296.5683
297770.6713	532316.6629
297748.8621	532324.964
297691.9228	532333.5842
297656.344	532329.2518
297644.8707	532322.4493
297620.4848	532248.3007
297606.2277	532247.4396
297593.5478	532246.6727
297582.4663	532246.0165
297548.732	532254.3391
297541.4024	532256.1481
297530.1149	532279.1856
297486.8408	532347.5993
297476.9066	532367.2371
297467.742	532405.2372
297463.2261	532429.5982
297439.3418	532558.4415
297444.6398	532558.8198
297449.1145	532559.1498
297535.972	532565.4374
297539.9932	532565.727
297548.2647	532566.3251
297577.5951	532568.4459
297616.4355	532580.2975
297630.7039	532578.8351
297635.8121	532578.3187
297700.4732	532571.7041
297745.8851	532568.2803
297764.42	532568.5073
297900.5306	532570.1744
298002.341	532552.723
298091.3887	532557.3496
298182.1835	532535.2029
298170.2549	532576.8011
298168.2332	532583.8404
298154.841	532630.4691
298151.8898	532735.9761
298151.6336	532736.0334
298061.6857	532756.1375
298059.192	532788.9404
298109.1929	532807.9225
298160.1241	532827.2545
298161.516	532827.7869

X	Y
298162.9977	532828.1333
298331.3857	532867.0668
298352.6085	532873.0877
298442.2345	532775.1028
298519.914	532743.4507
298534.0397	532735.8167
298547.6352	532721.7034
298519.9359	532701.3023
298504.3912	532685.5533
298454.7523	532622.4313
298440.5275	532593.6019
296665.3921	532702.0704
296688.6562	532693.6383
296688.6592	532693.6411
296741.2621	532788.7102
296787.6965	532762.0479
296925.1099	532683.1386
296951.2889	532668.1045
297024.0295	532688.8578
296974.9246	532524.3576
296974.3707	532522.5019
296967.6393	532499.9487
296966.67375	532496.7285
296976.1549	532486.6072
296985.1396	532470.7872
296999.2122	532472.107
297014.0794	532473.4955
297025.3633	532471.6671
297030.6232	532470.8142
297043.372	532461.5011
297045.1251	532460.2153
297046.7979	532458.9979
297055.6915	532452.4986
297091.6038	532445.527
297108.3445	532441.7031
297124.9001	532435.266
297139.2645	532458.4206
297143.0365	532464.4998
297146.1471	532468.3923
297187.1364	532519.6589
297319.3539	532539.9839
297323.3845	532540.6093
297415.2432	532554.7332
297422.7375	532555.8891
297451.5007	532415.9621

X	Y
297455.0278	532398.8037
297461.85	532374.31
297465.4386	532361.4253
297475.7749	532341.9955
297491.2303	532315.0314
297512.1757	532282.345
297518.2553	532273.1753
297523.3256	532260.4367
297517.1019	532261.7837
297511.3467	532263.8157
297444.3691	532289.5393
297425.7829	532296.6768
297388.6948	532312.045
297363.9895	532309.4919
297316.0765	532287.5397
297280.4811	532273.7154
297231.2668	532266.195
297123.1042	532263.2207
297038.3168	532273.1074
297029.1799	532264.5404
297015.1712	532251.4016
296973.7168	532249.8189
296958.4509	532236.9281
296940.6208	532246.1998
296936.9823	532255.6215
296927.3227	532280.6345
296918.9177	532282.7336
296812.313	532309.4334
296667.5066	532380.493
296650.3872	532369.5677
296639.4165	532369.2859
296614.4888	532352.2753
296599.2626	532360.2909
296628.3963	532394.7921
296634.8312	532407.883
296636.1456	532413.6981
296632.2277	532432.401
296616.4141	532453.2768
296612.2838	532463.4698
296618.1154	532472.7499
296624.6087	532483.083
296628.2473	532502.7982
296620.3703	532519.9302
296611.4701	532539.2896
296600.8909	532562.3071

X	Y
296549.828	532608.2225
296515.962	532619.2262
296501.6407	532648.4006
296430.6357	532712.4371
296413.3956	532738.0986
296379.6871	532754.1004
296359.2636	532774.3712
296345.1808	532798.8259
296320.0272	532806.9524
296273.8359	532851.6961
296253.9188	532858.7306
296243.0524	532869.8787
296289.1621	532921.7319
296290.9357	532926.2598
296297.0042	532921.3964
296328.5398	532896.2025
296374.4498	532857.5728
296389.3607	532847.4821
296391.0881	532846.3144
296393.1352	532844.9581
296429.3605	532820.8964
296466.3418	532795.8507
296468.5325	532794.3671
296470.0866	532793.3104
296525.7699	532755.5982
296528.1635	532753.9739
296529.8815	532752.8076
296551.3056	532738.2986
296569.1035	532728.9886
296575.8753	532725.4281
296609.7611	532716.5859
296610.9752	532716.2685
296613.4626	532715.6195
296623.7935	532712.924
299313.7528	531587.5922
299302.9259	531553.8372
299131.8505	531813.9175
299128.4526	531819.0831
299055.5323	531929.9277
299049.1894	531934.8962
299052.0347	531957.9996
298995.051	532005.6549
298987.0586	532015.1811
298995.8253	532052.225
298955.9787	532091.8388

X	Y
298969.3468	532134.7453
298959.5305	532146.3104
298937.5142	532172.2518
298921.2399	532179.8997
298916.0546	532182.3359
298863.3577	532207.1125
298794.6462	532216.8772
298754.7957	532218.9205
298730.4776	532231.2661
298715.53255	532252.8143
298699.993	532275.1966
298689.1049	532300.9154
298652.3016	532388.6458
298611.1469	532474.4751
298628.7224	532522.285
298629.9263	532525.5626
298627.41275	532530.0869
298620.1538	532543.1501
298578.628	532617.8834
298569.0295	532641.1898
298564.8809	532651.2612
298556.0584	532721.5559
298561.9033	532726.5485
298570.2442	532764.7576
298585.0279	532793.8758
298601.5581	532826.4341
298637.5112	532882.2001
298662.5902	532921.0978
298664.6512	532924.2975
298676.619	532942.8679
298690.5738	532957.3826
298690.5837	532957.3929
298721.8629	532976.2633
298813.1528	533012.7884
298894.8153	533047.6269
298900.53945	533050.071
298941.7505	533067.6486
298998.2349	533095.5528
299045.40205	533128.4396
299059.9557	533138.587
299062.9459	533140.6734
299181.1369	533223.0785
299200.8394	533236.8841
299303.572	533308.8721
299342.2306	533321.9651

X	Y
299366.5189	533330.3932
299447.3768	533358.4511
299463.7101	533360.7496
299548.1899	533372.6373
299598.4753	533255.6096
299630.2808	533179.7005
299637.2161	533163.15
299637.2179	533163.1456
299641.2739	533098.984
299641.246	533095.9814
299640.8028	533052.351
299640.4261	533015.268
299640.3978	533012.9165
299640.2336	532996.8021
299637.9436	532772.0678
299630.1449	532756.9682
299630.1006	532756.8824
299622.6508	532739.0314
299621.352	532735.9004
299596.2094	532675.6629
299590.1672	532656.4822
299575.328	532647.8438
299479.0277	532632.3349
299474.956	532631.6787
299473.1268	532631.381
299413.5795	532619.1778
299356.8173	532599.4299
299271.771	532558.6626
299261.8157	532545.7545
299245.6126	532524.7178
299229.9938	532365.3989
299226.5062	532271.2452
299226.0083	532257.6744
299223.3575	532186.255
299224.6973	532096.0788
299233.0109	532020.9462
299219.3335	531921.6306
299221.3477	531889.0249
299221.8774	531885.9415
299229.0031	531871.0764
299231.5691	531865.7264
299234.2064	531860.2319
299256.5443	531813.6507
299266.6072	531790.7416
299279.7501	531745.0409

X	Y
299293.4965	531685.508
299273.5604	533391.0561
299397.8876	533355.7034
299399.1593	533355.3421
299410.2395	533352.1929
299337.4389	533330.162
299299.1413	533315.9975
299295.1178	533313.2225
299196.5971	533245.2735
299193.2671	533242.9832
299175.4312	533230.6853
299078.9203	533163.3895
299031.3949	533130.2497
299030.3393	533129.5122
299028.383	533128.1453
298994.4347	533104.4757
298937.8249	533076.8388
298898.6055	533059.7815
298809.4736	533021.0036
298719.0034	532982.6505
298684.772	532961.2906
298670.8173	532946.765
298662.3673	532933.6697
298655.7962	532923.4864
298653.7273	532920.286
298631.8196	532886.3278
298594.8419	532829.0101
298563.8896	532765.1907
298556.6751	532731.2148
298554.0424	532729.0679
298551.3599	532725.1214
298539.3183	532739.6291
298525.1533	532747.2752
298524.2172	532749.7007
298507.5112	532793.096
298476.3109	532837.6573
298464.4186	532878.6623
298432.2306	532989.6088
298465.79437	533000.211
298453.0021	533050.2508
298448.9802	533065.9832
298448.9102	533086.535
298454.7333	533134.5771
298459.9096	533262.0129
298462.435	533324.2272

X	Y
298465.09325	533326.4579
298469.9449	533330.5291
298509.167	533363.4979
298544.0579	533367.1672
298519.2153	533347.1783
298586.3783	533352.7999
298607.1417	533356.3061
298626.1346	533359.5134
298631.1698	533359.484
298686.0666	533362.5926
298755.0109	533365.1312
298758.9794	533365.3144
298857.6026	533369.866
298870.7025	533370.498
298919.733	533372.8632
298939.2176	533373.7334
298954.7835	533375.0817
298989.1857	533378.7881
299008.0719	533381.5041
299070.1263	533383.4941
299088.4501	533384.9194
299098.8044	533386.7274
299118.7491	533390.6447
299122.7375	533391.426
299131.2626	533392.4136
299148.0343	533394.3566
299190.4437	533400.1616
299220.9947	533403.5813
299233.5968	533402.4106
299271.3916	533391.6682
299162.8258	533423.946
299104.3132	533418.4748
299030.477	533419.9831
299002.6861	533415.599
298973.9613	533415.132
298948.5863	533413.137
298911.7428	533409.8266
298893.151	533410.4288
298855.028	533406.4384
298812.004	533401.829
298671.4357	533386.3666
298627.5393	533383.7183
298627.6868	533396.4674
298656.8132	533400.3768
298818.1801	533422.6941

X	Y
298844.8406	533426.3806
298856.4561	533427.9984
298910.2376	533429.0561
298968.0194	533430.202
299007.0419	533429.1151
299007.7717	533429.0947
299054.0928	533427.8035
299127.0405	533425.6237
299145.7448	533425.0651
304478.8029	533344.3223
304498.1239	533303.5066
304524.3183	533268.357
304525.1446	533264.1406
304533.0874	533223.6116
304548.3921	533203.8665
304561.5362	533181.4578
304570.3928	533155.7726
304588.5891	533118.1436
304586.2178	533109.1633
304592.3975	533102.8822
304595.8769	533086.3875
304602.8708	533072.9518
304609.8995	533070.058
304613.0955	533062.3406
304626.0887	533060.287
304642.909	533046.1953
304645.7297	533032.2605
304663.2149	533016.0791
304697.2484	532957.6542
304704.1063	532952.587
304723.5099	532924.0731
304781.0978	532884.4561
304799.6684	532865.1004
304818.8823	532860.7488
304830.392	532844.7893
304844.5038	532831.8694
304861.5536	532833.0851
304885.6273	532809.6889
304912.9474	532791.7396
304918.5154	532794.0938
304935.228	532789.9612
304944.3215	532782.2366
304953.8592	532758.7166
304944.8469	532736.8979
304948.0952	532718.0429

X	Y
304976.3161	532674.8506
304977.9528	532652.4003
304993.5642	532633.3092
305004.3055	532588.3743
305011.1063	532574.1684
305025.1881	532570.983
305032.4254	532557.0632
305049.0816	532544.1623
305077.686	532543.3844
305096.5643	532537.3192
305141.8056	532501.6626
305152.2016	532502.9676
305174.0126	532490.3912
305197.7917	532471.0667
305208.9449	532449.2293
305202.0152	532425.6027
305244.6372	532389.1204
305253.0474	532378.2897
305287.1287	532379.1301
305288.0317	532361.4969
305297.4989	532352.57
305299.8815	532340.8425
305324.4681	532325.0579
305347.768	532320.5394
305369.8511	532320.4342
305384.026	532314.0595
305405.4538	532292.783
305426.9505	532259.0463
305426.7105	532239.9446
305444.3536	532186.5859
305471.2989	532160.0865
305474.2876	532150.4381
305478.0891	532147.0994
305497.5161	532130.0328
305503.9138	532112.1745
305518.6618	532088.3552
305535.0107	532080.7383
305559.5043	532049.9393
305565.341	532023.8099
305567.2348	532015.3351
305573.16	531999.4256
305614.6937	531942.0866
305626.6329	531912.045
305635.7983	531910.6648
305641.6137	531895.6626

X	Y
305655.2823	531889.0056
305683.9496	531863.5822
305705.856	531837.0423
305714.0518	531808.29
305726.1666	531793.3084
305740.0504	531790.7049
305763.8228	531777.2086
305765.8881	531770.7656
305776.963	531762.4804
305779.8325	531754.4708
305792.281	531746.0392
305803.8906	531729.5336
305807.1694	531721.1408
305811.3337	531716.2225
305817.8628	531708.5111
305850.3935	531701.8079
305902.141	531705.7726
305918.3839	531700.5748
305932.896	531696.6647
305936.7198	531691.596
305942.7491	531690.9006
305952.4276	531688.3004
305968.243	531673.7841
305974.7532	531665.8827
305984.5154	531657.4001
305985.1283	531653.2907
305978.3182	531648.2219
305979.8387	531621.1522
305978.1092	531603.7153
305979.2096	531592.3394
305985.471	531573.4675
305990.272	531565.0802
305994.2977	531559.8601
305995.5688	531557.5065
306001.5278	531546.5316
306003.2228	531528.3739
306005.6543	531511.7573
306008.755	531505.7475
306016.2347	531492.4052
306020.8211	531485.5618
306024.9007	531474.2808
306036.9927	531463.7563
306041.7732	531456.9823
306048.0866	531440.1301
306056.1875	531424.4503

X	Y
306055.372	531407.7838
306054.5375	531396.7256
306055.0434	531386.7245
306054.4552	531376.674
306054.1291	531372.2463
306050.2224	531355.4511
306049.5898	531346.4044
306055.7168	531338.6344
306059.7907	531336.806
306055.2118	531327.7382
306044.0944	531319.3939
306038.9858	531312.6885
306038.255	531302.9564
306061.2881	531259.2017
306071.8941	531235.8028
306080.5855	531226.9692
306088.5909	531214.2586
306092.0116	531173.9863
306102.7991	531140.6945
306112.0316	531141.964
306135.4003	531091.6322
306136.945	531083.2055
306141.0732	531083.4368
306146.1088	531073.6848
306146.7273	531063.7275
306146.451	531043.2461
306132.1559	531037.361
306143.228	531001.4403
306156.8499	530967.4404
306162.0789	530941.3363
306168.9897	530889.2651
306177.5669	530880.538
306180.5258	530867.2866
306184.3208	530862.4197
306180.4203	530841.4087
306194.5856	530787.0821
306204.7784	530768.6828
306212.5641	530763.7345
306214.6355	530757.7618
306220.3554	530754.9209
306225.8253	530746.6768
306249.832	530722.2534
306256.7997	530716.2791
306259.858	530694.7214
306265.4866	530683.3845

X	Y
306247.7069	530665.2369
306254.6938	530640.4971
306255.8884	530640.3707
306256.9518	530626.5237
306255.6033	530615.404
306253.2354	530608.1058
306251.1238	530600.0124
306249.7058	530595.2147
306246.5738	530585.1553
306245.248	530575.1658
306240.9832	530557.1489
306237.7685	530550.108
306235.3075	530541.1328
306227.1569	530516.2524
306217.8839	530492.2554
306215.7346	530481.8611
306211.7947	530470.0542
306210.1805	530461.0019
306211.2542	530455.6354
306206.5564	530433.6072
306202.4015	530409.4561
306200.6356	530393.1628
306198.7689	530394.1677
306180.2554	530403.3765
306165.6372	530420.88
306158.6602	530467.0773
306155.4528	530536.6159
306161.2499	530567.16
306162.7286	530574.9523
306176.2328	530606.2642
306175.2727	530614.2178
306169.5511	530620.8138
306156.3501	530622.0075
306141.0382	530601.0594
306132.5722	530600.0677
306118.2947	530604.5954
306080.3067	530628.6037
306050.5326	530670.8802
306018.9606	530714.4983
306001.6796	530748.421
305996.1187	530755.749
305981.687	530762.9088
305942.016	530781.8539
305995.1277	530787.125
306012.6182	530793.7535

X	Y
306043.3013	530801.3817
306063.2387	530801.4059
306103.3908	530825.9209
306103.9915	530849.8988
306092.1827	530868.7684
306082.0592	530890.7586
306069.5115	530917.9601
306059.6485	530944.642
306058.3025	530948.3515
306056.8719	530970.73
306053.0403	530989.9273
306050.6674	531001.8047
306047.9725	531015.3018
306029.4313	531027.2558
306022.5844	531038.6505
306023.96	531053.1431
306041.1348	531071.935
306034.8033	531100.3633
306015.8946	531138.3317
305996.0996	531177.6405
305913.6835	531193.7233
305913.68	531193.72
305888.5823	531171.2162
305873.0984	531121.7504
305875.1441	531092.5989
305841.5662	531045.2895
305759.4735	531011.1181
305731.0493	531026.3146
305659.2077	531029.7839
305627.0164	531065.3158
305633.5724	531073.563
305682.5568	531130.7208
305695.3091	531138.2133
305712.5802	531134.0398
305750.8381	531122.8232
305775.9484	531132.1526
305790.3476	531146.0421
305806.3331	531183.4443
305807.6217	531227.7407
305796.0307	531248.0287
305793.3578	531252.7045
305798.4964	531288.6164
305743.8716	531330.2007
305718.3413	531333.5011
305664.7204	531325.1945

X	Y
305649.9255	531327.4381
305597.5391	531353.7983
305552.5369	531338.7748
305512.5712	531327.1764
305507.4929	531331.654
305510.5119	531336.2525
305517.7401	531347.226
305533.3855	531358.3127
305558.9588	531375.7971
305580.353	531384.2014
305602.7769	531395.8228
305649.7209	531398.0318
305667.0985	531391.4493
305692.5844	531393.298
305711.0615	531397.4986
305727.8624	531390.6277
305745.4329	531392.7459
305764.5948	531407.1118
305773.0738	531412.2652
305795.2473	531425.7259
305813.9879	531427.9994
305827.7191	531432.2032
305839.3654	531445.3844
305849.8237	531469.626
305886.7095	531499.1486
305910.4149	531521.7632
305921.5462	531525.4907
305948.7128	531535.7872
305949.3456	531539.2466
305945.3992	531540.1267
305861.6815	531513.2954
305860.62	531513.1526
305841.8778	531510.6304
305826.9595	531498.3919
305819.3647	531494.6983
305812.646	531496.6836
305806.1746	531503.6617
305805.6453	531522.0751
305802.169	531539.8912
305796.596	531549.3427
305784.629	531541.0256
305755.374	531513.1419
305747.8116	531496.8701
305736.8678	531484.4409
305726.8168	531480.6935

X	Y
305716.2061	531485.258
305699.3657	531506.3798
305683.5679	531486.0595
305679.1536	531481.0378
305649.0188	531476.6135
305642.2123	531450.1565
305631.918	531436.8
305622.3156	531433.3781
305613.5178	531437.9521
305600.3098	531461.3754
305594.0451	531480.9085
305585.3443	531489.2119
305576.0297	531488.6279
305574.3934	531469.9842
305570.537	531462.9289
305561.8873	531462.0575
305539.4403	531471.2947
305483.8041	531457.1723
305463.4403	531454.1579
305451.8331	531449.9762
305447.6457	531441.4674
305450.8463	531429.5042
305445.0506	531420.3437
305441.0888	531416.2581
305409.8173	531430.311
305383.1145	531474.1596
305379.3011	531484.1042
305383.5646	531494.1609
305401.384	531499.139
305472.8332	531520.694
305538.1752	531559.7507
305607.7608	531594.266
305637.0106	531640.5696
305642.2878	531648.9223
305664.58	531709.6417
305667.0635	531716.4063
305668.3625	531748.0857
305658.5479	531774.1943
305634.1837	531789.8362
305607.7094	531797.9554
305572.2614	531820.4612
305564.362	531828.59
305551.0519	531907.8621
305537.834	531923.7161
305488.4656	531912.4699

X	Y
305474.5629	531915.9957
305472.445	531921.6707
305447.7232	531973.4198
305436.3791	531999.5733
305431.7331	532025.1844
305423.7214	532069.3168
305411.3845	532110.7655
305393.4044	532134.4439
305346.403	532152.1144
305325.9947	532143.2665
305304.4497	532133.9378
305230.2031	532111.2367
305220.426	532107.374
305183.5167	532124.8444
305181.4171	532126.8836
305147.2628	532160.0617
305145.3938	532167.8756
305153.1568	532211.3721
305168.6566	532274.8155
305169.2453	532308.3067
305157.9413	532315.5333
305125.5925	532316.1386
305099.2781	532289.8238
305074.7164	532251.9767
305060.49	532245.7077
305054.2299	532247.4772
305016.3623	532267.344
305017.3858	532292.9808
305017.3995	532305.3063
305048.6207	532338.1174
305059.2355	532377.9709
305049.0304	532413.0931
305015.5666	532443.9199
304979.8329	532477.8668
304926.2151	532527.4865
304903.0298	532553.5369
304878.4718	532600.6612
304858.9721	532632.4005
304848.0392	532650.1845
304775.4691	532644.8734
304762.512	532650.4596
304758.1769	532652.8132
304753.0675	532669.8891
304750.5289	532720.4464
304736.8407	532745.1382

X	Y
304710.2351	532802.9903
304690.6831	532884.1717
304673.2411	532894.2827
304635.2522	532911.4231
304561.3546	532944.7663
304561.0862	532949.6677
304555.2429	533009.7709
304539.7668	533037.2457
304526.2311	533082.7065
304507.5345	533113.8548
304520.1494	533144.285
304529.4889	533165.5048
304506.2581	533210.0222
304469.7893	533251.4439
304466.5858	533255.0825
304468.2611	533255.4649
304465.006	533270.5578
304462.3284	533289.0703
304459.06	533313.92
304450.8	533324.51
304387.59	533309.98
304415.92	533350.67
304421.05	533387.85
304413.59	533411.71
304455.45	533498.92
304458.9417	533513.014
304458.73	533519.3641
304455.3433	533533.9691
304450.6867	533543.7058
304427.4033	533592.1775
304427.1916	533609.7459
304424.4712	533622.9228
304435.8	533624.07
304475.0284	533628.0948
304459.5902	533681.8399
304453.1	533743.31
304442.65	533778.69
304443.44	533819.96
304469.95	533882.51
304470.314	533883.0592
304484.7797	533880.6201
304480.4482	533866.8892
304480.6057	533835.1186
304474.4238	533797.2017
304478.0756	533713.3386

X	Y
304478.7832	533650.3764
304495.3568	533565.1546
304507.8197	533521.0084
304511.7723	533507.0073
304503.4603	533474.726
304494.2683	533437.7773
304476.7204	533407.5911
301326.3892	534184.251
301314.9968	534178.7157
301316.7987	534185.0142
301320.652	534190.2073
301330.1665	534196.9084
301332.137	534197.7702
301344.8776	534204.5023
301414.7131	534247.7954
301572.3427	534326.7148
301638.1768	534353.678
301716.0248	534380.244
301844.9377	534445.4983
301916.4351	534483.9224
301928.5856	534486.3414
301932.3429	534477.9117
301894.0397	534463.2775
301844.9898	534445.3552
301674.6426	534355.427
301594.0842	534315.9441
301477.4287	534257.018
301403.0134	534220.5081
301971.9508	533511.8054
301937.2385	533056.8945
301937.7903	533054.2103
301920.2105	533053.7349
301897.1127	533061.5694
301868.3471	533071.3264
301821.4668	533087.2276
301752.9191	533134.3793
301745.6585	533139.3729
301705.6417	533166.349
301660.9142	533196.4906
301594.7392	533209.7095
301513.4496	533163.7279
301523.3152	533153.3166
301527.9049	533147.0737
301573.0219	533098.8863
301434.6816	532981.0836

X	Y
301399.0594	532970.0049
301393.4649	532968.2645
301318.7826	532945.0567
301295.0776	532937.6903
301282.0828	532938.6352
301228.423	532942.5432
301132.7262	532949.5127
301056.7223	532968.7342
301036.9814	532973.7267
301022.6479	532967.5236
301001.2275	532977.9459
300978.567	532982.449
300966.1451	532982.1805
300932.7413	532981.47
300905.6479	532968.5457
300903.86905	532968.0625
300876.4792	532960.6232
300842.2878	532938.7107
300831.8306	532913.9576
300840.6882	532864.3096
300841.1299	532824.3115
300842.6506	532821.5835
300831.2289	532800.0182
300823.7089	532777.315
300821.3882	532770.3142
300817.9589	532759.9606
300808.3383	532758.9457
300746.2028	532752.3911
300709.6342	532746.8123
300690.5108	532746.1321
300676.8956	532745.6469
300642.3907	532738.6416
300636.3577	532730.5841
300636.15	532730.3066
300629.7854	532726.7862
300597.0803	532708.725
300582.9776	532704.5117
300577.1739	532702.7814
300578.5216	532692.2525
300579.1222	532693.5108
300582.4869	532700.5436
300596.427	532703.274
300600.6912	532705.691
300629.7619	532722.1689
300637.3901	532726.4927

X	Y
300643.9187	532733.8805
300678.4441	532740.8946
300702.2389	532742.4528
300710.8754	532743.0183
300747.4334	532748.5878
300818.0421	532756.952
300822.1225	532767.4779
300824.6017	532773.8764
300832.9093	532795.2986
300844.1674	532817.8844
300867.8199	532759.8545
300887.0727	532729.5157
300906.01	532709.7199
300911.2718	532704.2194
300959.5357	532675.7238
301021.6005	532651.5985
301058.1946	532644.2987
301060.5949	532632.5297
301064.9907	532610.8969
301065.9624	532580.0718
301066.0935	532575.9489
300956.0261	532610.5612
300946.9713	532613.3973
300880.4132	532634.3276
300854.1952	532642.5639
300853.5849	532642.7571
300845.9742	532593.1326
300844.3021	532582.1909
300830.0431	532489.1672
300816.9784	532403.8264
300816.7931	532402.6163
300813.2289	532379.3527
300792.6772	532245.2333
300787.0012	532208.2281
300783.1242	532208.5553
300707.708	532214.9556
300711.9521	532289.38
300719.9458	532369.8345
300728.1142	532421.1276
300730.4176	532435.5918
300741.7832	532538.8598
300743.4534	532553.9975
300744.7504	532568.6652
300748.7365	532613.5944
300756.1576	532674.7247

X	Y
300698.618	532619.7677
300673.2009	532595.4904
300582.3766	532506.2296
300548.0501	532472.4978
300512.9681	532438.3752
300477.7845	532404.1538
300464.7312	532391.0704
300427.5791	532398.2409
300380.1271	532405.8434
300333.9951	532413.2333
300330.7595	532413.7525
300330.7935	532412.2185
300330.9428	532405.371
300330.9974	532402.8512
300331.7201	532369.4673
300332.544	532331.4328
300332.9887	532310.5403
300333.674	532279.0999
300328.1915	532218.2221
300327.907	532215.0737
300326.5327	532199.7494
300325.9676	532193.5424
300324.5608	532177.9495
300321.9738	532150.2821
300319.4564	532123.3592
300318.6548	532114.7322
300318.2911	532110.8671
300310.4693	532027.1885
300309.8758	532020.8329
300243.3442	532016.828
300177.9456	532009.6059
300171.9361	532008.8583
300165.6343	532008.0766
300142.6653	532005.227
300087.297	532001.3731
300006.4477	532020.113
299870.9203	532055.5383
299816.7057	532079.8484
299735.0525	532063.5657
299728.9074	532062.3533
299720.7362	532060.736
299688.6592	532053.2749
299685.5457	532052.5544
299593.5537	532031.1509
299607.4924	531921.7201

X	Y
299620.1201	531826.9018
299631.6918	531731.281
299646.2201	531661.5108
299651.8171	531634.6144
299672.34	531585.12
299706.523	531502.6822
299702.96	531479.6939
299701.4512	531469.9594
299682.8407	531433.9832
299652.4926	531407.3506
299629.5561	531377.5025
299623.4745	531340.6602
299613.6073	531331.5752
299545.9001	531336.5172
299481.5757	531390.648
299437.8425	531426.0915
299369.4789	531483.4007
299310.3455	531542.2901
299318.3232	531569.9949
299319.409	531573.7405
299321.1257	531579.7106
299324.0172	531589.7658
299304.4398	531687.8242
299290.3223	531748.6093
299279.9968	531781.3767
299278.9481	531784.7281
299275.8506	531794.5441
299265.8898	531817.4876
299243.6687	531864.5042
299241.0604	531870.0258
299231.1207	531889.7437
299230.1287	531921.1011
299239.2455	531999.4313
299239.8551	532004.6546
299241.6992	532020.5237
299232.8803	532096.6557
299230.8368	532186.7808
299232.8674	532238.8285
299233.3923	532252.2575
299233.5335	532255.7744
299237.7875	532364.916
299238.877	532376.411
299239.1556	532379.3995
299252.869	532523.93
299252.8689	532523.9342

X	Y
299275.4225	532551.21
299359.9031	532593.1502
299391.6007	532603.5551
299415.6842	532611.4606
299456.5429	532620.5361
299459.4739	532621.192
299474.9747	532624.6294
299480.9061	532625.5916
299575.9819	532640.8681
299593.4022	532646.3992
299595.373	532648.7549
299598.6808	532652.7349
299599.8026	532655.5912
299605.9935	532671.3543
299633.04015	532739.66
299637.7563	532751.5705
299646.8144	532757.0855
299650.3233	532774.4643
299649.272	533018.3216
299649.2667	533020.6548
299648.9513	533093.3405
299648.9097	533102.5051
299646.4916	533143.5942
299645.1203	533166.7821
299629.4316	533212.814
299628.1402	533216.6008
299613.0212	533260.9499
299564.7988	533372.0057
299563.4929	533375.0215
299659.2158	533388.2488
299769.7299	533412.13
299838.7431	533379.5251
299841.8749	533378.0481
299851.5746	533373.4571
299895.6897	533391.4038
299910.4518	533397.3929
299944.3129	533411.7453
299949.9233	533414.1256
299991.4518	533431.8355
299980.4586	533451.6729
299949.1417	533508.2057
299998.1661	533522.415
300009.9839	533527.8567
300040.9098	533539.1804
300080.1948	533553.566

X	Y
300119.0029	533567.0111
300146.5723	533578.4069
300205.2182	533604.1278
300229.882	533616.7758
300250.1141	533626.0364
300261.4416	533628.9619
300263.8569	533650.4468
300377.6347	533705.6886
300405.8013	533685.2985
300410.1232	533685.5891
300414.1152	533692.3768
300399.9836	533702.0638
300409.0812	533706.3048
300439.7063	533718.8125
300449.2064	533723.2714
300446.5527	533728.8561
300452.188	533732.3628
300479.349	533749.264
300501.6941	533760.3491
300558.8269	533781.5478
300587.4549	533793.7733
300594.623	533796.8323
300628.1835	533811.1696
300685.9553	533841.3448
300698.1668	533853.1531
300764.9129	533886.9753
300770.6196	533871.0974
300720.7563	533747.3378
300721.2078	533735.2897
300721.7607	533720.5361
300729.2576	533714.1716
300744.8748	533695.7584
300746.8501	533693.418
300750.2988	533689.3509
300778.0698	533657.5174
300820.7907	533608.5422
300838.3755	533588.3889
300851.9536	533559.7272
300866.4211	533416.7727
300871.172	533369.7963
300860.514	533345.5751
300842.4511	533313.8747
300835.4256	533285.8268
300832.43975	533273.8965
300831.8181	533266.8515

X	Y
300829.1656	533260.9207
300822.3407	533245.6789
300820.6022	533241.2394
300808.2619	533229.8187
300775.2968	533196.0923
300759.9485	533182.2552
300718.8296	533152.0859
300678.4672	533123.2765
300628.2985	533095.3121
300596.3109	533073.0568
300563.1236	533051.1986
300536.7997	533033.8505
300529.9253	533029.3209
300496.1631	533008.2857
300480.2398	532997.795
300454.8484	532975.4936
300434.06685	532953.6171
300437.035	532950.8087
300444.6897	532959.196
300457.4544	532973.196
300482.2301	532994.3299
300498.4119	533004.9665
300532.1642	533026.0023
300565.3625	533047.8799
300598.5602	533069.7476
300630.5378	533092.0035
300643.2796	533098.9138
300679.0927	533118.3151
300719.3503	533148.1217
300763.2743	533179.2166
300770.7574	533186.3009
300778.251	533193.3948
300805.4624	533220.511
300812.8818	533227.8998
300826.1413	533238.929
300837.3473	533264.5417
300838.0289	533273.7462
300846.8562	533311.5171
300864.9197	533343.2275
300875.5773	533367.4387
300870.7235	533417.6151
300856.8861	533560.5546
300845.4255	533584.6127
300824.9418	533608.4808
300807.3642	533628.9631

X	Y
300794.4604	533643.9986
300792.9834	533645.7222
300753.6075	533691.5904
300732.1764	533718.2251
300724.67985	533724.5898
300725.2187	533745.1072
300774.8812	533868.4974
300769.333	533889.2131
300791.4957	533900.4385
300841.5912	533917.3272
300847.4677	533919.3083
300894.9216	533933.7968
300900.6601	533935.5489
300938.4327	533953.202
300943.8681	533955.7386
301073.7381	534016.4043
301125.9349	534036.8957
301156.1679	534074.6088
301236.9472	534113.1985
301271.8142	534130.5072
301274.15915	534131.4337
301280.1685	534133.808
301298.3109	534140.9809
301302.3755	534142.5877
301312.8461	534148.4746
301315.8879	534150.2382
301320.9086	534153.6913
301406.8729	534212.6534
301445.7575	534224.9397
301454.6027	534227.7259
301473.9677	534233.8402
301486.8813	534237.919
301506.5019	534244.1176
301522.8309	534255.458
301589.3136	534301.6297
301600.891	534305.2844
301606.7526	534307.1394
301616.3837	534310.1803
301686.7618	534332.4138
301758.307	534367.1905
301795.3292	534385.7709
301795.6879	534385.9515
301826.1381	534400.9019
301864.2028	534418.9939
301876.7198	534424.2604

X	Y
301905.656	534436.4371
301919.6771	534440.2639
301946.9361	534447.7017
301959.2268	534453.0068
301983.2245	534463.3791
302005.8127	534469.4739
302031.7169	534476.3156
302064.047	534483.2911
302128.459	534501.241
302192.9306	534517.7456
302208.7163	534521.4346
302280.38	534539.9629
302301.9367	534546.7874
302312.0689	534549.9979
302331.1894	534556.035
302330.4629	534544.2196
302328.0763	534514.7828
302326.4082	534494.1178
302325.8878	534487.6481
302319.0462	534447.9549
302263.0212	534284.3055
302139.02815	534060.3168
302135.3487	534053.6803
302096.0803	533982.7528
302020.2196	533845.7302
302013.8577	533834.2403
302009.6301	533810.2328
302008.3452	533802.9443
301981.2962	533649.3503
301978.327	533604.1948
301974.2776	533545.5212
301972.8261	533524.4637
301972.0786	533513.5306
300804.5486	533151.4492
300810.3558	533141.1536
300810.3615	533141.1568
300851.0677	533164.1759
300845.5806	533173.9037
300843.8115	533177.0454
300835.0428	533192.593
300831.31805	533196.2045
300791.823	533173.9958
302887.4809	533139.2366
302830.8974	533114.3831
302710.0461	533126.4534

X	Y
302631.8249	533125.2414
302576.6445	533110.3329
302571.9078	533109.064
302570.6675	533108.7333
302541.1129	533100.8815
302501.0368	533089.1201
302399.0819	533059.2057
302388.4278	533060.8289
302319.7131	533071.2248
302280.1074	533062.7007
302223.1399	533062.1304
302203.5424	533065.8918
302191.3361	533068.2329
302183.9219	533069.5961
302127.0364	533080.0558
302105.8806	533076.8552
301972.7747	533054.7101
301952.8778	533054.3434
301950.6117	533054.2891
301950.2013	533056.0943
301980.9897	533494.5909
301981.8254	533505.6693
301983.3526	533525.6413
301989.2263	533602.6581
301992.185	533647.8041
302003.3996	533712.8385
302003.9123	533715.7942
302019.8516	533808.213
302021.1072	533815.4931
302023.4909	533829.3793
302056.721	533889.1454
302058.4207	533892.196
302141.1545	534040.9952
302144.8312	534047.6179
302169.0499	534091.17
302215.6843	534175.0323
302274.5022	534280.8038
302323.7903	534430.4282
302325.4343	534435.3946
302328.6077	534445.0505
302334.1891	534477.3838
302335.4593	534484.7432
302336.7049	534495.8088
302342.0181	534542.7765
302344.2925	534557.3998

X	Y
302392.1566	534572.0034
302452.5221	534600.0311
302489.345	534618.8429
302490.7588	534619.1657
302692.5597	534665.2387
302576.8147	534343.343
302564.4473	534315.392
302636.1938	534134.5115
302648.5364	534103.3944
302650.7859	534097.7226
302716.4652	533932.1478
302820.3996	533931.3602
302825.9397	533929.9467
302829.2656	533929.1025
302874.4376	533917.5937
302937.5013	533873.9768
302962.8495	533822.5121
302946.6385	533783.7184
302946.6351	533783.7102
302972.9173	533708.1417
302976.0723	533656.7885
302971.6728	533651.6758
302977.5608	533632.754
302968.3692	533591.309
302935.2651	533541.1991
302867.9283	533492.5805
302824.7447	533414.4225
302821.0579	533407.7387
302817.5296	533401.3455
302801.7414	533313.6149
302809.0388	533241.6545
302840.5643	533162.23
302911.3442	533978.508
302877.8006	533923.1544
302871.5834	533924.6048
302820.589	533936.5599
302819.1357	533936.9076
302816.3539	533936.9428
302733.3845	533938.037
302718.7357	533938.23
302654.3159	534100.9005
302651.8833	534107.0436
302570.4113	534312.7977
302580.8717	534336.8101
302581.4293	534338.09

X	Y
302591.9158	534367.7615
302616.39695	534437.0306
302695.305	534660.301
302697.4378	534666.3494
302711.72535	534708.9141
302726.0088	534751.4672
302751.8708	534764.7598
302756.0862	534769.2619
302787.8866	534766.3436
302787.89	534766.34
302834.32	534749.89
302849.547	534740.2239
302857.167	534734.0855
302861.612	534725.6188
302858.0133	534721.7448
302855.897	534714.4005
302853.7803	534699.7955
302852.2425	534692.8259
302846.3199	534665.9844
302835.2679	534628.2892
302833.0173	534620.613
302813.9673	534566.5056
302800.3211	534532.8306
302797.44347	534520.5944
302815.3699	534478.7356
302833.4608	534436.4926
302845.7046	534407.9034
302869.8334	534351.5619
302894.115	534299.6322
302920.25905	534236.25435
302998.1824	534056.5623
302991.7381	534056.099
302988.2093	534055.8447
302958.1227	534055.7239
302952.9953	534047.2576
302951.324	534044.4991
302913.2196	533981.6075
304312.0589	535862.9544
304325.9336	535846.6729
304328.2365	535848.8065
304333.3855	535853.5585
304485.7014	535672.7371
304512.3384	535640.5164
304526.9092	535629.9138
304524.2178	535627.2496

X	Y
304521.15	535625.0168
304517.5601	535622.4027
304465.4692	535572.6279
304408.9155	535520.9282
304363.1157	535471.2043
304346.6074	535454.3281
304344.5694	535453.8706
304360.9617	535420.547
304423.6451	535329.7387
304433.0005	535302.9602
304470.5386	535195.5196
304497.0401	535135.8103
304507.0405	535102.7818
304512.9603	535092.6997
304528.5006	535066.2328
304551.9605	535035.4003
304602.8716	535019.9749
304615.5364	535014.3547
304721.1566	534967.522
304739.1761	534993.0357
304775.1295	535013.5075
304801.6214	534998.6779
304814.9693	534982.4659
304802.3598	534961.6883
304793.4467	534972.4771
304706.2774	534912.3851
304575.7806	534834.9846
304576.4471	534834.5497
304591.4147	534824.7827
304603.4162	534816.9473
304607.7163	534814.145
304615.4465	534809.0903
304619.3207	534806.5611
304624.3452	534803.2779
304575.5709	534753.7192
304548.6364	534691.7421
304514.9738	534638.0693
304497.9086	534587.74
304525.79	534514.6566
304543.5853	534421.5165
304553.0961	534368.8508
304562.0557	534319.2377
304523.44	534310.35
304523.426	534310.4235
304523.33	534310.31

X	Y
304501.22	534301.67
304487.3848	534295.3725
304379.27	534246.63
304367.1603	534306.1856
304337.667	534454.8764
304327.5682	534501.0098
304326.0253	534508.0577
304313.3253	534562.6943
304288.121	534658.0304
304259.6902	534791.9761
304250.97575	534842.10265
304241.4297	534878.9423
304233.2541	534916.5662
304225.6341	534943.6331
304222.3797	534960.4606
304218.233	534982.2493
304217.59655	534986.9035
304216.3084	534995.862
304214.0859	535002.2501
304207.9475	535021.3678
304201.4275	535061.6999
304185.0875	535135.3506
304180.1449	535156.8484
304174.1866	535182.764
304168.7776	535212.4843
304160.8516	535246.37
304152.0674	535283.5175
304144.7649	535321.4059
304131.324	535380.3552
304123.069	535419.8311
304115.0257	535453.8037
304108.1862	535485.4876
304105.2947	535499.0909
304102.233	535512.409
304099.9841	535520.545
304096.8752	535525.1091
304080.52311	535595.31678
304070.2287	535591.8459
304078.1306	535602.9225
304081.0262	535606.9689
304118.6104	535659.6418
304167.1795	535720.2764
304200.7802	535756.4295
304219.6256	535773.5562
304244.5894	535816.9981

X	Y
304247.5606	535818.2735
304261.4226	535824.2235
304265.0886	535826.9532
304284.3607	535841.303
304878.031	535761.0906
304890.9604	535739.5046
304942.8674	535652.6297
304993.4291	535568.0326
304997.4558	535561.2101
305044.2293	535481.9603
305073.5239	535433.1872
305095.6096	535396.4165
305147.7724	535311.26
305199.4833	535227.7006
305209.5863	535210.8127
305251.6617	535140.4806
305303.1287	535055.5931
305356.1906	534970.2166
305394.7545	534905.0619
305407.2871	534883.8879
305425.5525	534854.3452
305448.1897	534817.7315
305459.9315	534798.745
305469.0907	534783.0161
305479.5936	534764.9797
305447.1125	534790.9561
305418.3846	534807.532
305408.2654	534813.377
305388.755	534824.6386
305378.079	534828.0255
305316.4239	534847.5924
305275.1581	534851.7077
305221.964	534868.0309
305261.8623	534805.605
305277.6769	534782.427
305292.9176	534760.092
305300.5362	534748.933
305308.1493	534737.7775
305320.9088	534719.0849
305323.1875	534715.4037
305337.4039	534692.4747
305351.6302	534669.5452
305365.8365	534646.6168
305380.0628	534623.6874
305389.6025	534608.3179

X	Y
305389.8285	534604.2169
305395.4285	534593.3665
305413.03	534564.86
305415.1664	534562.6898
305463.56	534513.53
305491.4998	534467.0004
305491.4946	534466.9987
305529.5738	534388.9535
305524.2613	534382.2101
305514.9441	534370.3809
305505.0725	534328.2334
305479.1148	534253.0151
305420.6268	534257.8568
305359.9359	534255.1308
305363.1312	534246.3605
305372.717	534220.0656
305366.1641	534197.82
305353.3362	534178.5165
305322.463	534137.1953
305318.5028	534132.9277
305283.4597	534095.1643
305250.6693	534057.1839
305212.7704	534014.2496
305189.8462	533988.2783
305166.7015	533962.068
305095.6649	533884.8681
305107.3558	533837.2069
305140.1399	533822.8648
305137.69	533733.79
305144.373	533731.7446
305224.1662	533708.1979
305224.18	533708.27
305248.7304	533791.2211
305256.0848	533790.2337
305271.7387	533788.1319
305273.6492	533825.2245
305298.2898	533863.2803
305306.9681	533876.6834
305372.9052	533899.0442
305430.9663	533917.3367
305440.808	533920.1935
305463.0955	533926.6562
305496.9283	533932.3965
305502.7401	533931.7334
305613.4135	533919.106

X	Y
305644.4605	533916.1835
305725.2957	533908.5744
305821.7247	533928.8106
305825.9899	533929.3711
305881.2474	533936.6482
305937.9678	533933.8774
305979.534	533918.4109
306018.955	533852.2572
306047.8509	533802.1184
306032.0201	533793.4398
305992.1126	533771.5611
305985.1044	533653.5256
305984.717	533652.4973
305973.9703	533623.9747
305962.5838	533601.0565
305951.1913	533565.5923
305932.0464	533515.8494
305919.1532	533479.5073
305921.7741	533476.578
305939.6441	533456.6906
305936.4564	533449.4179
305911.9061	533458.2816
305883.7437	533467.8854
305874.1608	533471.1526
305859.8401	533472.7392
305856.0846	533473.088
305818.7935	533477.1924
305759.9889	533483.7235
305744.6107	533449.3317
305690.5077	533484.7999
305682.899	533489.8687
305633.9691	533495.3506
305540.8929	533486.6282
305519.3933	533484.6134
305499.5314	533481.9819
305478.0216	533471.6818
305470.5321	533461.2337
305453.2871	533437.219
305424.1228	533400.3387
305421.6682	533397.2509
305381.2065	533410.0725
305330.2141	533419.3438
305254.0944	533405.2886
305226.6508	533404.7905
305216.0041	533399.3341

X	Y
305215.0465	533385.879
305214.9044	533383.8648
305244.0063	533343.9178
305264.7979	533292.0863
305266.3402	533290.4702
305344.0461	533209.0707
305351.6549	533205.0833
305284.2188	533174.845
305289.5978	533132.1606
305236.7087	533123.5135
305223.9974	533077.4683
305231.8647	533053.0799
305239.1446	533043.8939
305242.7616	533039.3734
305246.2044	533035.0707
305252.9768	533024.5268
305280.0918	532982.3115
305312.7165	532942.1488
305353.7395	532903.7426
305356.3006	532901.4885
305411.6384	532852.7837
305473.7247	532813.0372
305477.7771	532813.8825
305485.1519	532815.418
305487.6134	532815.9305
305486.1577	532806.6692
305484.8362	532798.9223
305482.1754	532784.3709
305474.758	532776.6623
305453.9977	532767.2316
305424.5289	532747.5807
305410.6292	532730.9701
305410.1445	532716.478
305428.7192	532666.7323
305429.0886	532658.9616
305429.3387	532653.7309
305433.3573	532634.1423
305434.9945	532630.8121
305436.4146	532627.9236
305444.3773	532611.7116
305460.0768	532596.731
305480.2435	532577.8075
305493.61955	532570.4393
305506.0584	532563.5867
305507.6106	532562.329

X	Y
305552.7194	532525.9088
305560.032	532520.0154
305568.5759	532494.8285
305570.6939	532469.3276
305571.5981	532458.5634
305569.235	532446.8491
305587.3786	532428.4585
305609.3791	532417.8542
305659.5708	532397.413
305675.7412	532379.3724
305711.0227	532358.0423
305716.9045	532354.4863
305725.2315	532345.042
305729.1025	532335.7751
305733.7172	532324.7547
305736.9736	532316.6249
305739.9347	532309.2396
305744.6825	532297.4097
305752.3964	532278.1867
305759.0034	532261.7196
305760.7864	532259.0271
305768.7585	532246.9791
305770.4671	532244.391
305782.1217	532216.6181
305794.3158	532197.1162
305794.8106	532193.1047
305800.2103	532149.6471
305800.685	532144.6743
305809.2293	532120.2182
305811.1734	532114.6532
305815.0611	532101.9009
305839.936	532081.9349
305871.4425	532065.4456
305888.0138	532050.2965
305901.7634	532037.1666
305903.9412	532035.0931
305925.0855	532026.1986
305939.2349	532015.3995
305956.5743	532002.1804
305966.8578	531992.267
305970.4509	531988.8132
305990.5821	531964.745
305996.4129	531957.7725
306011.4288	531931.9258
306016.4743	531923.2545

X	Y
306064.7952	531873.0986
306094.8043	531861.3787
306107.8528	531858.7014
306171.073	531830.8982
306232.3917	531796.622
306240.2978	531781.4036
306242.3919	531765.7173
306247.26	531729.3595
306269.9714	531720.7385
306266.5873	531687.0322
306278.9666	531669.2423
306309.0661	531650.4983
306313.9189	531645.2024
306323.0576	531635.2323
306328.4111	531632.9942
306330.9553	531631.9399
306318.7281	531631.0169
306299.7533	531644.7173
306274.7353	531666.6136
306261.0189	531683.5866
306244.7769	531709.7116
306236.3095	531724.5607
306230.99	531777.3346
306227.6802	531788.0522
306190.5874	531814.4742
306167.911	531823.0033
306123.2329	531844.6398
306104.3863	531850.0123
306085.3339	531854.5651
306050.8257	531858.8349
306000.4031	531906.8446
305971.4408	531937.7716
305940.0801	531964.4561
305940.8153	531979.6752
305934.9867	531984.8853
305913.143	532008.9485
305891.0964	532016.5614
305882.31	532042.0711
305856.8135	532056.7958
305828.7443	532075.3171
305806.8823	532097.0682
305794.6571	532116.1914
305781.0776	532144.2814
305765.3538	532208.5778
305736.7346	532261.5447

X	Y
305692.675	532315.5895
305683.0996	532335.5468
305688.8844	532334.5947
305683.8496	532341.0797
305665.6536	532364.5125
305641.8719	532371.3508
305601.5021	532399.5271
305566.4408	532419.9789
305546.99805	532437.85025
305536.1997	532455.1026
305519.447	532485.732
305521.0507	532492.2516
305474.2926	532544.0434
305472.1495	532546.1693
305453.319	532564.8441
305418.0268	532613.5859
305406.075	532634.7466
305382.0901	532663.1645
305357.545	532711.7799
305344.9324	532694.7272
305344.2596	532707.6715
305335.2538	532724.0025
305319.1161	532748.7602
305308.4833	532753.1058
305281.8005	532757.1113
305269.0553	532761.1036
305259.4433	532782.0243
305252.4417	532799.2854
305242.6506	532813.0166
305233.9012	532818.0444
305226.6788	532822.1947
305189.6521	532839.3513
305179.2859	532850.8415
305173.856	532868.6361
305162.1167	532892.1783
305147.8673	532912.7157
305131.7702	532930.6323
305130.6641	532931.7187
305107.6716	532954.3003
305089.1377	532961.1575
305069.0631	532979.9359
305056.8688	532995.9098
305038.8958	533019.4514
305031.1778	533025.9781
305014.0286	533034.8712

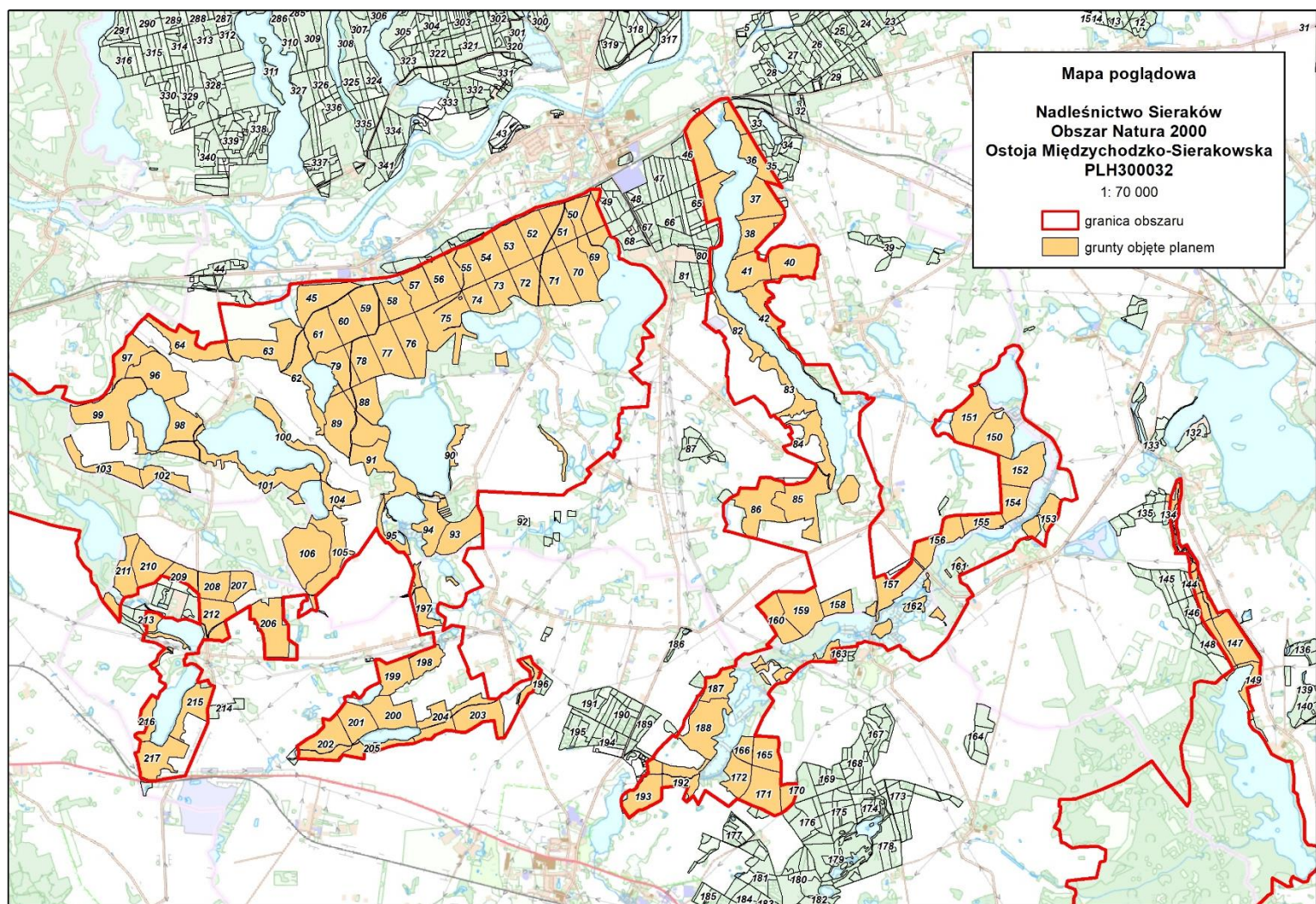
X	Y
304990.1651	533070.7022
304969.4416	533108.6217
304970.3985	533114.0754
304975.9472	533145.6995
304975.0898	533159.8256
304957.2413	533177.5792
304954.8844	533186.3415
304941.8679	533194.1038
304910.627	533198.4327
304912.1226	533224.0935
304890.5879	533249.3915
304887.4767	533266.2062
304866.4727	533265.3704
304865.0036	533266.6836
304861.4116	533265.1108
304824.0339	533253.5994
304790.3506	533255.781
304783.587	533258.7602
304775.2795	533262.4259
304733.7961	533269.6569
304713.2829	533264.318
304696.3949	533270.8835
304684.4776	533287.6167
304697.5683	533346.4378
304701.8207	533358.2775
304699.9717	533365.8319
304696.7851	533378.8439
304700.2296	533399.3898
304698.0789	533404.4758
304689.6676	533428.0836
304683.1785	533452.2254
304663.8094	533472.7069
304661.8844	533502.2226
304673.2837	533525.5508
304687.0421	533548.4476
304687.6677	533565.8358
304693.9533	533578.5838
304702.6179	533597.568
304713.1493	533618.7917
304720.6871	533642.3644
304730.1049	533665.5324
304738.6005	533689.042
304748.8956	533713.2226
304752.8248	533723.3879
304764.2862	533753.061

X	Y
304795.8461	533803.8568
304822.2272	533821.8167
304842.07	533837.256
304832.0538	533856.1266
304837.2713	533881.7308
304856.7835	533898.7906
304851.0137	533902.7159
304857.3608	533911.7055
304853.7229	533936.7002
304862.8634	533961.726
304864.388	533981.7777
304869.2806	533996.2298
304872.6773	534006.26
304878.0018	534031.9884
304884.506	534057.8615
304894.1878	534084.6996
304893.8451	534103.0427
304892.9463	534128.8565
304881.7545	534153.9605
304888.6351	534175.0765
304873.8926	534238.9986
304842.7602	534293.6701
304833.1582	534310.5328
304830.9	534312.9613
304799.3155	534346.9686
304806.0648	534369.8642
304859.5951	534361.2126
304878.5721	534377.6512
304900.4586	534393.4676
304914.0314	534414.462
304926.6935	534431.1414
304926.1994	534453.9688
304920.8109	534478.45
304917.8046	534503.2794
304913.946	534528.8071
304914.5889	534545.6035
304914.4195	534595.3583
304915.4887	534600.3656
304914.4841	534625.3542
304914.7621	534650.3616
304911.7199	534680.49
304915.5948	534692.2004
304934.7544	534709.0394
304951.8587	534727.4545
304967.9536	534747.708

X	Y
304980.6446	534761.6621
305001.2029	534776.1003
305020.5842	534791.8856
305032.4911	534811.3705
305039.4174	534831.1421
305046.3437	534856.1406
305054.6958	534877.2449
305066.1001	534898.1395
305078.936	534919.7456
305081.1493	534920.4737
305092.5792	534942.188
305096.5517	534949.7074
305100.2507	534952.4858
305117.3035	534971.4144
305121.0853	534995.5062
305129.201	534998.66
305129.016	535024.1637
305124.5253	535048.7652
305138.9104	535047.6155
305117.9302	535063.4902
305117.0304	535064.1714
305096.1275	535079.3913
305071.1124	535088.5415
305048.1165	535101.5947
305027.446	535116.3111
304989.9731	535142.9155
304974.6992	535163.0296
304947.9112	535178.6567
304937.5924	535190.9955
304915.1426	535193.1541
304891.3831	535202.1945
304879.7929	535191.2934
304840.7005	535213.4418
304850.7814	535246.556
304858.6535	535286.772
304863.4242	535311.3596
304876.4082	535334.9101
304880.7203	535358.9924
304881.4036	535361.8083
304884.4605	535374.4052
304891.4257	535398.8408
304896.1998	535423.4882
304895.4875	535448.6909
304884.7566	535465.1481
304884.3637	535483.1235



X	Y
304880.2108	535507.8565
304876.7993	535529.1739
304875.2448	535532.9151
304870.0681	535551.2965
304858.8349	535573.8496
304843.0181	535593.7435
304821.6184	535610.4731
304805.8484	535644.9036
304799.5149	535669.1369
304788.797	535691.9518
304793.0196	535702.1302
304793.3524	535702.9334
304777.1412	535714.4683
304774.9574	535721.2984
304756.406	535744.0579
304729.3212	535748.3968
304699.3657	535743.0622
304660.7793	535738.9982
304645.8595	535776.6558
304644.9991	535778.4103
304637.1263	535794.4639
304652.2606	535823.1918
304659.0169	535853.9574
304650.149	535883.9199
304637.4698	535993.9876
304725.985	536018.6477
304750.375	535970.3205
304755.3671	535962.2301
304810.855	535872.305
304839.6018	535825.2577
304844.6409	535816.8439

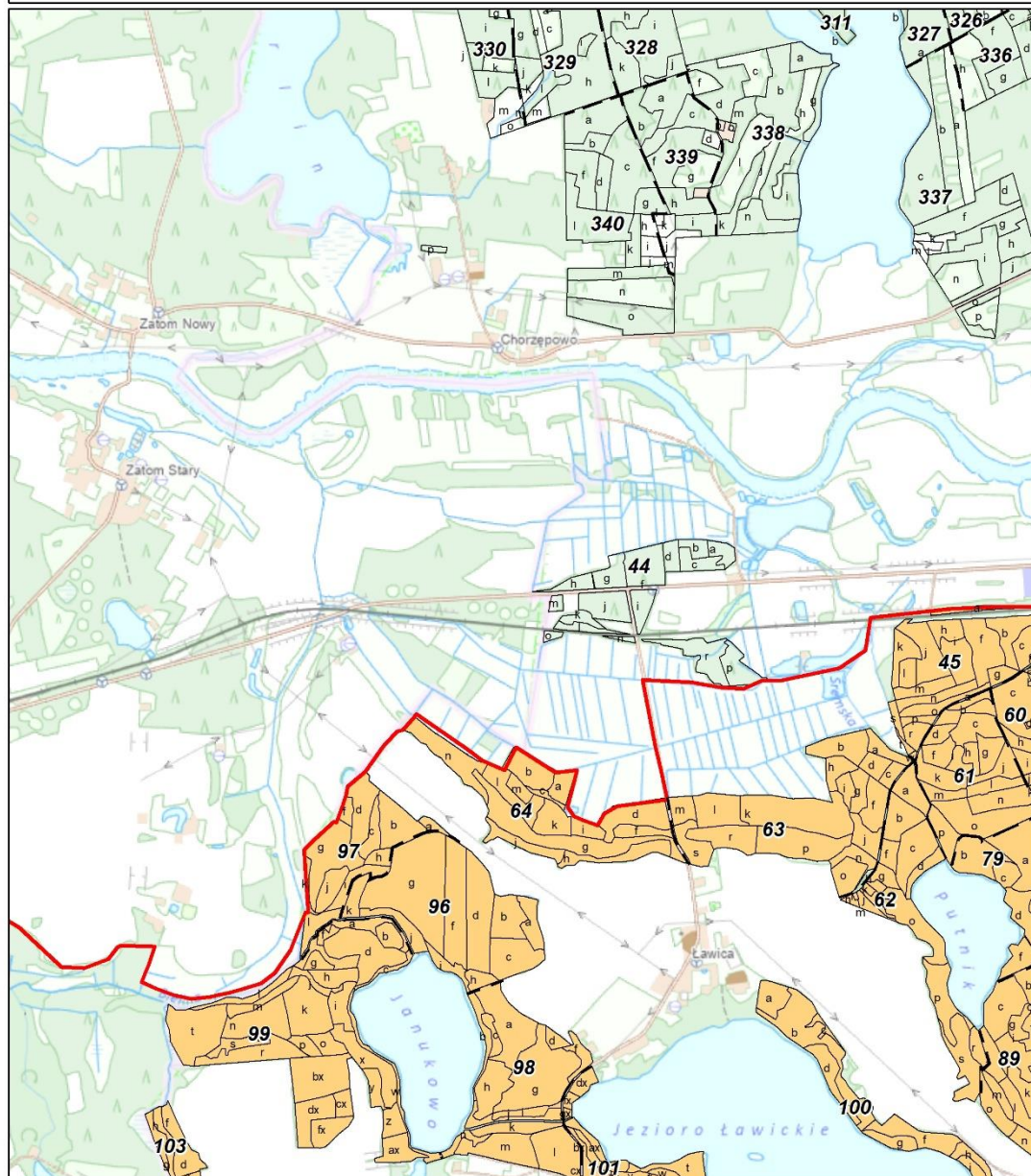
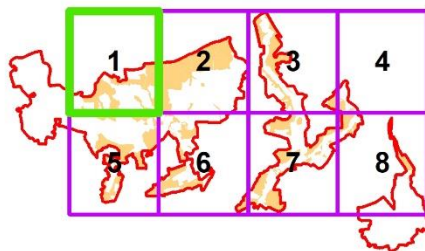
1.2. Mapa obszaru Natura 2000



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032



1: 25 000

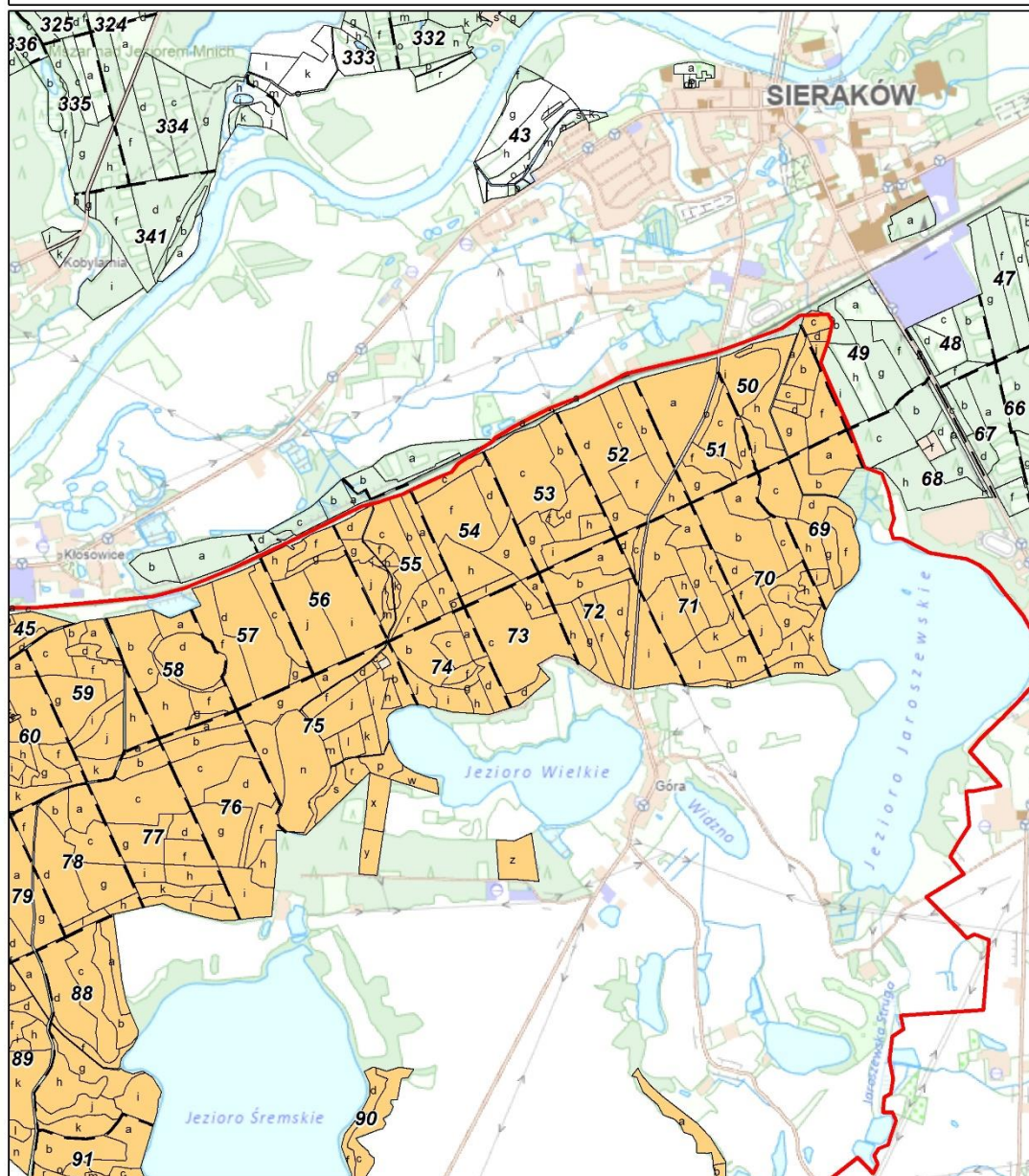
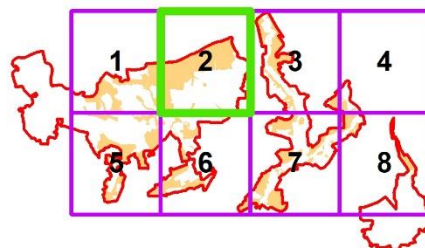
-  granica obszaru
 grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032



1: 25 000

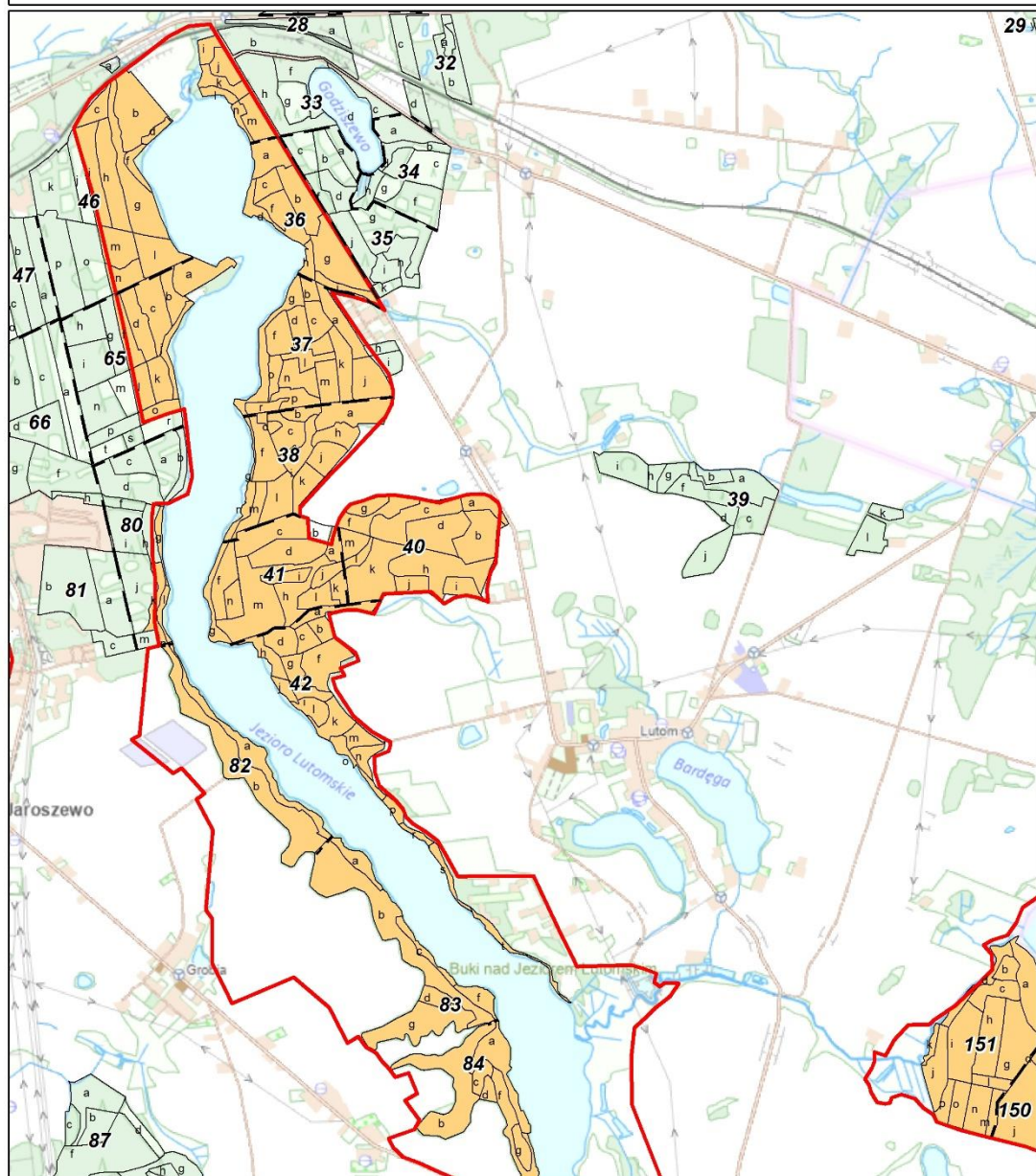
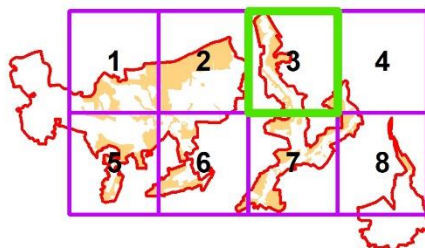
 granica obszaru
 grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032



1: 25 000

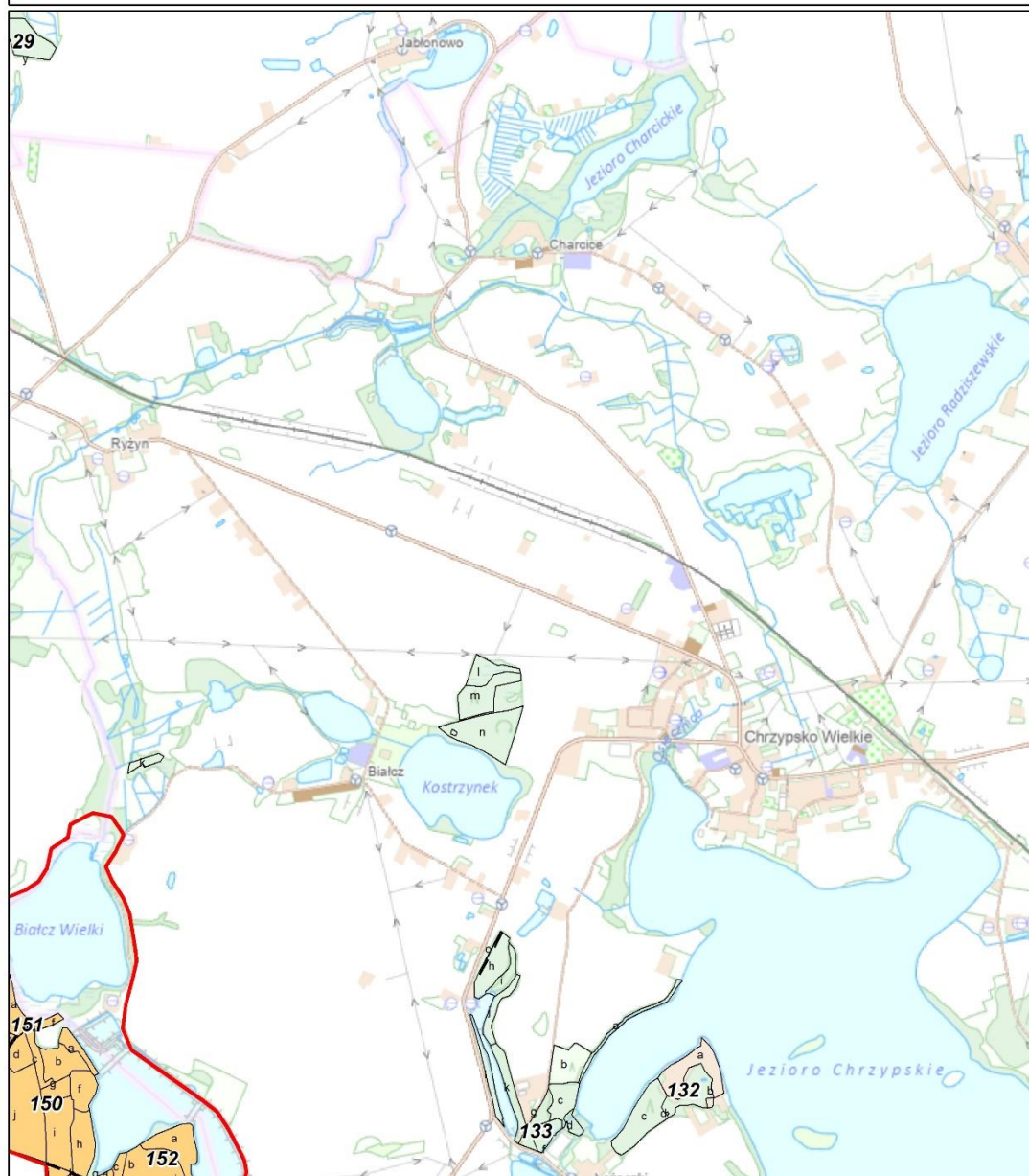
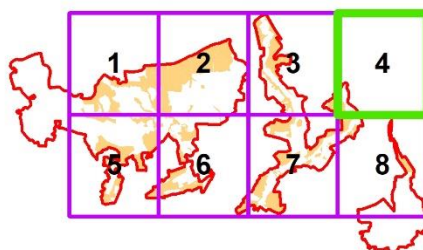
-  granica obszaru
 grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032

1: 25 000

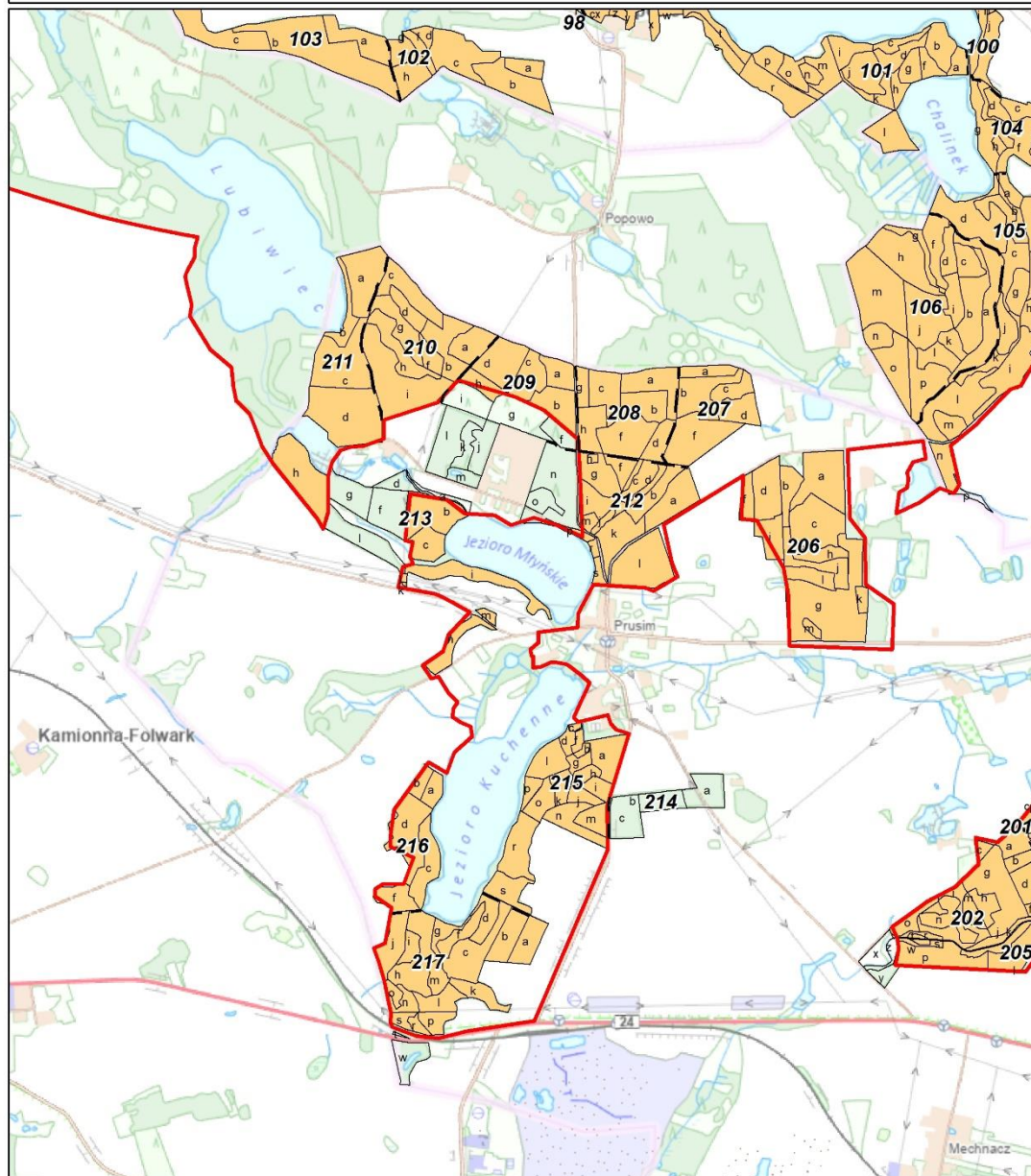
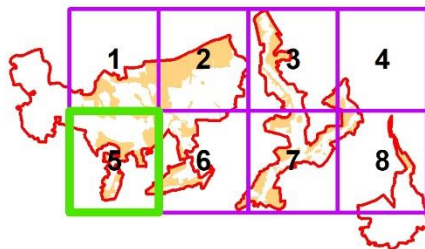
 granica obszaru
 grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032



1: 25 000

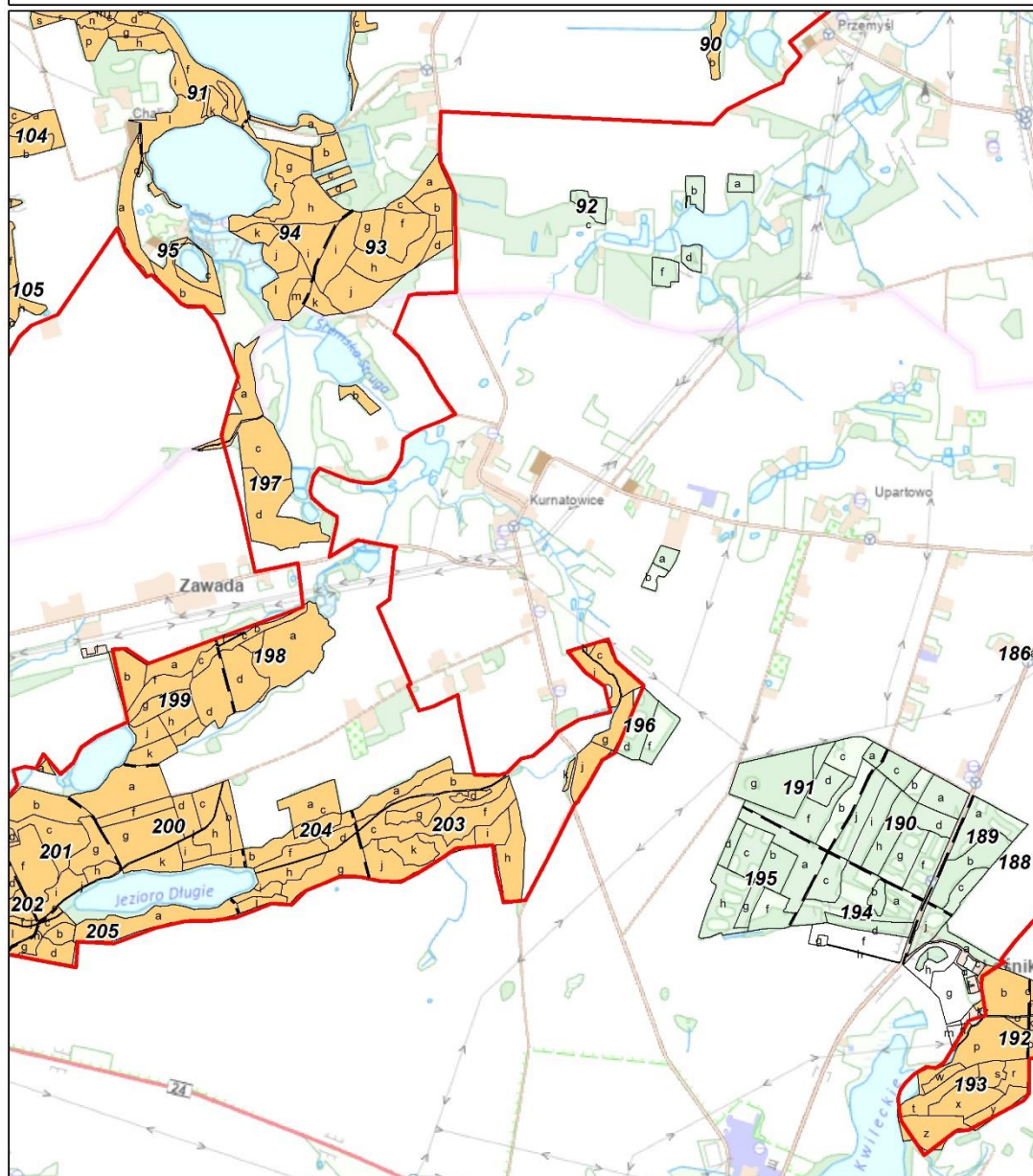
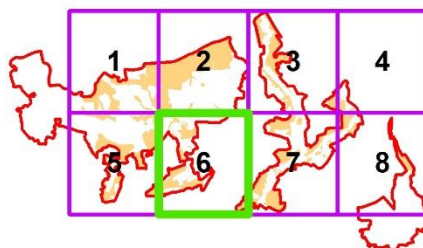
- granica obszaru
- grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032



1: 25 000

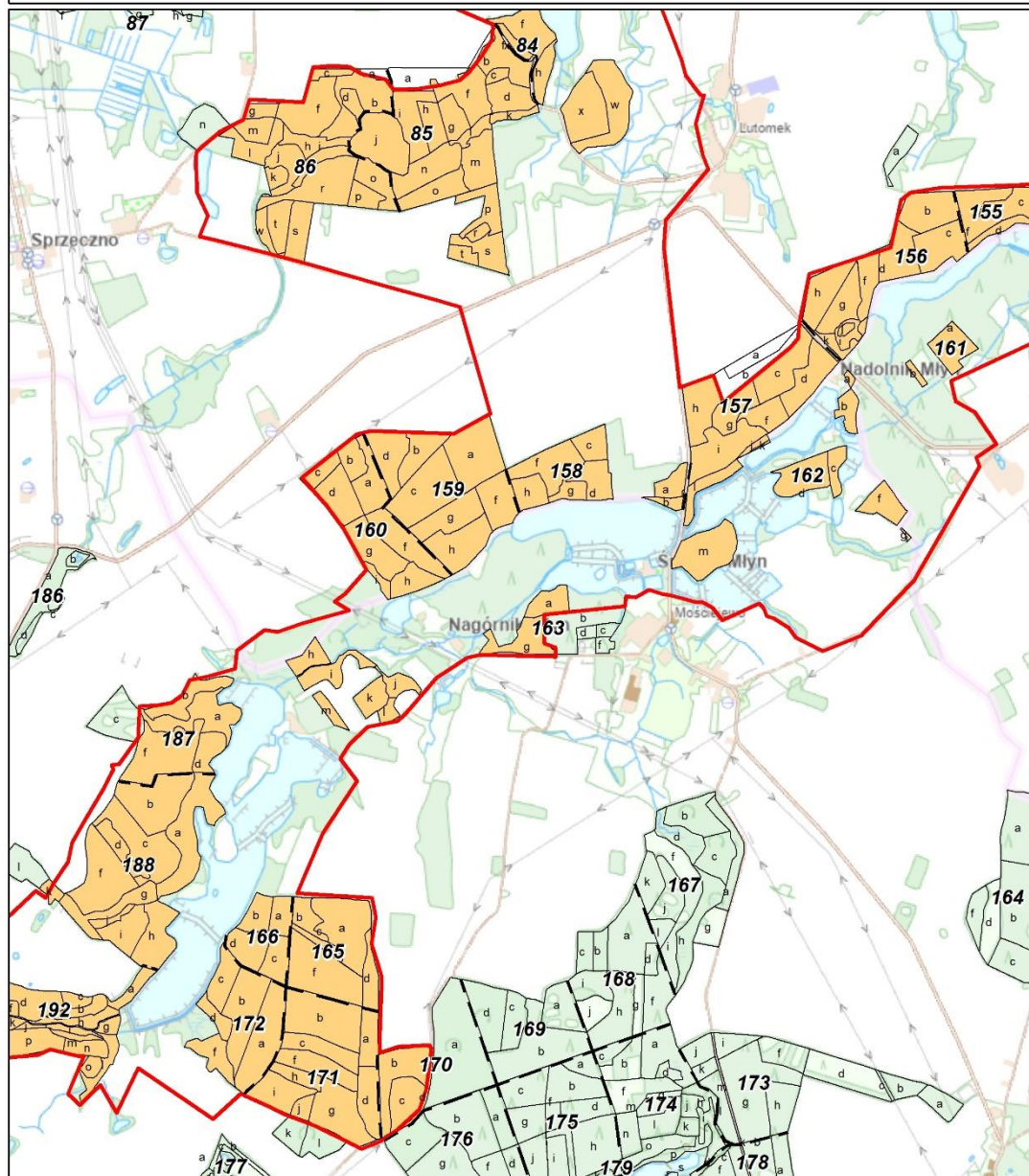
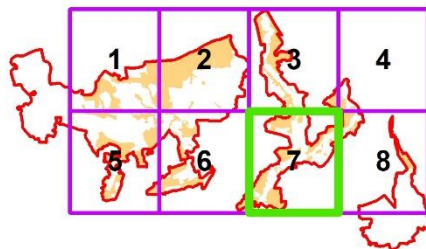
 granica obszaru
 grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032



1: 25 000

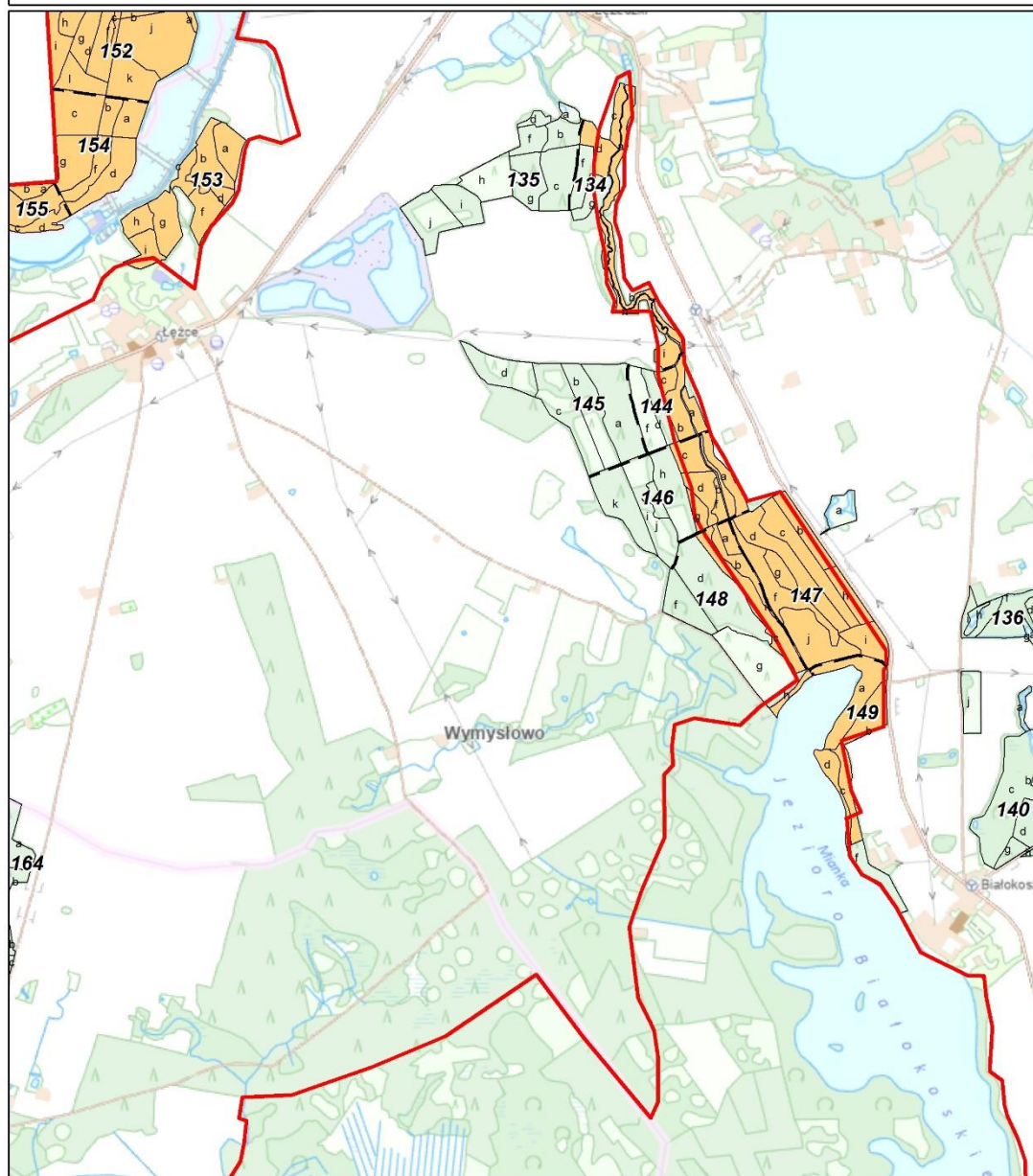
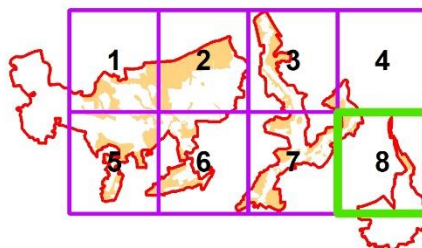
-  granica obszaru
 grunty objęte planem



Nadleśnictwo Sieraków
Obszar Natura 2000
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska
PLH300032

1: 25 000

-  granica obszaru
 grunty objęte planem



1.3. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych planem

1.3.1 Typy siedlisk przyrodniczych (SDF z 2024-05):

Lp	Kod	Nazwa	Ocena Ogólna w SDF	Pow. w (ha) wg SDF	Pow. w (ha) wg weryfikacji 2024	Lokalizacja płatów wg weryfikacji 2024	Uwagi
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	C	289,98	20,36	Obr. Sieraków: 58d, 75n, 85j	Siedlisko występuje także poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo.
2	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	C	53,14	4,64	Obr. Sieraków: 49d, 99m, 171d	
3	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	B	283,15	230,94	Obr. Sieraków: 53f, 62g, 78b, 82b, 83b, 83d, 83g, 84b, 84d, 84fx, 88b, 88h, 88i, 89c, 89h, 89i, 89k, 90c, 91d, 91f, 93i, 94h, 94i, 94k, 94l, 94m, 100h, 100j, 101r, 101s, 104a, 104f, 105h, 105i, 105l, 106a, 106b, 106d, 106g, 106i, 165a, 165c, 165d, 165f, 166a, 166b, 166c, 166d, 170b, 171a, 171b, 171c, 171h, 171i, 172a, 172b, 172c, 172f, 188a, 188g, 188i, 192a, 192b, 192m, 196g, 197a, 197b, 197c, 197d, 199j, 201g, 203f, 203g, 203h, 212c, 212k, 215h	
4	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	B	185,98	1,60	Obr. Sieraków: 57g, 59d	
5	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	C	53,14	16,92	Obr. Sieraków: 42o, 42r, 42s, 42t, 76b, 83a, 83f, 90d, 98f, 101t, 205d, 213j, 217k	

3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*

Siedlisko stanowią naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*).

Siedlisko przyrodnicze 3150 w analizowanym obszarze reprezentowane jest przez jeziora eutroficzne (3150 – 1): Moczydło, Głęбочek 1 i Głęбочek 2.

Jeziora stanowiące siedlisko przyrodnicze 3150 otacza pas szuwaru o zmiennej szerokości, maksymalnie sięgający kilku metrów. Miejscami odcinkowo szuwaru nie stwierdzono. W skład szuwaru wchodzi różne gatunki roślin litoralowych, dominuje trzcina pospolita (*Phragmites australis*), występują też: turzyca błotna (*Carex acutiformis*), turzyca brzegowa (*Carex riparia*), jeżogłówka gałęzista (*Sparganium erectum*) i pałka wąskolistna (*Typha angustifolia*). We obu jeziorach znajduje się duża ilość rumoszu drzewnego pochodzącego z drzew rosnących na skarpach i w strefie brzegowej jezior.

Najczęściej stwierdzonymi zbiorowiskami roślinnymi są: *Ceratophylletum demersi*, *Nymphaeo albae-Nupharetum luteae*; zbiorowiska szuwarowe: *Thelypteridi-Phragmitetum*, *Phragmitetum communis*, *Caricetum acutiformis*.

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

Siedlisko obejmuje środkowoeuropejskie lasy bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Lasy te charakteryzują się względnym ubóstwem gatunkowym runa, w którym nieobecne są gatunki typowe dla siedlisk eutroficznych, a dominują mało wymagające gatunki ogólnoleśne lub wręcz borowe. Na terenach nadleśnictwa położonych w ostoi siedlisko reprezentowane jest przez zespół *Luzulo pilosae-Fagetum*, którego 3 płaty zinwentaryzowano w pododdziałach 49d, 99m oraz 171d. Za szczególnie cenny należy uznać drzewostan w odddz. 99m wykształcony na skarpie schodzącej w kierunku rzeki Bieliny. Drzewostany tworzy tu buk w wieku od 90 do 122 lat. W dwóch pierwszych płatach warstwa runa jest bardzo słabo rozwinięta, pojedynczo spotyka się w niej kostrzewę owczą, śmiałka pogiętego, orlicę pospolitą, kosmatkę owłosioną i in. W odddz. 171d występuje bogatsza postać zespołu, miejscami będąca formą przejściową do żyznej buczyny. W runie przeważa tu wiechlina gajowa, obok niej rosną: turzyca pigułkowata, kosmatka owłosiona, śmiełek pogięty, orlica pospolita, jastrzębiec leśny.

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

Typ siedliska przyrodniczego obejmujący bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. W omawianym terenie żyzne buczyny reprezentowane są przez zespół *Galio odorati-Fagetum* stwierdzony na 77 stanowiskach. Na terenie Nadleśnictwa Sieraków częste są też grądy *Galio sylvatici-Carpinetum* z domieszką buka i różne formy przejściowe między wymienionymi zbiorowiskami. Zbiorowiska tworzą drzewostany z dominacją lub przewagą buka, zwykle w wieku ok. 100 lat lub starsze, a drzewostany średnich i młodszych klas wieku spotykane są rzadziej. W runie występuje szereg gatunków żyznych lasów liściastych, brak jednak uznanej za najbardziej typową dla buczyn kostrzewy leśnej, a drugi gatunek uznany za typowy dla żyznych buczyn, czyli perlówka jednokwiatowa jest skrajnie nieliczna. Większość fitocenoz żyznych buczyn to zbiorowiska w różnym stopniu zdegenerowane, zwykle na skutek obecności gatunków inwazyjnych – niecierpka drobnokwiatowego. Drugim czynnikiem obniżającym stan siedliska są niewielkie ilości martwego drewna.

W stosunku do inwentaryzacji z lat 2014-2015 w powierzchni siedliska zaszły nieznaczne zmiany:

- Drzewostan w pododdz. 101b obr. Sieraków, pierwotnie opisywany jako żyzna buczyna, aktualnie zakwalifikowano do grądów *Galio sylvatici-Carpinetum typicum*. Podczas prac terenowych stwierdzono tam drzewostan dębu szypułkowego z domieszką buka i pojedynczo występującym grabem pospolitym, w podszycie dominuje leszczyna pospolita;



Fot. 1 Drzewostan w pododdz. 101b fot. P. Walczewski



Fot. 2 Drzewostan w pododdz. 101b fot. P. Walczewski

- Fitocenozę w pododdz. 89c obr. Sieraków, pierwotnie opisywaną jako grąd, aktualnie zakwalifikowano jako żyzną buczynę *Galio odorati-Fagetum*. W górnej warstwie drzewostanu stwierdzono znaczny udział dębu szypułkowego *Quercus robur*, który jednak nie odnawia się i nie występuje w innych warstwach fitocenozy. Znaczny udział ma buk *Fagus sylvatica*, który występuje w górnej warstwie drzewostanu, a także tworzy warstwę podrostu i podszytu;
- Fitocenozę w pododdz. 197a obr. Sieraków, pierwotnie opisywaną jako grąd, aktualnie opisano jako żyzną buczynę. Na gruncie stwierdzono drzewostan grabowo-bukowy ze znaczną dynamiką buka, który intensywnie odnawia się tworząc warstwy podrostu i podszytu;
- Drzewostan w pododdz. 188a pierwotnie opisywany jako grąd, aktualnie zakwalifikowano jako żyzną buczynę *Galio odorati-Fagetum* w związku z dominacją buka we wszystkich warstwach roślinności.



Fot. 3 Drzewostan w pododdz. 188a fot. P. Walczewski



Fot. 4 Drzewostan w pododdz. 188a fot. P. Walczewski

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

Siedlisko obejmuje wielopostaciowe acydofilne lasy liściaste, zwykle z przewagą dębu bezszypułkowego, wykształcające się na ubogich, często piaszczystych glebach bielicoziemnych (najczęściej rdzawych) lub zawilgoconych (gruntowo- i opadowo-glejowych). Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta (jarzab pospolity, kruszyna pospolita), zielna – wielopostaciowa (np. trawiasta, krzewinkowa), z udziałem śmiałka pogiętego, kostrzewy owczej, turzycy pigułkowatej, trzcinnika leśnego oraz różnych gatunków jastrzębców. Na terenie nadleśnictwa w granicach ostoi zdecydowana większość dotychczas wykazywanych kwaśnych dąbrów 9190 (147,28 ha wg bazy invent Nadleśnictwa Sieraków z 2007 r.), w wyniku inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2014-2015 została uznana za grądy *Galio sylvatici-Carpinetum* identyfikujące siedlisko 9170. Siedlisko 9190 stwierdzono tylko w dwóch płatach, gdzie reprezentowane jest przez kwaśną dąbrowę trzcinnikową *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*. Diagnozy z lat 2014-2015 zostały potwierdzone podczas weryfikacji terenowej płatów siedliska przeprowadzonej w roku 2024. W pododdziale 57g niewielki płat siedliska (pow. 0,67 ha) tworzy dąb bezszypułkowy ze znaczącą domieszką buka i sosny, miejscami spotyka się robinie akacjową, a w słabo rozwiniętej warstwie runa rośnie pszeniec zwyczajny, turzyca pigułkowata i śmialek pogięty. W pododdziale 59d pierwotnie stwierdzono podzespół trzęślicowy kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum molinietosum*. W poprzednim okresie gospodarczym rozpoczęto tu cięcia w ramach rębni IIIb i wprowadzono podsadzenia dębu szypułkowego. Aktualnie całe gniazdo odnowieniowe porasta bardzo gęsty podszyt tworzony przez kruszynę.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Siedlisko obejmuje wilgotne wielogatunkowe lasy liściaste związane z epizodycznymi zalewami lub (przynajmniej okresowo) wysokim poziomem wód gruntowych. Drzewostan buduje dąb szypułkowy *Quercus robur*, wiązy *Ulmus* div. sp. oraz jesion wyniosły; warstwę krzewów – czeremcha zwyczajna i dereń świdwa. W runie często występują ziarnopłon wiosenny, złoć żółta, kostrzewa olbrzymia, jeżyna popielica, szczaw gajowy, porzeczką czerwoną oraz czyściec leśny. Na gruntach nadleśnictwa położonych w ostoi zinwentaryzowano 13 płatów łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych, których identyfikatorem fitosocjologicznym jest zespół *Ficario-Ulmetum minoris*. Siedliska występują w rozproszeniu na stokach i brzegach jezior, rzadziej wzdłuż cieków. W omawianym obszarze najczęściej występują postaci zdegenerowane zespołu – z obecnością gatunków inwazyjnych (niecierpka drobnokwiatowego), zbyt dużym udziałem olszy czarnej, z postępującym procesem zamierania jesionu lub brakiem martwego drewna. W stosunku do inwentaryzacji z lat 2014-2015

w powierzchni siedliska 91F0 zaszły nieznaczne zmiany:

- Drzewostan w pododdz. 84a obr. Sieraków, pierwotnie klasyfikowany jako łęg dębowo-wiązowo-jesionowy rozbito na dwa poligony, z których jeden zakwalifikowano jako łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum*, a drugi jako grąd połégowy *Galio sylvatici-Carpinetum stachyetosum*. Płat łęgu olszowo-jesionowego stanowi równoleżnikowo zorientowany jar z drzewostanem tworzonym przez olszę czarną, jest to strefa źródłiskowa strumienia, który płynie w kierunku wschodnim do Jeziora Lutomskiego. W płacie grądu w drzewostanie dominuje dąb szypułkowy, podszyt tworzy leszczyna pospolita, w runie dominują gajowiec żółty i niecierpek drobnokwiatowy, znaczący udział ma czyściec leśny.



Fot. 5 Drzewostan grądu w pododdz. 84a fot. P. Walczewski



Fot. 6 Runo grądu w pododdz. 84a fot. P. Walczewski

- Drzewostan w pododdz. 59k pierwotnie klasyfikowany jako łęg dębowo-wiązowo-jesionowy rozbito na dwa poligony, z których jeden zakwalifikowano jako grąd *Galio sylvatici-Carpinetum*, a drugi jako łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum*. W płacie zidentyfikowanym jako grąd, drzewostan tworzy dąb szypułkowy, w podszycie dominuje leszczyna, znaczny udział ma też buk. Runo jest ubogie w gatunki i o niewielkim pokryciu, największy udział ma gajowiec żółty, brak gatunków typowych dla łęgów dębowo-wiązowo-jesionowych. Płat łęgu olszowo-jesionowego wyznaczono w lokalnym obniżeniu terenu, stanowiącym pierwotnie strefę źródłiskową strumienia. Aktualnie obniżenie jest zabagnione, gatunki łęgowe występują nielicznie (*Carex remota*, *Circaea lutetiana*), dominuje turzycza błotna.



Fot. 7 Płat grądu w pododdz. 59 k fot. P. Walczewski



Fot. 8 Płat grądu w pododdz. 59 k fot. P. Walczewski

- Drzewostan w pododdz. 96i, 98b pierwotnie klasyfikowany jako łąg dębowo-wiązowo-jesionowy aktualnie sklasyfikowano jako grąd *Galio sylvatici-Carpinetum*. W drzewostanie dominuje dąb szypułkowy, mniejszy udział mają olsza czarna i sosna pospolita. Obfity podszyt tworzony jest przez grab pospolity, kruszynę i czeremchę późną. W runie brak gatunków ze związku *Alno-Ulmion*, dominuje nalot grabu, rośliny charakterystyczne dla siedlisk bagiennych występują tylko w wąskim pasie przy brzegu jeziora.



Fot. 9 Płat grądu w pododdz. 98b fot. P. Walczewski



Fot. 10 Runo grądu w pododdz. 96i fot. P. Walczewski

- Drzewostan w pododdz. 212m obr. Sieraków pierwotnie klasyfikowany jako łąg dębowo-wiązowo-jesionowy aktualnie sklasyfikowano jako grąd *Galio sylvatici-Carpinetum*. Drzewostan tworzą dąb szypułkowy i brzoza brodawkowata, w podszycie obficie czeremcha późna i tarnina. W runie dominują wiechlina gajowa i nerecznica samcza;



Fot. 11 Płat grądu w pododdz. 212k fot. P. Walczewski



Fot. 12 Płat grądu w pododdz. 212k fot. P. Walczewski

- Drzewostan w pododdz. 216c obr. Sieraków pierwotnie klasyfikowany jako łęg dębowo-wiązowo-jesionowy aktualnie sklasyfikowano jako łęg olszowo-jesionowy. W drzewostanie dominuje olsza czarna, w podszycie leszczyna. W runie dominują gatunki typowe dla łęgów olszowo-jesionowych: ostrożeń warzywny, turzyca błotna, czartawa pospolita, sadziec konopiasty.

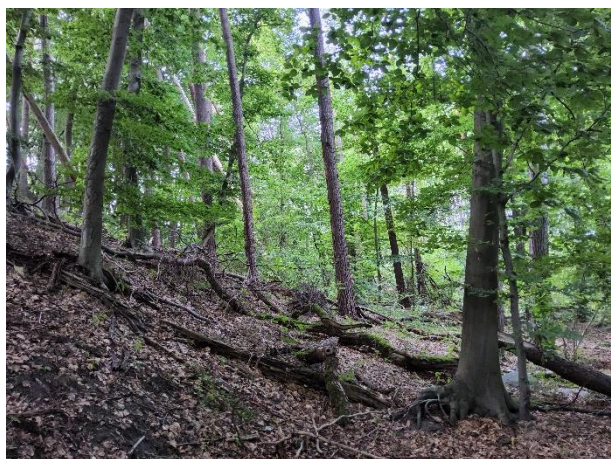


Fot. 13 Płat łęgu olszowo-jesionowego w pododdz. 216c fot. P. Walczewski



Fot. 14 Runo łęgu olszowo-jesionowego w pododdz. 216c fot. P. Walczewski

- Drzewostan w pododdz. 84c obr. Sieraków pierwotnie klasyfikowany jako łęg dębowo-wiązowo-jesionowy aktualnie sklasyfikowano leśne zbiorowisko zastępcze *Pinus-Fagus* na potencjalnym siedlisku grądu.



Fot. 15 Lzz *Pinus-Fagus* w pododdz. 84c fot. P. Walczewski



Fot. 16 Runo Lzz *Pinus-Fagus* w pododdz. 84c fot. P. Walczewski

- Z płatu łągu dębowo-wiązowo-jesionowego w poddz. 98f wydzielono fragment Lzz *Robinia-Corylus* na potencjalnym siedlisku grądu.



Fot. 17 Lzz *Robinia-Corylus* w pododdz. 98f fot. P. Walczewski



Fot. 18 Lzz *Robinia-Corylus* w pododdz. 98f fot. P. Walczewski

1.3.2 Gatunki (SDF z 2024-05):

Lp	Kod	Nazwa	Kategoria liczebności wg SDF	Ocena Ogólna w SDF	Ilość i lokalizacja stanowisk w terenie objętym planem	Uwagi
1	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	P	B	2 stanowiska	Inwentaryzacja terenowa stanowisk kumaka wykonana w 2024 r. na zlecenie BULiGL O. Poznań nie potwierdziła występowania tego gatunku na historycznych stanowiskach na gruntach Nadleśnictwa Sieraków objętych planem. Stwierdzono występowanie kumaka poza gruntami nadleśnictwa (w granicach ostoi) – 2 stanowiska, oraz na gruntach nadleśnictwa, ale poza granicami ostoi – 1 stanowisko. Inwentaryzacja terenowa kumaka nizinnego z 2023 r. wykonana na zlecenie RDOŚ (T. Majtyka 2023) wykazała obecność kumaka na dwóch stanowiskach – ocenę stanu ochrony oparto o wyniki ww. inwentaryzacji.
2	1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	P	B	Powszechnie we wszystkich jeziorach i ciekach.	
3	1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	C	C	Schronienia letnie i zimowe nocka znajdują się poza terenem objętym planem.	Inwentaryzacja terenowa z wykorzystaniem detektora ultradźwięków w latach 2024-2025.
4	1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	P	C	Brak	Inwentaryzacja terenowa stanowisk traszki grzebieniastej wykonana w 2024 r. nie potwierdziła występowania tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa Sieraków. Nie stwierdzono również występowania traszki grzebieniastej na badanych stanowiskach położonych poza gruntami nadleśnictwa.

Kategorie liczebności: C = powszechne, R = rzadkie, P = obecne

1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*.

Jest to niewielki płaz (4-5 cm długości) z ciemnobrązowym lub czarnym grzbietem, dzięki czemu dobrze maskuje się w otoczeniu. Na brzusznej stronie ciała ma czerwone plamy, które ukazują tylko w momencie zagrożenia (odstrasza drapieżnika). Kumak jest trudny do zaobserwowania w wodzie. Jego występowanie można stwierdzić najczęściej na podstawie dość donośnego i bardzo charakterystycznego głosu. Jest to jeden z niewielu płazów krajowych, który większą część aktywnego życia spędza w wodzie. Można go spotkać w różnych środowiskach, również w wioskach i na obrzeżach miast. Zimuje – podobnie jak traszka grzebieniasta - na lądzie w różnych kryjówkach ziemnych, także w stosach kamieni i stertach drewna (Rybacki i Maciantowicz 2006). Z reguły jest gatunkiem nielicznym, jednak lokalnie, w sprzyjających warunkach ekologicznych, może być dość liczny.

Kumak nizinny jest płazem ściśle związanym ze środowiskiem wodnym. Przez cały okres swojej aktywności poza wodą przebywa z reguły krótko – w czasie wędrówek lub poszukiwania pożywienia. Gatunek najczęściej zamieszkuje zbiorniki małe i średnie, z czystą wodą i urozmaiconą roślinnością zanurzoną i wynurzoną, położone w terenie otwartym, dobrze nasłonecznionym.

W roku 2024 przeprowadzono weryfikację dotychczas wykazywanych stanowisk kumaka zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa w ostoji i w bezpośredniej okolicy. Skontrolowano 24 powierzchnie (dwukrotnie, raz w marcu i raz w maju/czerwcu), potwierdzono występowanie kumaka nizinnego na 3 stanowiskach, z tym, że 2 z nich znajdują się poza gruntami Nadleśnictwa Sieraków, a stanowisko położone na gruntach nadleśnictwa znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032.

Badania monitoringowe kumaka nizinnego wykonane w 2023 r. na zlecenie RDOŚ wykazały obecność kumaka nizinnego na dwóch stanowiskach położonych na gruntach Nadleśnictwa Sieraków w granicach ostoji, są to inne stanowiska niż monitorowane w 2024 r. – ocenę stanu ochrony gatunku oparto o wyniki ww. monitoringu.

1337 Bóbr europejski *Castor fiber*.

Gatunek ziemnowodnego gryzonia z rodziny bobrowatych (Castoridae). Jest największym gryzoniem Eurazji – masa ciała dorosłego osobnika dochodzi do 29 kg, a długość ciała do 110 cm. Bóbr jest zwierzęciem silnie terytorialnym, rodzinnym i zasadniczo monogamicznym. Wiedzie nocny tryb życia. Posiada szereg cech morfologicznych, które

ułatwiają mu prowadzenie ziemnowodnego trybu życia – może przebywać pod wodą bez przerwy nawet do 15 minut. Bóbr należy do nielicznego grona gatunków, które potrafią przystosować środowisko do własnych potrzeb. Dzięki wyjątkowo silnym siekaczom bobry potrafią ściąć bardzo grube drzewa, o średnicy nawet do 1 metra. Do najbardziej charakterystycznych śladów bobrów w środowisku należą budowane tamy i żeremia. Działalność bobrów poprawia stosunki wodne, a tworzone stawy i rozlewiska są siedliskiem dla wielu innych gatunków zwierząt i roślin. Na terenie ostoi w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sieraków funkcjonuje co najmniej 20 rodzin bobrów, a całkowita liczba wynosi ok. 70 (80) osobników. Gryzonie zasiedlają większość zbiorników i cieków omawianego terenu.

1324 Nock duży *Myotis myotis*

Jest to największy krajowy gatunek nietoperza o rozpiętości skrzydeł ponad 40 cm. Żeruje przede wszystkim w lasach, zwłaszcza o słabym podszybie, polując głównie na duże chrząszcze i pająki, zbierając je z ziemi. Na kryjówki wykorzystuje głównie obiekty antropogeniczne. Latem samice tworzą duże, liczące nawet kilkaset osobników, kolonie rozrodcze ma rozległych, ciepłych i ciemnych strychach. Pojedyncze nocki duże spotyka się niekiedy również w skrzynkach lęgowych. Sen zimowy (hibernację) nocki duże spędzają głównie w dobrze izolowanych od warunków zewnętrznych rozległych podziemiach – jaskiniach, tunelach.

W latach 2024-2025 dokonano kilku obserwacji przelotów nocków dużych w obrębie kompleksów leśnych. Wszystkie obserwacje to nagrania głosów – echolokacji. Gatunek żeruje na terenach leśnych. Trasami przelotów są drogi i przecinki leśne. Występuje on na obszarach leśnych w dużym rozproszeniu. Nie stwierdzono schronień letnich (kolonii rozrodczych) ani schronień zimowych na gruntach nadleśnictwa. Nocki duże na niżu zakładają kolonie w budynkach, te mogą więc funkcjonować w sąsiedztwie analizowanego obszaru, ale nie na terenach leśnych.

Podczas inwentaryzacji dokonano też bardzo licznych obserwacji w mopka (*Barbastella barbastellus*). Wszystkie drzewostany bukowe na badanym obszarze to potencjalne siedliska mopka.

1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Na gruntach nadleśnictwa położonych w granicach Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej dotychczas nie stwierdzono stanowisk traszki grzebieniastej.

W roku 2024 przeprowadzono weryfikację dotychczas wykazywanych stanowisk kumaka nizinnego i potencjalnych stanowisk traszki grzebieniastej zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa w ostoju i w bezpośredniej okolicy. Skontrolowano 24 powierzchnie (dwukrotnie, raz w marcu i raz w maju/czerwcu), nie stwierdzono występowania traszki grzebieniastej.

1.4. Stan ochrony przedmiotów ochrony Natura 2000

1.4.1 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony

3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje								Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Gatunki wskazujące na degradację siedliska	Barwa wody	Konduktywność (przewodnictwo elektryczne)	Przezroczystość wody	Odczyn wody (wskaźnik pomocniczy)	Fitoplankton	Zooplankton			
1	Jezioro Głęбочek 1, oddz. 75n	FV	U2	FV	FV	FV	U1	FV	n.b.	n.b.	U1	U2	U2
2	Jezioro Moczydło, oddz. 58d	FV	U2	FV	U1	FV	U2	U1	n.b.	n.b.	U1	U2	U2
3	Jezioro Głęбочek 2, oddz. 85j	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	n.b.	n.b.	FV	U1	U2

Stan FV – brak stanowisk

Stan U1 – brak stanowisk

Stan U2 – 3 stanowiska

Ocena ogólna siedliska – U2

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje													Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Martwe drewno	Martwe drewno wielkowymiarowe	Mikrosiedliska drzewne	Naturalne odnowienie drzewostanu	Skład drzewostanu	różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Wiek drzewostanu				
1	003 oddz. 171d	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U2	U2	U2	U1	FV	XX	FV	U1	FV	FV	U1	U1
2	018 oddz. 99m	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1	FV	XX	FV	FV	FV	FV	FV	
3	026 oddz. 49d	FV	U1	FV	FV	U1	FV	U2	U2	U2	FV	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U1	

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae*-Fagenion, *Galio odorati*-Fagenion)

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje														Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Martwe drewno	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Mikrosiedliska drzewne	Naturalne odnowienie drzewostanu	Skład drzewostanu	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Wiek drzewostanu				
1.	001 oddz. 166c, d	FV	U2	U1	FV	FV	FV	U2	U2	U2	U2	FV	FV	XX	U1	FV	U2	FV	U2	U2
2.	002 oddz. 171b	FV	U2	U2	FV	FV	U1	U2	U2	U2	U2	U1	FV	XX	U2	FV	U2	U1	U2	
3.	004 oddz. 192b	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	FV	FV	FV	
4.	005 oddz. 188a, g	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	XX	FV	FV	U1	FV	U1	
5.	006 oddz.201g	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U2	U1	U1	U2	FV	FV	XX	FV	FV	U1	FV	U1	
6.	007 oddz.199j	FV	U1	FV	FV	FV	FV	U2	U2	U2	U2	U1	FV	XX	U2	U1	U2	FV	U2	
7.	008 oddz.203f	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1	U2	U1	U1	FV	XX	U1	U2	U1	FV	U1	
8.	009 oddz. 196g	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	FV	FV	FV	
9.	010 oddz.197c	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U2	U2	U2	U1	FV	XX	FV	FV	U1	FV	U1	

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje														Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Martwe drewno	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Mikrosiedliska drzewne	Naturalne odnowienie drzewostanu	Skład drzewostanu	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Wiek drzewostanu				
10.	011 oddz.197b	FV	U1	FV	FV	FV	U1	U1	U2	U2	U2	U1	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U1	
11.	012 oddz. 94i	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U2	U2	U2	U2	FV	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U1	
12.	013 oddz. 88i	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U2	U2	U2	FV	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U1	
13.	014 oddz. 62g	FV	FV	FV	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U2	FV	FV	XX	U1	U2	U1	FV	U1	
14.	015 oddz. 88b	FV	U2	FV	FV	FV	FV	U1	U2	U2	U2	U1	U1	XX	U1	U2	U2	FV	U2	
15.	016 oddz. 78b	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U2	U2	U2	FV	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U1	
16.	017 oddz. 104a, f	FV	U1	FV	FV	FV	FV	U2	U1	U1	U2	U1	FV	XX	U1	FV	U2	FV	U2	
17.	019 oddz. 101r, s	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	FV	FV	FV	U1	U1	XX	FV	FV	U1	FV	U1	
18.	020 oddz. 215h	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U1	
19.	021 oddz. 212k	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U2	U2	U2	U2	FV	U1	XX	U1	U1	U1	FV	U1	

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje														Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Martwe drewno	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Mikrosiedliska drzewne	Naturalne odnowienie drzewostanu	Skład drzewostanu	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Wiek drzewostanu				
20.	022 oddz. 90c	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	FV	
21.	025 oddz. 53f	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U2	U1	U1	FV	XX	FV	U1	U1	FV	U1	
22.	027 oddz. 83b, 84b	FV	FV	FV	FV	U2	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	U1	FV	U1	
23.	028 oddz. 84fx	FV	U1	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	U1	XX	FV	U1	U1	FV	U1	
24.	029 oddz. 203g	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	XX	U1	FV	FV	FV	FV	
25.	030 oddz. 105i	FV	U2	FV	FV	FV	FV	U2	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	U2	FV	U2	
26.	031 oddz. 91f	FV	U1	FV	FV	U2	FV	U2	U1	FV	FV	U1	FV	XX	FV	FV	U1	FV	U1	
27.	032 oddz. 89k	FV	U2	FV	FV	FV	U1	U2	FV	FV	U1	U1	FV	XX	U1	FV	U2	FV	U2	

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion roburi-petraeae*)

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje															Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Udział sosny w drzewostanie	Wiek drzewostanu	Martwe drewno	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm średnicy	Udział dębu w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Naturalne odnowienie dębu	Strukturalna różnorodność biologicznej gatunków lokalnie typowych	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Gatunki dominujące	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu				
1.	023 oddz. 59d	FV	FV	FV	FV	U2	U2	FV	FV	FV	U1	FV	U1	XX	FV	FV	U1	U2	U1	U2	U2
2.	024 oddz. 57g	FV	FV	FV	U1	U2	U2	FV	FV	FV	U1	FV	U2	XX	FV	FV	U1	U2	FV	U2	

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Lp	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje																	Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Gatunki dominujące	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Liczba gatunków z grupy ‘ wiązy, dąb, jesion’ występujących w drzewostanie	Martwe drewno	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Naturalne odnowienie drzewostanu	Przejawy procesu gądownienia	Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie trwałych dla siedliska	Stosunki wodno-wilgotnościowe	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Wiek drzewostanu	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna			
1.	033 oddz. 205d	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1	U2	U1	FV	FV	XX	U2	U1	U2	FV	U2	FV	U2
2.	034 oddz. 76b	U2	U1	U1	FV	U2	FV	U2	U2	U1	U2	U2	U1	FV	FV	XX	U2	U2	FV	U2	U2	U1	U2
3.	035 oddz. 98f	FV	U1	U1	FV	U2	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	U1	FV	U2	FV	U2
4.	036 oddz. 101t	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
5.	037 oddz. 213j	FV	U1	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	U2	U2	U1	FV	U1	XX	FV	FV	U1	FV	U2	FV	U2
6.	038 oddz. 217k	FV	U1	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	FV	U2	U1	FV	FV	XX	U1	U1	U1	FV	U2	FV	U2

Lp	Stanowisko Nr transektu, oddz.	Powierzchnia siedliska na stanowisku	Specyficzna struktura i funkcje																			Ogólnie struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	Gatunki dominujące	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	Liczba gatunków z grupy "wiąz, dąb, jesion" występujących w drzewostanie	Martwe drewno	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	Naturalne odnowienie drzewostanu	Przejawy procesu grądowienia	Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie występujących dla siedliska	Stosunki wodno-wilgotnościowe	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Wiek drzewostanu	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna					
7.	039 oddz. 90d	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
8.	040 oddz. 42o	FV	U1	U1	FV	U1	FV	U2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	XX	U2	FV	U2	FV	U2	U2	FV	U2	U2
9.	041 oddz. 83a	FV	U1	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U1	XX	U1	U1	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
10.	042 oddz. 83f	FV	U1	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1	U1	XX	U2	FV	FV	FV	U2	FV	U2	FV	U2
11.	043 oddz. 42r, s	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	XX	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1

1.4.2 Gatunki stanowiące przedmioty ochrony

1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*)

Stan ochrony gatunku na stanowisku (oddz. 156j obr. Sieraków)				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis oraz komentarz	Liczba punktów	Ocena
Populacja	Osobniki dorosłe	Są I kontrola: 1 os. (wizualnie) II kontrola: nie obserwowano III kontrola: 2 os. (wizualnie)	—	XX
	Osobniki młodociane	Są I kontrola: 3 os. II kontrola: nie obserwowano III kontrola: nie obserwowano	—	
	Larwy	Nie obserwowano	—	
	Jaja	Nie obserwowano	—	
Siedlisko	Udział szuwaru w powierzchni zbiornika	20%	0,5	U1 (9 pkt.)
	Wysokość roślinności szuwarowej	<1m	1	
	Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru)	Roślinność zanurzona i pływająca kępkowa i nieliczna lub liczna ale nie o pionowych pędach	0,5	
	Nachylenie brzegów zbiornika	Łagodne	1	
	Zacienienie zbiornika	95%	0,5	
	Obecność płycizn	Obecne	1	
	Obecność ryb	Brak	1	
	Bariery wokół brzegu zbiornika	Brak	1	
	Zabudowa otoczenia zbiornika	Brak	1	
	Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m	Tak	1	
	Droga asfaltowa	Obecna droga jednopasmowa	0,5	
Perspektywy zachowania		Szacunkowo stan siedliska pozostanie bez zmian	U1	
Ocena ogólna			U1	

Stan ochrony gatunku na stanowisku				
Parametr	Charakterystyki	Wartość lub opis oraz komentarz	Liczba punktów	Ocena
Populacja	Osobniki dorosłe	Są I kontrola: 7 os. (wizualnie) II kontrola: 8 os. (wizualnie) III kontrola: 1 os. (wizualnie)	–	XX

Stan ochrony gatunku na stanowisku				
Parametr	Charakterystyki	Wartość lub opis oraz komentarz	Liczba punktów	Ocena
	Osobniki młodociane	Są I kontrola: 10-15 os. II kontrola: nie obserwowano III kontrola: nie obserwowano	—	
	Larwy	Nie obserwowano	—	
	Jaja	Nie obserwowano	—	
Siedlisko	Udział szuwaru w powierzchni zbiornika	0%	0	U1 (8,5 pkt.)
	Wysokość roślinności szuwarowej	—	0	
	Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru)	Roślinność zanurzona i pływająca bardzo liczna o pionowych pędach	1	
	Nachylenie brzegów zbiornika	Łagodne	1	
	Zacienienie zbiornika	90%	0,5	
	Obecność płycizn	Obecne	1	
	Obecność ryb	Brak	1	
	Bariery wokół brzegu zbiornika	Brak	1	
	Zabudowa otoczenia zbiornika	Brak	1	
	Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m	Tak	1	
	Droga asfaltowa	Brak	1	
Perspektywy zachowania		Szacunkowo stan siedliska pozostanie bez zmian	U1	
Ocena ogólna			U1	

1324 Nocek duży (*Myotis myotis*)

Gatunek obecny w omawianej części ostoi ale brak precyzyjnych danych o wielkości populacji. Na terenie objętym planem nie odnaleziono schronień letnich (kolonii rozrodczych) ani schronień zimowych podlegających ocenie wg metodyki monitoringu GIOŚ. Stan ochrony należy uznać za **XX – nieznany**.

1337 Bóbr europejski (*Castor fiber*)

Stan ochrony gatunku na stanowisku			
Parametr/Wskaźniki		Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena
Populacja			
Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	85%	FV	
Indeks populacyjny	60%	FV	

Stan ochrony gatunku na stanowisku					
Parametr/Wskaźniki		Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena		
Roczny wskaźnik wzrostu populacji		-	XX		
Zagęszczenie rodzin		14 rodzin(52 osobniki) na 30,26 km linii brzegowej	FV		
Siedlisko					
Baza pokarmowa	Obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów	91%	1 pkt.	FV	FV
	Skład gatunkowy drzew na stanowisku	60% wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane z licznymi podrostami i podszytami	1 pkt		
	Średni % brzegu z zadrzewieniami	Jez. Wielkie 85%, pozostałe do 100%	1 pkt		
	Średni udział procentowy drzew o pierśnicy pomiędzy 2,5 a 15 cm	60%	1 pkt		
	Dostępność starorzeczy i innych zbiorników wodnych porośniętych przez grążele/grzybienie	80%	1 pkt		
Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Obecność preferowanych zbiorników wodnych		1 pkt	FV	
	Udział preferowanych odcinków rzek	Punkty pomiarowe przy jeziorach, rzeki mają znaczenie marginalne dla populacji bobra w ostoi	-		
	Spadek rzeki/strumienia	Punkty pomiarowe przy jeziorach, rzeki mają znaczenie marginalne dla populacji bobra w ostoi	-		
	Fluktuacje poziomu wody		1 pkt		
Charakter strefy przybrzeżnej	Charakter nadbrzeżnych zadrzewień	Zadrzewienia ciągłe: olsy jesionowe, łęgi jesionowo-wiązowe	1 pkt	FV	
	Drzewa i krzewy w promieniu do 30 m	Zadrzewienia ciągłe	1 pkt		
	Lesistość	70%	1 pkt		
	Naturalność koryta ciek	Punkty pomiarowe przy jeziorach, rzeki mają znaczenie marginalne dla populacji bobra w ostoi	-		
	Dostępność schronień	80%	1 pkt		
Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	0%	1 pkt	FV	
	Linie kolejowe	0%	1 pkt		
	Sąsiedztwo zabudowań	<1%	1 pkt		
	Sąsiedztwo pól	<10%	1 pkt		

Stan ochrony gatunku na stanowisku					
Parametr/Wskaźniki		Wartość wskaźnika i komentarz		Ocena	
	uprawnnych i upraw leśnych				
Perspektywy ochrony				FV	
Ocena ogólna				FV	

1.5. Analiza istniejących i potencjalnych zagrożeń

Kody i nazwy zagrożeń podano wg opracowania „Monitoring siedlisk przyrodniczych Przewodnik metodyczny cz. pierwsza” (Warszawa 2010).

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Obr. Sieraków oddz. 58d jez. Moczydło	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska - brak roślinności wodnej spowodowany prawdopodobnie obecnością amura. H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód związane z leśnictwem: możliwe spływy powierzchniowe spowodowane cięciami w drzewostanach, niosące zanieczyszczenia z otaczającej zlewni.	952 Eutrofizacja - jezioro położone w bliskim sąsiedztwie zabudowań oddzielonych wąską strefą buforową. Możliwość zanieczyszczeń punktowych.
	Obr. Sieraków oddz. 75n jez. Głęboć 1	K.02.03 Eutrofizacja naturalna. Podwyższona żyzność wody spowodowana czynnikami naturalnymi jak wzrost temperatury wody, rozkład organicznej materii pochodzącej z roślinności porastającej skarpy jeziora, emisja substancji biogennej z osadów dennych.	F02.03 Wędkarstwo W obszarze jeziora odnotowano kilka pomostów które służą także do wędkowania. Ze względu na niewielką powierzchnię jeziora oraz możliwe potencjalnie duże stosowanie zanęt, czynnik ten może mieć wpływ na jakość wody w jeziorze, ale w niewielkim zakresie.
	Obr. Sieraków oddz. 85j jez. Głęboć 2	-	K.02.03 Eutrofizacja naturalna Podwyższona żyzność wody spowodowana czynnikami naturalnymi jak wzrost temperatury wody, rozkład organicznej materii pochodzącej z roślinności porastającej skarpy jeziora, emisja substancji biogennej z osadów dennych. F02.03 Wędkarstwo W obszarze jeziora odnotowano kilka pomostów które służą do wędkowania. Ze względu na niewielką powierzchnię jeziora oraz potencjalnie duże stosowanie zanęt, czynnik ten może mieć wpływ na jakość wody w

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
			jeziorze
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obr. Sieraków oddz. 49d	B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska, pomimo wyłączenia z gospodarki leśnej jest niewielka ilość martwego drewna pomimo pozostawienia w ostatnim dziesięcioleciu bez wskazań gospodarczych.	Brak – pododdział wyłączony z użytkowania.
	Obr. Sieraków oddz. 99m	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa w niewielkich ilościach pojawia się niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> .	Brak – pododdział wyłączony z użytkowania.
	Obr. Sieraków oddz. 171d	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa w niewielkich ilościach pojawiają się: niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> i erechtytes jastrzębcowaty <i>Erechtites hieracifolia</i> . B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska, pomimo wyłączenia z gospodarki leśnej jest niewielka ilość martwego drewna pomimo pozostawienia w ostatnim dziesięcioleciu bez wskazań gospodarczych.	Brak – pododdział wyłączony z użytkowania.
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Obr. Sieraków: 83b, 83d, 83g, 84b, 84d, 84fx, 90c, 91f, 101r, 101s, 105i, 196g, 203f	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> . W drzewostanie pojedynczo robinia akacjowa <i>Robinia pseudacacia</i> (83b, 83d, 83g, 84b, 84d, 84fx, 91f).	Brak – pododdziały: 83b, 83d, 83g, 84b, 84d, 84fx znajdują się w Rezerwacie Przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim”, Pododdziały: 90c, 91f, 101r, 101s, 105i, 196g są wyłączone z użytkowania. W pododdziale 203f nie planuje się żadnych działań gospodarczych.
	Obr. Sieraków: 88i, 94i, 104f, 197c	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska, pomimo wyłączenia z gospodarki leśnej jest niewielka ilość martwego drewna pomimo pozostawienia w ostatnim dziesięcioleciu bez wskazań gospodarczych.	Brak – pododdziały wyłączone z użytkowania.
	Obr. Sieraków: 166c, d, 192b, 188g, 203f	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość	Brak – aktualnie w płatach siedliska nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		martwego drewna.	
	Obr. Sieraków: 88b, 89k, 212k	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , w pododdz. 88b w drzewostanie pojedynczo występuje daglezwia zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i> . B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna.	B02.06: przerzedzenie warstwy drzew - w płacie jest zaplanowana trzebież.
	Obr. Sieraków: 53f, 62g	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w oddz. 62g w drzewostanie występuje robinia akacjowa <i>Robinia pseudacacia</i> , oddz. 53f, 62g w runie pojedynczo niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> . B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna.	Brak – aktualnie w płacie siedliska nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.
	Obr. Sieraków: 197b	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> . B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska, pomimo wyłączenia z gospodarki leśnej jest niewielka ilość martwego drewna pomimo pozostawienia w ostatnim dziesięcioleciu bez wskazań gospodarczych. H05.01: Odpadki i odpady stałe – w płacie leży słoma pochodząca z sąsiadującego pola.	Brak – pododdział wyłączony z użytkowania.
	Obr. Sieraków oddz.: 78b, 104a, 199j	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> . B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna.	B02.06: przerzedzenie warstwy drzew – w płacie jest zaplanowana trzebież późna.
	Obr. Sieraków oddz.: 188a, 215h	I01 Nierodzone gatunki zaborcze - w warstwie runa stwierdzono występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> .	Brak – aktualnie w płacie siedliska nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.
	Obr. Sieraków oddz.: 171b, 201g	I01 Nierodzone gatunki zaborcze - w oddz. 171b warstwie runa stwierdzono występowanie gatunków obcych: robinii akacjowej <i>Robinia pseudacacia</i> , przymiotna białego <i>Erigeron annuus</i> , niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , szczawika rożkowatego <i>Oxalis corniculata</i> .	B02.06: W płacie siedliska planowane są czyszczenia

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		<p>W oddz. 201g stwierdzono występowanie: robinii akacjowej <i>Robinia pseudacacia</i>, niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i>, nawłoci kanadyjskiej <i>Solidago canadensis</i>, erechtitesa jastrzębcowatego <i>Erechtites hieracifolia</i>, szczawika rożkowatego <i>Oxalis corniculata</i>, czerechmy późnej <i>Padus serotina</i>.</p> <p>B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna (171b, 201g)</p>	
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Obr. Sieraków oddz. 59d	<p>I01 Nierodzone gatunki zaborcze - w warstwie podszytu i runa stwierdzono występowanie czerechmy późnej <i>Padus serotina</i></p> <p>B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna.</p>	Brak – aktualnie w płacie siedliska nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.
	Obr. Sieraków oddz. 57g	<p>I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie podszytu i runa stwierdzono występowanie czerechmy późnej <i>Padus serotina</i> i robinii akacjowej <i>Robinia pseudacacia</i></p> <p>B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna.</p>	B02.06: przerzedzenie warstwy drzew – w płacie jest zaplanowana trzebież.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Obr. Sieraków: 83a, 83f	I01 Nierodzone gatunki zaborcze - w warstwie runa obecny jest niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> , w drzewostanie niewielki udział <i>Populus x canadensis</i>	M01.02: susze i zmniejszenie opadów
	Obr. Sieraków: 42r, 42s, 42t	M01.02: Susze i zmniejszenie opadów – Część płatu położona na skarpach jest silnie związana ze spływami powierzchniowymi – w tej części płat siedliska jest wyraźnie przesuszony.	E01.03: zabudowa rozproszona – wzdłuż wschodniej granicy płatu rozwija się zabudowa rekreacyjna.
	Obr. Sieraków: 42o, 90d, 98f, 213j, 217k	<p>I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa obecny jest niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> zajmujący od 5% do 40% powierzchni płatu.</p> <p>W oddz. 42o w warstwie drzewostanu i podszytu obecna robinia akacyjowa <i>Robinia pseudacacia</i></p>	M01.02: susze i zmniejszenie opadów
	Obr. Sieraków: 205d	<p>I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w warstwie runa obecny jest niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>.</p> <p>B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska, pomimo wyłączenia z gospodarki leśnej jest niewielka ilość martwego drewna pomimo pozostawienia w</p>	Brak

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		ostatnim dziesięcioleciu bez wskazań gospodarczych. M01.02: Susze i zmniejszenie opadów - Istnienie płatu jest warunkowane wpływami powierzchniowymi, obserwowane w ostatnich latach susze wpływają na pogorszenie stanu siedliska. I02 Problematiczne gatunki rodzime. Nadmierny udział gatunków obcych ekologicznie - w płacie siedliska stwierdzono zaburzoną strukturę gatunkową drzewostanu z nadmiernym udziałem brzozy brodawkowatej	
	Obr. Sieraków: 76b	B02.02: Wycinka lasu – płat siedliska jest użytkowany rębnią gniazdową – planowane są czyszczenia i pielęgnacja. I01 Nierodzone gatunki zaborcze - w warstwie podszytu dominuje czeremcha późna <i>Padus serotina</i> . M01.02: Susze i zmniejszenie opadów - Obserwowane w ostatnich latach susze wpływają na pogorszenie stanu siedliska. B02.04: Usuwanie martwych i umierających drzew – w płacie siedliska jest niewielka ilość martwego drewna. J02.01.02: Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych – płat siedliska jest przecięty rowem melioracyjnym.	Brak
	Obr. Sieraków: 101t	I01 Nierodzone gatunki zaborcze – w drzewostanie niewielki udział <i>Populus x canadensis</i> G05.01 Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie – w płacie siedliska widoczny jest wpływ użytkowania rekreacyjnego, od osiedla domków rekreacyjnych do brzegu jeziora wydeptane jest kilka ścieżek	M01.02: susze i zmniejszenie opadów
1188 Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	Obr. Sieraków: 156j, 200a	X Brak zagrożeń.	B.02.02 Wycinka lasu M.01.02 Susze i zmniejszenie opadów
1324 Nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	Brak kolonii. Tylko osobniki żerujące.	X Brak zagrożeń.	X Brak zagrożeń.
1337 Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	Cały obszar objęty planem	X Brak zagrożeń.	X Brak zagrożeń.

1.6. Cele działań ochronnych

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	U2	Zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami spowodowanymi spływem powierzchniowym. Poprawa wskaźnika charakterystyczna kombinacja zbiorowisk (ograniczenie zjawiska zanikania roślinności). Uzupełnienie stanu wiedzy – rozstrzygnięcie czy obserwowana eutrofizacja jest procesem naturalnym czy wywołuje ją działalność człowieka.	Kilkadziesiąt lat.
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	U1	Poprawa parametru struktura i funkcje przez polepszenie wskaźników dotyczących ilości martwego drewna, struktury przestrzennej roślinności i wieku drzewostanu.	Kilkadziesiąt lat.
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	U2	Poprawa parametru struktura i funkcje przez polepszenie wskaźników dotyczących ilości martwego drewna, charakterystycznej kombinacji florystycznej, struktury przestrzennej roślinności, wieku drzewostanu.	Kilkadziesiąt lat.
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	U2	Poprawa parametru struktura i funkcje przez polepszenie wskaźników dotyczących ilości martwego drewna i składu gatunkowego drzewostanu (gatunki obce w drzewostanie).	Kilkadziesiąt lat.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	U2	Poprawa parametru struktura i funkcje przez polepszenie wskaźników dotyczących ilości martwego drewna, struktury przestrzennej roślinności, wieku drzewostanu.	Kilkadziesiąt lat.
1188 Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	U1	Utrzymanie istniejących stanowisk kumaka nizinnego	-
1324 Nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	XX	Utrzymanie drzewostanów stanowiących żerowiska noca na dotychczasowej powierzchni.	-
1337 Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony	-

1.7. Działania ochronne

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Nie wykonywanie zrębów zupełnych w zlewni bezpośredniej jezior.	W otoczeniu jezior zachować strefę buforową o szerokości co najmniej 30 m i nie wykonywać w niej zrębów zupełnych.	Obręb Sieraków oddz. 57f, 58a, 58c, 75g, 75j, 75m, 75o, 75t, 76f, 85i, 85n, 86b, 86d, 86h, 86i, 86o, 86r	W okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Regulacja składu ichtiofauny.	Niezarybianie jezior amurem. W przypadku jeziora Moczydło (58d) wskazane jest zarybianie jeziora rybami drapieżnymi	Obręb Sieraków oddz. oddz. 58d jez. Moczydło, 75n jez. Głęбочek 1, oddz. 85j jez. Głęбочek 2	W okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Obręb Sieraków oddz. oddz. 58d jez. Moczydło, 75n jez. Głęбочek 1, oddz. 85j jez. Głęбочek 2	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Analiza przyczyn eutrofizacji.	Analiza przyczyn eutrofizacji i zaplanowanie działań ochronnych zostanie wykonane po pierwszym cyklu monitoringu w przypadku, gdy wyniki badań potwierdzą zły stan jezior i zagrożenia związane z eutrofizacją.	Obręb Sieraków oddz. oddz. 58d jez. Moczydło, 75n jez. Głęбочek 1, oddz. 85j jez. Głęбочek 2	W okresie obowiązywania planu.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Ochrona zachowawcza	Pozostawienie bez zabiegów gospodarczych z zastrzeżeniem możliwości zapewnienia zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu i utrzymania jego trwałości oraz możliwości	obręb Sieraków oddz. 49d, 99m, 171d	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego.			
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Obręb Sieraków oddz. 49d, 99m, 171d	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Regulacja składu gatunkowego	Regulacja składu gatunkowego– usuwanie daglezi zielonej podczas trzebieży (88b)	88b	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Ochrona zachowawcza	Pozostawienie bez zabiegów gospodarczych z zastrzeżeniem możliwości zapewnienia zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu i utrzymania jego trwałości oraz możliwości zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego.	Obręb Sieraków oddz. 88h, 88i, 90c, 91f, 93i, 94h, 94i, 101r, 101s, 104f, 105h, 105i, 106b, 106d, 106i, 188i, 192a, 192b, 192m, 196g, 197b, 197c, 203g	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem	Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: Lśw - Bk 90, Dbs, Gb, Brz 10 Lw - Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	Wszystkie płaty siedliska na których wykonywane są odnowienia.	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Martwe drewno	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	Wszystkie płaty siedliska z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			stwarzać niebezpieczeństwo.		
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	obręb Sieraków oddz. 88b, 91f, 105i, 106b, 166b, 203f	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Regulacja składu gatunkowego	Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów, usuwanie buka, czeremchy późnej i robinii akacjowej	obręb Sieraków oddz. 57g	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem	Podczas odnowień należy stosować następujące składy orientacyjne składy upraw: BMśw – Dbb 50, So 40, Brz i in. 10 LMśw – Dbb, Dbs 60, So 30, Brz I in. 10 LMw - Dbs 60, So 30, Brz i in. 10	Wszystkie płaty siedliska w których wykonywane jest odnowienie	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Martwe drewno	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	Wszystkie płaty siedliska z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania	Obręb Sieraków oddz. 57g, 59d	Co najmniej jednokrotnie w	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		projektu PZO		okresie obowiązywania planu.	2000.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Ochrona zachowawcza	Pozostawienie bez zabiegów gospodarczych z zastrzeżeniem możliwości zapewnienia zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu i utrzymania jego trwałości oraz możliwości zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego.	obręb Sieraków oddz. 42o, 42r, 42s, 42t, 90d, 98f, 101t, 205d, 213j, 217k	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem	Podczas odnowień należy stosować następujące składy orientacyjne składy upraw: Lśw - Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10 Lw - Db 40, Wz 20, Ol 20, Js 10, Kl i in. 10	Wszystkie płaty siedliska w których wykonywane jest odnowienie	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Martwe drewno	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	Wszystkie płaty siedliska z wyjątkiem miejsc, w których pozostawione martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Ograniczenie presji turystycznej w płatach siedliska	Kontrole Straży Leśnej w płatach siedliska narażonych na wydeptywanie, zaśmiecanie i wznoszenie nielegalnych budowli i urządzeń (schody, utwardzone ścieżki, pomosty).	Obwód Sieraków oddz.: 42o, 42r, 42s, 42t, 84a, 101t	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Obręb Sieraków oddz. 42t, 83f, 90d	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
1188 Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	Zachowanie siedlisk kumaka nizinnego	Podczas rębni pozostawiać pas drzewostanu o szerokości ok. 30 m wokół stanowisk kumaka	Obręb Sieraków: 156j, 200a	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Obręb Sieraków oddz. 156j, 200a	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
1324 Nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	Ocena stanu ochrony	Nie planuje się zadań ochronnych.	-	-	-
1337 Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Cały teren objęty planem.	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

1.8. Wskazania do dokumentów planistycznych

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. 2024 poz. 1130 ze zm.) obowiązującym dokumentem planistycznym dla gmin są plany ogólne. Obowiązujące aktualnie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tracą moc prawną z chwilą przyjęcia przez daną gminę planu ogólnego, jednak nie później niż 30 czerwca 2026 r. Istniejące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, po wejściu w życie planu ogólnego będą nadal obowiązywały. W związku z brakiem planów ogólnych dla gmin położonych w zasięgu opracowania, analizie poddano istniejące studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Dokonano analizy aktualnych Studiów Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gmin: Chrzypsko Wielkie (Uchwała LI/310/2022 Rady Gminy Chrzypsko Wielkie z dnia 30 listopada 2022 r.), Kwilcz (Uchwała XII/80/2015 Rady Gminy Kwilcz z dnia 28 września 2015 r. t.j.), Sieraków (Uchwała Nr XLIV/303/2018 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 27 lutego 2018 r. ze zm.). Analiza ww. dokumentów nie wykazała konieczności formułowania wskazań do dokumentów planistycznych.

Analizą objęto również istniejące MPZP z obszaru ostoi, wyniki przedstawiono w tabeli.

Lp.	Dokument	Wskazania do dokumentów planistycznych
Gmina Chrzypsko Wielkie		
1.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chrzypsko Wielkie	Studium nie zmienia dotychczasowego sposobu zagospodarowania obszaru Gminy Chrzypsko Wielkie położonego w granicach obszaru Natura 2000. Brak wskazań.
2.	W gminie Chrzypsko Wielkie brak MPZP w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	
Gmina Kwilcz		
3.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kwilcz.	Studium nie zmienia dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu Gminy Kwilcz położonego w granicach obszaru Natura 2000. Brak wskazań.
4.	Uchwała Nr XXIV/183/97 z dnia 30 czerwca 1997 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Kwilcz.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
5.	Uchwała Nr XXV/234/01 Rady Gminy Kwilcz z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej i aktywizacji gospodarczej w gminie Kwilcz.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
6.	Uchwała Nr XXVIII/205/05 Rady Gminy Kwilcz z dnia 22.08.2005 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki nr 35 w Kwilczu.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.

7.	Uchwała Nr XXVIII/208/05 Rady Gminy Kwilcz z dnia 22.08.2005r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy lotniskowej w Prusimiu.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
8.	Uchwała Nr XXVIII/209/05 Rady Gminy Kwilcz z dnia 22.08.2005 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki nr 88 w Prusimiu.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
9.	Uchwała Nr XXII/148/08 Rady Gminy Kwilcz z dnia 24 listopada 2008 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Kwilcz; Kurnatowice, część działki nr ewid. 25/4; przeznaczenie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
10.	Uchwała Nr XXXVII/286/2013 Rady Gminy Kwilcz z dnia 17 grudnia 2013 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kwilcz dla części obrębów Kurnatowice, Prusim.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
11.	Uchwała Nr XLV/344/2014 Rady Gminy Kwilcz z dnia 12 sierpnia 2014 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kwilcz dla części obrębów Chorzewo, Augustowo, Lubosz, Józefowo, Niemierzewo, Mościejewo	Brak wskazań. Plan obejmuje tereny przebiegu linii energetycznej 110 kV.
12.	Uchwała Nr XXXV/232/2017 Rady Gminy Kwilcz z dnia 28 czerwca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kwilcz dla części działki nr ewid. 18 obręb Kurnatowice.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
13.	Uchwała Nr XXXVII/252/2017 Rady Gminy Kwilcz z dnia 29 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kwilcz dla działek nr ewid. 151/1, 151/2, 151/3, 151/5, 151/8, 151/9, 151/10, 151/11, 151/12, 151/13, 151/14, 151/6 obręb Prusim.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
14.	Uchwała Nr XLVI/316/2018 Rady Gminy Kwilcz z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kwilcz dla działki nr ewid. 313/1 obręb Prusim	Brak wskazań. Plan obejmuje teren oddz. 212r obr. Sieraków, który jest użytkowany jako plaża nad Jeziorem Młyńskim w Prusimiu. W zasięgu planu nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w ostoi.
Gmina Sieraków		
15.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sieraków.	Studium nie zmienia dotychczasowego sposobu zagospodarowania obszaru Gminy Sieraków położonego w granicach obszaru Natura 2000. Brak wskazań.
16.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie nr XXII/170/97 z dnia 18 lutego 1997 w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
17.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie nr	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach

	XXII/169/97 z dnia 18 lutego 1997 w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Sieraków.	obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
18.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XVII/128/2000 z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uchwalenia zmiany w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
19.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXIV/194/2001 z dnia 29 maja 2001 w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
20.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXII/201/2001 z dnia 26 czerwca 2001 w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sieraków	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania
21.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/366/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 88/3 we wsi Ławica	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
22.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/338/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 35/22 we wsi Chalin.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
23.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/337/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 16/6 we wsi Chalin.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
24.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/339/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 18 w wsi Góra.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
25.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/342/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 151/3 w wsi Góra.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
26.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/341/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 147/1 w wsi Góra.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
27.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/362/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części działki o numerze ewidencyjnym 115 we wsi Grobia.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
28.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/363/06 z dnia 6 lipca 2006 r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.

	przestrzennego działek o numerach ewidencyjnych 207/1 i 207/2 we wsi Lutom.	
29.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XXXVII/365/06 z dnia 6 lipca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki o numerze ewidencyjnym 221 we wsi Lutom.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
30.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr V/39/2007 z dnia 13 marca 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów działek o nr ewid. 16/2 i 18 we wsi Chalin, gmina Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
31.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr XII/113/2012 z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gruntów położonych we wsi Lutomek na terenie gminy Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
32.	Uchwała Rady Miejskiej w Sierakowie Nr IX/65/2014 z dnia 2 października 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr 5 i 6 na terenie wsi Grobia, gmina Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
33.	Uchwała Nr XXII/163/2016 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu usług turystyki oraz sportu i rekreacji na terenie miasta Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje tereny Nadleśnictwa Sieraków, które są użytkowane jako tereny rekreacyjne: obr. Sieraków oddz. 68f oraz tereny leśne obr. Sieraków oddz. 68g, h. Plan nie zmienia dotychczasowego sposobu użytkowania tych gruntów.
34.	Uchwała Nr XI/79/2019 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 30 lipca 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zagospodarowania złoża ropy naftowej i gazu ziemnego „Sieraków” na terenie gminy Sieraków.	Plan obejmuje fragment drzewostanu w oddz. 33i obr. Sieraków. W północnej części pododdziału wyznaczono obszar „25IT-R – rurociągi do przesyłu płynu złożowego i gazu paliwowego” na tym obszarze brak siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru, w pododdziale rośnie drzewostan robinii akacjowej. Brak wskazań.
35.	Uchwała Nr XXVI/187/2020 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie wsi Góra, gmina Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
36.	Uchwała Nr XXXV/251/2021 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 26 października 2021 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie wsi Ławica, gmina Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
37.	Uchwała Nr XLVIII/323/2022 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 27 września 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie wsi Ławica, gmina Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
38.	Uchwała Nr LIII/353/2022 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 20 grudnia 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie wsi Chalin, gmina Sieraków.	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
39.	Uchwała Nr LXVI/463/2024 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 29 lutego 2024 r. w sprawie	Brak wskazań. Plan obejmuje teren w granicach

miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki numer 97/2 obrębu Góra, gmina Sieraków.	obszaru Natura 2000, ale poza obszarem opracowania.
---	---

W zasięgu opracowania, w granicach ostoi zidentyfikowano jeden krajobraz priorytetowy wskazany w Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego przyjętym Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 roku: Rejon Chalina (kod: 30-315.51-050). Jako główne zagrożenia dla krajobrazu priorytetowego „Rejon Chalina” wskazano:

- Likwidację drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych;
- Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej;
- Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie;
- Brak należytej ochrony i konserwacji zabytkowych obiektów i zespołów architektonicznych.

Dla obszaru krajobrazu priorytetowego „Rejon Chalina” określono rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, z których część dotyczy obszarów leśnych objętych niniejszym opracowaniem:

- Ograniczanie rozwoju zabudowy w obrębie terenów leśnych i otwartych terenów rolnych;
- Ochrona oraz właściwe kształtowanie ekotonów stref brzegowych cieku i zbiorników wodnych, w postaci pasów zieleni redukujących dopływ zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego oraz bytowego;
- Dążenie do zachowania dotychczasowej funkcji użytkowania terenów leśnych i rolnych poprzez ograniczanie ich przekształcania na inne cele;
- Zachowanie istniejących kompleksów leśnych i ochrona leśnej różnorodności biologicznej;
- Zachowanie ekosystemów trawiastych i mokradłowych;
- Przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów, w tym kompleksów leśnych oraz zapewnienie ich łączności ekologicznej.

2. Jezioro Mnich PLH300029

2.1. Ustalenie terenu objętego planem i opis granic

Zadania ochronne zaplanowano dla gruntów ostoi zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieraków w ramach Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sieraków na lata 2026-2035 r. Są to następujące pododdziały Obr. Bucharzewo Sierakowskie: 308c, cx, 335b, f, 336a, b.

Łączna powierzchnia terenu objętego planem wynosi **12,76 ha**, co stanowi **27,74%** areału ostoi.

W analizowanym terenie znajduje się rezerwat przyrody „Mszar nad jeziorem Mnich” oraz rezerwat przyrody „Cegliniec”. Cały teren objęty planem zlokalizowany jest w Sierakowskim Parku Krajobrazowym. Nie zachodzą przesłanki do wyłączenia ww. form ochrony przyrody z zadań ochronnych, plan ochrony rezerwatów przyrody nie zawierają zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

Wykaz współrzędnych punktów załamania granic terenu objętego planem (układ PUWG 1992)

X	Y
299300.1314	535924.1785
299330.9043	535852.8443
299353.8815	535830.2486
299379.73	535796.16
299388.98	535760.47
299392.69	535739.84
299405.149	535653.0729
299411.42	535609.4
299412.7	535537.25
299412.78	535532.55
299408.1196	535485.6541
299404.32	535447.42
299393.74	535404.05
299392.5072	535402.352
299391.8867	535409.02
299391.7107	535410.8825
299391.3338	535412.7657
299379.8802	535469.5483
299372.7862	535496.1182
299350.235	535580.6435
299314.9406	535585.9293
299299.795	535612.3254
299299.2459	535651.8193
299297.6739	535763.9081
299218.8676	535885.0052
299188.8694	535870.0699
299129.5202	535976.1624
299071.2785	536080.0417
299088.7059	536088.0381
299045.8284	536165.8383
299036.4437	536215.5364
299106.5748	536252.7648
299121.9206	536192.6718
299160.9297	536121.9712
299187.8305	536092.4984
299210.2254	536077.265
299265.7897	536000.127
299276.3112	535980.2563
299110.6109	536592.2464
299057.7107	536578.5779
299053.8294	536598.6505
299060.8111	536622.6555
299071.5669	536645.3793
299076.7683	536667.08
299080.4418	536716.9637
299087.3708	536736.2352
299089.1666	536766.7469
299087.3347	536816.6662
299089.0837	536831.1988
299103.2561	536870.5355

X	Y
299087.265	536958.2918
299061.9499	537032.8679
299049.9749	537078.4743
299008.1655	537152.2949
299014.184	537176.6238
299014.6043	537179.1802
299015.9047	537187.0895
299018.2381	537201.2822
299019.0156	537223.5592
299033.0635	537244.4378
299044.1816	537266.1649
299047.34	537262.31
299089.2713	537213.5094
299098.92	537202.28
299097.48	537199.4
299097.12	537186.81
299096.4	537174.94
299087.77	537129.62
299115.47	537087.53
299152.52	537052.28
299137.41	537001.2
299176.62	536910.19
299184.89	536874.58
299157.91	536815.58
299161.15	536755.51
299172.3	536685.01
299105.75	536608.39
299110.61	536592.25

2.2. Mapa obszaru Natura 2000



2.3. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych planem

2.3.1 Typy siedlisk przyrodniczych (SDF z 2024-03):

Lp	Kod	Nazwa	Ocena Ogólna w SDF	Pow. w (ha) wg SDF	Pow. w (ha) wg weryfikacji 2024	Lokalizacja płatów wg weryfikacji 2024	Uwagi
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (<i>Charetea</i> (lub <i>Charetea fragilis</i>))	B	0,51	-		Ekspertyza wykonana na zlecenie RDOŚ w Poznaniu w 2024 r. wykazała brak siedliska 3140 w jeziorze Mały Mnich, zaproponowano zmianę kodu siedliska na 3150.
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	C	21,76	0,50	Bucharzewo Sierakowskie oddz.: 335b.	W wyniku przeprowadzonej w 2024 r. ekspertyzy jezioro Mały Mnich dotychczas kwalifikowane jako siedlisko przyrodnicze 3140 przekwalifikowano na 3150.
3	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	2,21	-	-	Na terenie objętym planem nie stwierdzono płatów siedliska.
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>)	B	1,20	0,60	Obr. Bucharzewo Sierakowskie oddz.: 335b, 336a.	
5	7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumi</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	B	0,14	2,34	Obr. Bucharzewo Sierakowskie oddz.: 335b, 336a.	
6	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	2,16	0,90	Obr. Bucharzewo Sierakowskie oddz.: 335b, 336a.	

Lp	Kod	Nazwa	Ocena Ogólna w SDF	Pow. w (ha) wg SDF	Pow. w (ha) wg weryfikacji 2024	Lokalizacja płatów wg weryfikacji 2024	Uwagi
7	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>)	B	5,66	-	-	Na terenie objętym planem nie stwierdzono płatów siedliska.
8	1393	Haczykowiec błyszczący (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	C	-	-	Obr. Bucharzewo Sierakowskie oddz.: 335b.	
9	1903	Lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>)	C	-	-	Podczas prac terenowych nie zaobserwowano osobników gatunku.	

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea fragilis*)

Siedlisko obejmuje naturalne, harmoniczne zbiorniki wód oligo- i mezotroficznych, o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice (*Charophyta*) stanowią dominującą grupę roślin porastających dno zbiornika – tzw. podwodne łąki ramienicowe – często o charakterze jednogatunkowych agregacji. Jeziora te charakteryzują się dużą przezroczystością i zazwyczaj szmaragdowozielonym kolorem wody spowodowanym jej czystością oraz dużą ilością jonów wapnia. Wobec dużej przezroczystości wód ramienice mogą wegetować na znacznych głębokościach i łąki ramienicowe zajmują często duże powierzchnie dna zbiornika. Łąki te są zbudowane albo wyłącznie przez ramienice, albo tworzą zbiorowiska z niewielkim udziałem przedstawicieli innych grup systematycznych hydromakrofitów.

Siedlisko w obszarze było wykazywane na jednym stanowisku. Jest nim jezioro Mały Mních (oddz. 335b obręb Bucharzewo Sierakowskie). Zarówno roku badań 2024, jak i podczas poprzednich badań w latach 2014 i 2015 nie stwierdzono zbiorowisk łąk ramienicowych w zbiorniku. Zbiorowiska ramienic występują w małych zbiorniczkach na północ od jeziora w jego bezpośrednim sąsiedztwie oraz są rozproszone w silnie podtopionych mikroobniżeniach wśród szuwarów kłociowych i zachyłnikowo-trzcinowych. Obserwuje się zjawisko eutrofizacji pierwotnie czystowodnego zbiornika manifestujące się sapropelowym charakterem osadu i dużą miąższością pelogenu (głównie z rozłożonych ramienic) oraz warunkami beztlenowymi przy dnie oraz spadkiem przezroczystości wody wskutek wzrostu zawartości zawiesiny. Zmiany reżimu hydrologicznego i troficznego mogły nastąpić w wyniku spływów powierzchniowych w latach obfitych opadów 2010-2011 r. i miały charakter skokowy. Łączność hydrologiczna Małego Mnicha ze zeutrofizowanymi wodami Jeziora Mnisze Wielkie wpływa na stan troficzny całego układu w sposób ciągły i narastający. W wyniku prac monitoringowych wykonanych na zlecenie RDOŚ w Poznaniu w 2024 r. uznano, że jezioro Mnisze Małe nie spełnia kryteriów dla wyznaczenia siedliska przyrodniczego 3140 – zaproponowano zmianę na siedlisko przyrodnicze 3150.

Oceny stanu zachowania siedliska w obszarze dokonano na podstawie wyznaczenia stanowiska pomiarowego z uzupełnieniem karty obserwacji siedliska.



Fot. 19 Jezioro Mnisze Małe fot. P. Walczewski

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*

Siedlisko stanowią naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*). Siedlisko przyrodnicze 3150 w analizowanym obszarze reprezentowane jest przez jezioro eutroficzne (3150 – 1): Mały Mnich.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Na terenie objętym opracowaniem nie stwierdzono występowania siedliska 6510. Zbiorowiska łąkowe znajdują się w południowej części ostoi, poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Sieraków.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea fuscae*)

Siedlisko obejmuje zbiorowiska mszarów przejściowotorfowiskowych z rzędu *Scheuchzerietalia* oraz kwaśne postaci zbiorowisk niskoturzycowych ze związku *Caricion fuscae*. Pod względem hydrologiczno-genetycznym torfowiska te powstają najczęściej w wyniku łądowienia zbiorników wodnych (torfowiska limnogeniczne) oraz w obniżeniach terenowych z wysokim poziomem wód gruntowych (tzw. torfowiska topogeniczne). Rzadziej występują odmiany soligeniczne kwaśnych torfowisk minerotroficznych, zasilane ubogimi wodami uwolnionymi z warstw wodonośnych. Charakterystyczną cechą siedliska jest występowanie torfowców w warstwie mszystej, głównie gatunków z sekcji *Cuspidata* (*Sphagnum fallax*, *S. flexuosum*, *S. obtusum*, *S. riparium*, *S. cuspidatum*, *S. angustifolium*). Warstwa zielna budowana jest przez minerotroficzne gatunki siedlisk od umiarkowanie do silnie kwaśnych.

Siedlisko w obszarze występuje na jednym stanowisku w wydzieleniach: 335b, 336a. Zajmuje najbardziej wypłyconą część misy jeziornej, gdzie zbiorowiska roślinne nie są już zasilane zmineralizowanymi wodami jeziornymi. Jest tam reprezentowane przez kilka zbiorowisk roślinnych: *Sphagno recurvi-Eriophoretum angustifolii*, *Caricetum lasiocarpae sphagnetosum fallacis*, *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae* i ich degeneracyjne postaci (zb. *Phragmites-Sphagnum fallax*). W płacie był wykonywany zabieg usuwania roślin drzewiastych – wskazane jest cykliczne powtarzanie zabiegu.

Oceny stanu zachowania siedliska w obszarze dokonano na podstawie wyznaczenia stanowiska pomiarowego z uzupełnieniem karty obserwacji siedliska wg metodyki GIOŚ.

7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumi*, *Schoenetum nigricantis*)

Siedlisko obejmuje zbiorowiska mszystych torfowisk niskich z udziałem *Cladium mariscus*, *Carex buxbamii* i *Schoenus nigricans* na wapiennych osadach jeziornych (gyite, margiel), najczęściej w łądowiejącej strefie zbiorników wodnych. Charakterystycznym elementem strukturalnym siedliska jest obecność ramienic w depresjach z odsłoniętymi osadami wapiennymi. Torfowiska nakredowe zasilane są wodami miejscowymi (topogenicznymi), zaś pod względem trofii są to najczęściej torfowiska mezotroficzne. Głównym zagrożeniem siedliska są antropogeniczne zmiany w reżimie hydrologicznym i trofii jeziora. W wyniku eutrofizacji oraz zaburzeń wahań poziomu wody możemy mieć do czynienia z szybkim

zanikaniem kłoci wiechowatej oraz wnikaniem gatunków siedlisk eutroficznych, a następnie (w wyniku szybkiego odkładania niskich torfów szuwarowych) gatunków acidofilnych.

Siedlisko w obszarze reprezentowane jest przez szuwar kłoci wiechowatej *Cladietum marisci* oraz jego degeneracyjne postaci zdominowane przez trzinę i zachyłnik błotny skartowane w pododdziałach: 335b, 336a. W wyniku zaburzeń hydrologicznych i troficznych w obrębie rynny jeziornej obserwuje się ustępowanie kłoci wiechowatej i ekspansję trziny będącą prawdopodobnie skutkiem kontaktu hydraulicznego siedliska z silnie eutroficznymi wodami Jeziora Mnisze Wielkie.

Oceny stanu zachowania siedliska w obszarze dokonano na podstawie wyznaczenia stanowiska pomiarowego z uzupełnieniem karty obserwacji siedliska wg metodyki GIOŚ.

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Siedlisko obejmuje torfowiska alkaliczne reprezentowane przez subneutralne i cirkumneutralne mechowiska soligeniczne (*Caricion davallianae*) oraz subneutralne mszary (*Caricion lasiocarpae*, *Caricion fuscae* – niektóre postaci). Torfowiska alkaliczne zasilane są silnie zmineralizowanymi, bogatymi w jony wapnia wodami pochodzącymi z różnych źródeł. Często mamy do czynienia z zasilaniem mieszanym, np. w rynnach pojeziornych, gdzie ma miejsce boczne zasilanie torfowisk wykształcających się na gytiach wapiennych lądowiejących zbiorników wodnych.

Siedlisko w obszarze reprezentowane jest przez subneutralne mszary zdominowane przez *Sphagnum teres*, które zostały skartowane w pododdziałach 335b, 336a. Obserwuje się zaburzenie warunków wodnych i troficznych skutkujące dekompozycją fitocenoz oraz ekspansją gatunków szuwarowych. W wyniku tego procesu zbiorowiska występujące dotychczas na torfowisku tj. *Menyantho-Sphagnetum teretis*, *Scorpidio-Caricetum diandrae* i *Eleocharitetum quinqueflorae* zostały zastąpione przez szuwar zachyłnikowo-trzcinowy. Na części stwierdzono również zastępowanie roślinności mechowiskowej przez kwaśne mszary przejściowotorfowiskowe (ekspansja torfowców z sekcji *Cuspidata*).

Oceny stanu zachowania siedliska w obszarze dokonano na podstawie wyznaczenia stanowiska pomiarowego z uzupełnieniem karty obserwacji siedliska wg metodyki GIOŚ.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

Na terenie objętym planem siedlisko wykazywane było w rezerwacie przyrody

„Cegliniec” (oddz. 308c, 308cx). Podczas prac terenowych wykonanych w latach 2014-2015 fitocenozy występujące w rezerwacie zaliczono do zbiorowisk zastępczych z sosną zwyczajną na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*.

2.3.2 Gatunki (SDF z 2024-05):

Lp	Kod	Nazwa	Kategoria liczebności wg SDF	Ocena Ogólna w SDF	Ilość i lokalizacja stanowisk w terenie objętym planem	Uwagi
1	1393	Haczykowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	-	C	Pojedyncze kępy mszaków w oddz.: 335b, 336a Obr. Bucharzewo Sierakowskie.	
2	1903	Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	-	C	Podczas prac terenowych nie odnaleziono osobników gatunku.	

Kategorie liczebności: C = powszechne, R = rzadkie, P = obecne

1393 Haczykowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*

Sierpowiec błyszczący jest światłolubnym gatunkiem mchu rosnącym na żyznych torfowiskach niskich i przejściowych, w młakach i na turzycowiskach. Występuje prawie wyłącznie w zbiorowiskach z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

W porównaniu do wyników monitoringu haczykowca *Drepanocladus vernicosus* (*Hamatocaulis vernicosus*) przeprowadzonego na potrzeby PUL nadleśnictwa Sieraków na lata 201-2025 (Rosadziński 2015, materiały BULiGL w Poznaniu) widać wyraźnie proces ustępowania gatunku. W 2020 r. nie potwierdzono obecności zespołu *Eleocharitetum pauciflorae* w niezarośniętym oczku z odsłoniętą gytią wapienną, gdzie w 2014 r. warstwa mszysta była opanowana przez haczykowca. O złym stanie ochrony gatunku aktualnie decyduje przede wszystkim wskaźnik wysokość runi; mechowiska są tam opanowywane przez gatunki szuwarowe (głównie trzcinę), które generują niekorzystne zmiany w siedlisku związane z zakwaszeniem i ocienieniem warstwy mszystej. W roku 2024 odnaleziono pojedyncze kępy haczykowca błyszczącego rozproszone w szuwarze trzcinowym.

1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*

Lipiennik Loesela jest światłożądnym gatunkiem z rodziny storczykowatych. Występuje na podłożu organicznym, rzadko mineralno-organicznym. Najczęściej rośnie na niskich torfowiskach mechowiskowych, silnie uwodnionych, rozwijających się w miejscach zasilanych wodami bogatymi w związki wapnia, szczególnie w misach jeziornych na pokładach gytii wapiennej bądź kredy jeziornej.

W ostoi występuje niewielka populacja lipiennika - ok. 25 okazów w oddz. 335b (dane wg materiałów Nadleśnictwa, inwentaryzacja A. Gawroński).

W czasie prac terenowych w 2014-2015 r. i w 2024 r. nie udało się zaobserwować roślin.

W 2020 r. Lipiennik Loesela został stwierdzony na jednym stanowisku w liczbie 25 juwenilnych osobników. Taka faza rozwojowa gatunku na początku września jest interesującą obserwacją z punktu widzenia optymalnego czasu badań gatunku określonego w przewodniku GDOŚ. Nie stwierdzono osobników kwitnących ani starszych owocujących. W 2024 r. nie odnaleziono żadnego osobnika gatunku.

2.4. Stan ochrony przedmiotów ochrony Natura 2000

2.4.1 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (*Charetea fragilis*)

Brak siedliska w obszarze wykazała ekspertyza wykonana w 2024 na zlecenie RDOŚ w Poznaniu: Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych 3140 i 3150 w obszarze Natura 2000 Jezioro Mnich PLH300029 w ramach umowy nr WOP.262.12.2024.MPR z 26.07.2024 r.

3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*

Lp.	Stanowisko Nr transektu, oddz	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje								Perspektywy ochrony	Ogólna ocena	Stan ochrony
			Charakterystyczna a kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Gatunki wskazujące na degradację siedliska	Barwa wody	Konduktywność (przewodnictwo elektryczne)	Przezroczystość wody	Odczyn wody (wskaźnik pomocniczy)	Fitoplankton	Zooplankton			
1	Jezioro Mały Mnich, oddz. 335b obręb Bucharzewo Sierakowskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV

Stan FV – brak stanowisk

Stan U1 – brak stanowisk

Stan U2 – brak stanowisk

Ocena ogólna siedliska – FV

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea fuscae*)

Lp.	Stanowisko	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje										Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena
			Gatunki charakterystyczne	Gatunki dominujące	Melioracje odwadniające	Obce gatunki inwazyjne	Obecność krzewów i drzew	Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Pozyskanie torfu	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	Rodzime gatunki ekspansywne roślin	Stopień uwodnienia			
1	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	U2	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U2

7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumi*, *Schoenetum nigricantis*)

Lp.	Stanowisko	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje											Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena
			Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Gatunki charakterystyczne	Gatunki dominujące	Gatunki synantropijne	Obce gatunki inwazyjne	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Stopień uwodnienia	Zanieczyszczenie pestycydami lub przenawożenie	Zniszczenia mechaniczne	Zwarcie szuwarów			
1	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	U2	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U2	FV	FV	FV	FV	U2	U1	U2

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze mlak, turzycowisk i mechowisk

Lp.	Stanowisko	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje											Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ogólna ocena
			Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Gatunki charakterystyczne	Gatunki dominujące	Melioracje odwadniające	Obce gatunki inwazyjne	Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Pozyskanie torfu	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Stopień uwodnienia	Zakres pH			
1	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	U2	U2	U1	U2	FV	FV	U2	FV	U1	U2	FV	XX	U2	U1	U2

2.4.2 Gatunki stanowiące przedmioty ochrony

1393 Haczykowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*

Wskaźnik	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	
Populacja			
Powierzchnie darni	<1 m ² Na skutek postępującej degradacji torfowiska mech występuje w formie niewielkich darni w zagłębieniach pomiędzy kępami trzciny	U2	U2
Typ rozmieszczenia	Rozproszony. Haczykowiec błyszczący występuje w formie niewielkich kęp rozproszonych w szuwarze.	U2	
Liczba darni	Nie stwierdzono darni tworzonych przez haczykowca błyszczącego, gatunek tworzy niewielkie kępy w miejscach o lepszym dostępie światła. Gatunek występuje w rozproszeniu, niewielkie skupienia gatunku są rozproszone na powierzchni całego torfowiska	U2	
Liczba (%) osobników generatywnych	Nie odnaleziono osobników generatywnych	U2	
Stan zdrowotny	Częste występowanie oznak zniszczenia. Gatunek występuje w obrębie ścieżek wydeptanych przez zwierzyńę w zwartych łąkach trzciny.	U2	
Siedlisko			
Powierzchnia potencjalnego siedliska	Potencjalnym siedliskiem gatunku jest niemal cała niecka torfowiska (ok. 7 ha)	FV	U2
Powierzchnia zajętego siedliska	Powierzchnia zajęta przez haczykowca jest trudna do oszacowania. Mech występuje w formie niewielkich skupień w zagłębieniach między kępami trzciny.	U2	

Wskaźnik	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	
Fragmentacja siedliska	Duża. Torfowisko porasta w większości szuwar trzcinowo-zachyłnikowy, haczykowiec występuje jedynie między kępami szuwaru.	U2	
Gatunki ekspansywne	Silnie ekspansywne, powyżej 20% powierzchni siedliska. Niemal całe torfowisko porasta szuwar trzcinowo-zachyłnikowy.	U2	
Gatunki obce, inwazyjne	Brak.	FV	
Ocienienie przez drzewa i krzewy	<20% Roślinność drzewiasta zajmuje poniżej 20% powierzchni torfowiska, ale wyraźna jest ekspansja drzew i krzewów.	U1	
Wysokość runi	>30 Większość obszaru porasta szuwar trzcinowo-zachyłnikowy o wysokości powyżej 2 m	U2	
Zwarcie runi lub runa	Bardzo duże >70%. Szuwar trzcinowy porastający mechowisko ma zwarcie ok. 80%.	U2	
Uwilgotnienie terenu (wilgotność podłoża)	Niemal cały obszar torfowiska jest wyraźnie przesuszony.	U2	

1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*

Wskaźnik	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	
Populacja			
Liczebność osobników	<30 Nie odnaleziono żadnego osobnika gatunku.	U2	U2
Struktura populacji	Brak osobników juvenilnych	U2	
Stan zdrowotny	Nie odnaleziono żadnego osobnika.	XX	
Siedlisko			
Powierzchnia potencjalnego siedliska	Mniejsze w porównaniu do poprzedniego okresu monitoringowego. Torfowisko silnie zarasta szuwarem trzcinowo-zachyłnikowym na całej powierzchni. Na obrzeżach i w cz. południowej wyraźna ekspansja roślin drzewiastych.	U2	U2
Powierzchnia zajętego siedliska	Mniejsza o ponad 20%. Nie stwierdzono żadnego osobnika gatunku.	U2	
Fragmentacja siedliska	Duża. Całe torfowisko jest porośnięte szuwarem trzcinowo-zachyłnikowym, odsłonięte fragmenty występują w rozproszeniu i mają niewielką powierzchnię – maksymalnie kilka m ² .	U2	
Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą	Roślinność drzewiasta pokrywa ok. 20% torfowiska. Dominuje <i>Alnus glutinosa</i> , ale występują też: <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>Frangula alnus</i> .	U2	
Wysokie byliny/gatunki ekspansywne – konkurencyjne	Cała powierzchnia torfowiska jest porośnięta szuwarem trzcinowo-zachyłnikowym o zwarcu ok. 80%.	U2	
Wysokość runi	Ponad 200 cm	U2	

Wskaźnik	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	
Grubość wojłoku	5-10 cm	U1	
Miejsca do kiełkowania	<10%	U2	
Stopień uwodnienia	Małe. Torfowisko jest na niemal całej powierzchni silnie przesuszone. Właściwe uwilgotnienie stwierdzono jedynie na północ od niewielkiego jeziora, w obrębie pła pokrywającego rów łączący oba jeziora.	U2	

2.5. Analiza istniejących i potencjalnych zagrożeń

Kody i nazwy zagrożeń podano wg opracowania „Monitoring siedlisk przyrodniczych Przewodnik metodyczny cz. pierwsza” (Warszawa 2010).

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (<i>Charetea fragilis</i>)	Prace terenowe przeprowadzone w 2024 r. wykluczyły istnienie siedliska przyrodniczego 3140 w obszarze.	-	-
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Oddz. 335b obręb Bucharzewo Sierakowskie	K01.02 Zamulenie: skutek naturalnego zasilania ze zlewni. K02.03 Eutrofizacja: proces naturalny	Brak
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>)	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych: w samym płacie siedliska przyrodniczego brak jest rowów odwadniających, jednak w południowej części torfowiska znajdują się rowy melioracyjne, które odprowadzają wodę pogarszając stan całego torfowiska. Zagrożenie trudne do wyeliminowania, gdyż rowy znajdują się na gruncie prywatnym. M01.02: susze i zmniejszenie opadów: siedliska jest wyraźnie przesuszony. I02. Problematiczne gatunki rodzime: na obrzeżach płatu ekspansja <i>Phragmites australis</i> i <i>Thelypteris palustris</i> oraz roślin drzewiastych na całej powierzchni. J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: siedlisko zmniejsza powierzchnię na skutek ekspansji trzciny oraz sosny, brzozy i olszy czarnej związanej z eutrofizacją i niestabilnymi warunkami hydrologicznymi. H01. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych): sukcesja eutroficznych szuwarów jest najprawdopodobniej częściowo związana ze wzrostem trofii wód zasilających torfowisko z jeziora Mnisze Wielkie.	H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z leśnictwem: potencjalnie możliwe spływy powierzchniowe spowodowane cięciami w drzewostanach, niosące zanieczyszczenia z otaczającej zlewni.
7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumi</i> ,	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych: w samym płacie siedliska przyrodniczego brak jest rowów odwadniających, jednak w południowej części torfowiska znajdują się rowy melioracyjne, które odprowadzają wodę pogarszając stan	H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
<i>Schoenetum nigricantis</i>)		<p>całego torfowiska. Zagrożenie trudne do wyeliminowania, gdyż rowy znajdują się na gruncie prywatnym.</p> <p>M01.02: susze i zmniejszenie opadów. siedliska jest wyraźnie przesuszony.</p> <p>I02. Problematiczne gatunki rodzime: w całym płacie ekspansja <i>Phragmites australis</i> i <i>Thelypteris palustris</i>.</p> <p>K02. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja: wypieranie kłoci wiechowatej przez zespoły eutroficznych szuwarów trzcinowych i trzcinowo-zachyłnikowych.</p> <p>J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: siedlisko zmniejsza powierzchnię na skutek ekspansji trzciny oraz sosny, brzozy i olszy czarnej związanej z eutrofizacją i niestabilnymi warunkami hydrologicznymi.</p> <p>H01. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych): sukcesja eutroficznych szuwarów jest najprawdopodobniej związana ze wzrostem trofii wód zasilających torfowisko z jeziora Mnisze Wielkie.</p>	<p>leśnictwem: potencjalnie możliwe spływy powierzchniowe spowodowane cięciami w drzewostanach, niosące zanieczyszczenia z otaczającej zlewni.</p>
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	<p>J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych: w samym płacie siedliska przyrodniczego brak jest rowów odwadniających, jednak w południowej części torfowiska znajdują się rowy melioracyjne, które odprowadzają wodę pogarszając stan całego torfowiska. Zagrożenie trudne do wyeliminowania, gdyż rowy znajdują się na gruncie prywatnym.</p> <p>M01.02: susze i zmniejszenie opadów: płat siedliska jest wyraźnie przesuszony.</p> <p>I02: problematyczne gatunki rodzime: na całej powierzchni dominują <i>Phragmites australis</i> i <i>Thelypteris palustris</i>.</p> <p>J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: siedlisko zmniejsza powierzchnię na skutek ekspansji trzciny oraz sosny, brzozy i olszy czarnej związanej z eutrofizacją i niestabilnymi warunkami hydrologicznymi.</p> <p>H01. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych): Sukcesja eutroficznych szuwarów jest najprawdopodobniej związana ze wzrostem trofii wód zasilających torfowisko z jeziora Mnich.</p>	<p>H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z leśnictwem: potencjalnie możliwe spływy powierzchniowe spowodowane cięciami w drzewostanach, niosące zanieczyszczenia z otaczającej zlewni.</p>
1393 Haczykowiec błyszczący <i>Hamatocaulis</i>	Oddz. 336a obręb Bucharzewo	<p>J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: ekspansja gatunków szuwarowych związana z eutrofizacją i</p>	<p>H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z</p>

Przedmiot ochrony	Lokalizacja stanowiska	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
<i>vernicosus</i>	Sierakowskie	niestabilnymi warunkami hydrologicznymi. H01. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych): Sukcesja eutroficznych szuwarów jest najprawdopodobniej związana ze wzrostem trofii wód zasilających torfowisko z jeziora Mnich.	powodu działalności związanej z leśnictwem: potencjalnie możliwe spływy powierzchniowe spowodowane cięciami w drzewostanach, niosące zanieczyszczenia z otaczającej zlewni.
1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Podczas prac terenowych nie stwierdzono żadnych osobników gatunku.	J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: ekspansja gatunków szuwarowych związana z eutrofizacją i niestabilnymi warunkami hydrologicznymi. H01. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych): Sukcesja eutroficznych szuwarów jest najprawdopodobniej związana ze wzrostem trofii wód zasilających torfowisko z jeziora Mnich.	H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z leśnictwem: potencjalnie możliwe spływy powierzchniowe spowodowane cięciami w drzewostanach, niosące zanieczyszczenia z otaczającej zlewni.

2.6. Cele działań ochronnych

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (<i>Charatea fragilis</i>)	Brak siedliska w obszarze	-	-
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	FV	Zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami spowodowanymi spływem powierzchniowym. Poprawa wskaźnika charakterystyczna kombinacja zbiorowisk (ograniczenie zjawiska zanikania roślinności).	Kilkadziesiąt lat, jednak nie ma gwarancji osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>)	U2	Powstrzymanie sukcesji roślinności leśnej w płatach siedliska. Zabezpieczenie przed spływami powierzchniowymi niosącymi zanieczyszczenia.	Kilkadziesiąt lat, jednak nie ma gwarancji osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumi</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	U2	Powstrzymanie sukcesji roślinności leśnej w płatach siedliska. Zabezpieczenie przed spływami powierzchniowymi niosącymi zanieczyszczenia. Zatrzymanie procesu ustępowania siedliska.	Kilkadziesiąt lat, jednak nie ma gwarancji osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	U2	Powstrzymanie sukcesji roślinności leśnej w płatach siedliska. Zabezpieczenie przed spływami powierzchniowymi niosącymi zanieczyszczenia.	Kilkadziesiąt lat, jednak nie ma gwarancji osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	U2	Powstrzymanie sukcesji roślinności leśnej w płatach siedliska. Zabezpieczenie przed spływami powierzchniowymi niosącymi zanieczyszczenia.	Kilkadziesiąt lat, jednak nie ma gwarancji osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
1393 Haczykowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	U1	Powstrzymanie sukcesji roślinności leśnej w płatach siedliska. Zabezpieczenie przed spływami powierzchniowymi niosącymi zanieczyszczenia.	Kilkadziesiąt lat, jednak nie ma gwarancji osiągnięcia właściwego stanu ochrony.

2.7. Działania ochronne

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Ochrona zachowawcza	Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej o szerokości minimum 30 m, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej.	Oddz. 283f, 284d, 308a, 309a, 325b, 325c, 326a, 326f, 335d, 335g, 336c, 336b, 341h obręb Bucharzewo Sierakowskie	W okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>)	Ochrona zachowawcza	Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej.	Oddz. 283f, 284d, 308a, 309a, 325b, 325c, 326a, 326f, 335d, 335g, 336c, 336b, 341h obręb Bucharzewo Sierakowskie	W okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Usunięcie drzew i krzewów	Usunięcie drzew i krzewów na powierzchni 1,21 ha (łącznie powierzchnia zabiegu dla siedlisk 7140, 7210 i 7230) i wyniesienie ich poza teren siedliska. Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Oddz. 335b, 336a,b obręb Bucharzewo Sierakowskie	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumi</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Ochrona zachowawcza	Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej.	Oddz. 283f, 284d, 308a, 309a, 325b, 325c, 326a, 326f, 335d, 335g, 336c, 336b, 341h obręb Bucharzewo Sierakowskie	W okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Wszystkie płaty siedliska w obszarze	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Ochrona zachowawcza	Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej	Oddz. 283f, 284d, 308a, 309a, 325b, 325c, 326a, 326f, 335d, 335g, 336c, 336b, 341h obręb Bucharzewo Sierakowskie	W okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Usunięcie drzew i krzewów	Usunięcie drzew i krzewów na powierzchni 1,21 ha (łącznie powierzchnia zabiegu dla siedlisk 7140, 7210 i 7230) i wyniesienie ich poza teren siedliska. Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Wszystkie płaty siedliska w obszarze	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
1393 Haczykowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Ochrona zachowawcza siedlisk gatunku	Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej	Oddz. 283f, 284d, 308a, 309a, 325b, 325c, 326a, 326f, 335d, 335g, 336c, 336b, 341h obręb Bucharzewo Sierakowskie	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Usunięcie drzew i krzewów	Usunięcie drzew i krzewów na powierzchni 1,21 ha (łącznie powierzchnia zabiegu dla siedlisk 7140, 7210 i 7230) i wyniesienie ich poza teren siedliska. Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Oddz. 335b, 336a,b obręb Bucharzewo Sierakowskie	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Ochrona zachowawcza siedlisk gatunku	Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej	Oddz. 283f, 284d, 308a, 309a, 325b, 325c, 326a, 326f, 335d, 335g, 336c, 336b, 341h obręb Bucharzewo Sierakowskie	W okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Sieraków
	Usunięcie drzew i krzewów	Usunięcie drzew i krzewów na powierzchni 1,21 ha (łącznie powierzchnia zabiegu dla siedlisk 7140, 7210 i 7230) i wyniesienie ich poza teren siedliska. Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Oddz. 335b, 336a obręb Bucharzewo Sierakowskie	Dwukrotnie w okresie obowiązywania planu.	Nadleśnictwo Sieraków
	Ocena stanu ochrony	Ocena stanu ochrony zgodnie z aktualnym rozporządzeniem MŚ w sprawie sporządzania projektu PZO	Oddz. 335b, 336a,b obręb Bucharzewo Sierakowskie	Co najmniej jednokrotnie w okresie obowiązywania planu	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

2.8. Wskazania do dokumentów planistycznych

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. 2024 poz. 1130 ze zm.) obowiązującym dokumentem planistycznym dla gmin są plany ogólne. Obowiązujące aktualnie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stracą moc prawną z chwilą przyjęcia przez daną gminę planu ogólnego, jednak nie później niż do 30 czerwca 2026 r. Istniejące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, po wejściu w życie planu ogólnego będą nadal obowiązywały. W związku z brakiem planu ogólnego dla gminy Sieraków, analizie poddano istniejące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Dokonano analizy aktualnego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Sieraków (Uchwała Nr XLIV/303/2018 Rady Miejskiej w Sierakowie z dnia 27 lutego 2018 r. ze zm.). Analiza ww. dokumentu nie wykazała konieczności formułowania wskazań do dokumentów planistycznych.

Dla obszaru Natura 2000 Jezioro Mnich PLH300029 nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

3. Uzgodnienie