



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

Kraków, 10.11.2025 r.

RAPORT
Z MONITORINGU NA OSUWISKACH Nr:
79710; 79749; 80501; 80504; 79755; 80568.

[listopad, 2025 r.]

Zgodnie z umową: WOŚr/42/2025: CRU 25/0000861 z dnia 26.03.2025 r.

Opracowali:

dr Zbigniew Perski

dr Piotr Nescieruk

z up. Dyrektora PIG-PIG
dr Tomasz Wojciechowski
Kierownik Centrum Geozagrożeń
/podpisany cyfrowo/

Państwowy Instytut Geologiczny – PIB Centrum Geozagrożeń, ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków

pgi.gov.pl

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000, biuro@pgi.gov.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie
XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099
NIP 525-000-80-40

Niniejszy Raport przygotowano zgodnie z umową zawartą pomiędzy Gminą Miasto Szczecin a Państwowym Instytutem Geologicznym –Państwowym Instytutem Badawczym (nr WOŚr/42/2025; CRU 25/0000961 z dnia 26.03.2025 r.).

Numeracja opisanych niżej osuwisk zgodna z ID bazy SOPO - <http://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl>

W ramach prac realizowanych w dniu 6 listopada 2025 r. przeprowadzono:

- wizje terenowe na wszystkich 6 osuwiskach,
- monitoring obserwacyjny na 2 osuwiskach (w załączeniu karty obserwacji z bazy SOPO),
- wykonano pomiary na za stabilizowanych punktach pomiarowych.

1. WIZJE TERENOWE

Na wstępnym etapie przeprowadzono kontrolne wizje terenowe wszystkich osuwisk objętych monitoringiem w celu sprawdzenia ich aktualnych granic, stopnia aktywności, stanu zagrożenia dla infrastruktury zarówno w ich obrębie, jak i bezpośrednim sąsiedztwie.

2. MONITORING OBSERWACYJNY

Karty z obserwacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U.2020, poz.2270), wprowadzono do bazy SOPO i stanowią załączniki do niniejszego raportu.

Monitoringiem tego typu objęto dwa osuwiska:

Osuwisko nr 79755. Rejon Osowo (ul. Moczarowa/ul. Macierzanki).

- *data obserwacji:* 6 listopada 2025 r.
- *granice osuwiska:* bez zmian
- *stopień aktywności:* aktywne w całości
- *zagospodarowanie obszaru osuwiska:* bez zmian
- *zagrożenia:* grozi całkowitym zaciśnięciem koryta oraz powiększeniem zasięgu w kierunku budynku mieszkalnego.
- *zalecenia i uwagi:* **osuwisko wymaga pilnej stabilizacji geotechnicznej**, w chwili obecnej rozpoczęto przygotowania do wycinki drzew i uporządkowania terenu przed inwestycją.



Fot. 1. Całkowicie zniszczone stare umocnienia na jęzorze osuwiska, zaciśnięcie koryta przez materiał koluwalny.



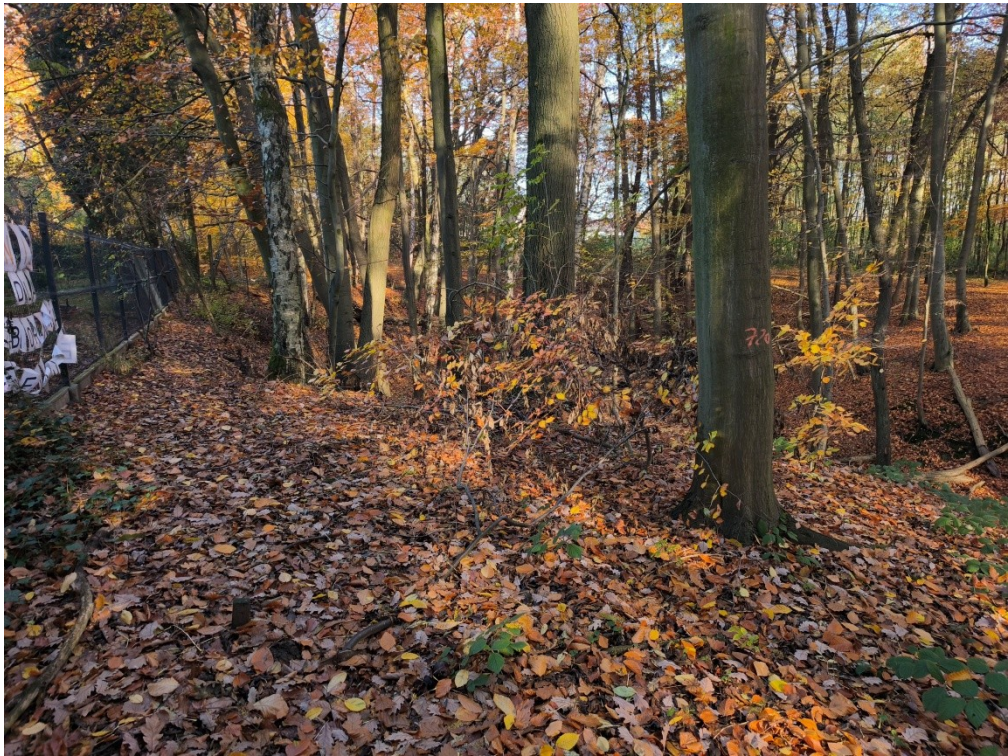
Fot. 2. Górna część osuwiska - skarpa główna- dochodząca do ogrodzenia posesji.



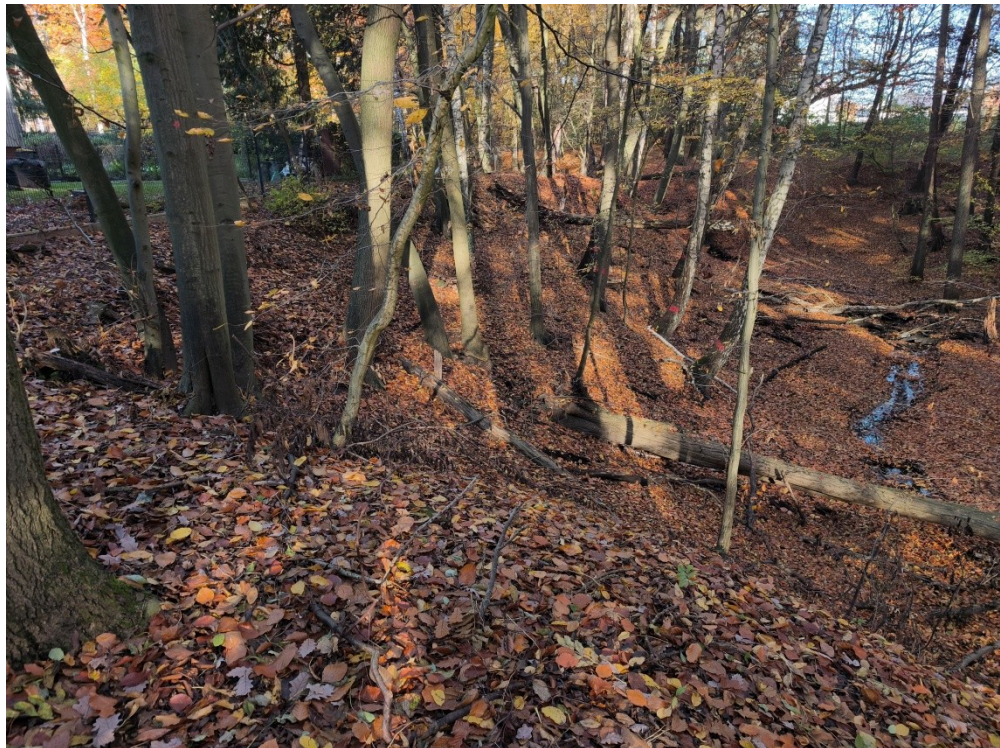
Fot. 3. Dolna część poniżej osuwiska – zniszczone i zaciśnięte koryto potoku.

Osuwisko nr 80568. Rejon Bukowo (ul. Tęczowa).

- *data obserwacji:* 6 listopada 2025 r.
- *granice osuwiska:* bez zmian
- *stopień aktywności:* okresowo aktywne
- *zagospodarowanie obszaru osuwiska:* bez zmian
- *zagrożenia:* grozi powiększeniem i przesunięciem skarpy głównej w stronę ogrodzenia i posesji mieszkalnej.
- *zalecenia i uwagi:* osuwisko wymaga stabilizacji geotechnicznej, rozpoczęto przygotowania do uporządkowania drzewostanu w obrębie planowanej inwestycji, przeprowadzono czyszczenie przepustu.



Fot. 4. Górna krawędź osuwiska dochodząca do ogrodzenia. Brak zmian.



Fot. 5. Widok na osuwisko z oznaczonymi drzewami do wycinki



Fot. 6. Oczyszczony przepust u podstawy osuwiska.

Wnioski

Osuwisko nr 79755. Rejon Osowo (ul. Moczarowa/ul. Macierzanki) wymaga pilnej stabilizacji geotechnicznej. Poprzez wypływy i wysięki z bocznej skarpy, stwarza ono poważne zagrożenie dla budynku mieszkalnego położonego ponad górną krawędzią skarpy. **W chwili obecnej są realizowane prace przygotowania terenu pod inwestycję zabezpieczenia.**

Osuwisko nr 80568 (ul. Tęczowa) pełne zabezpieczenie tego osuwiska wymaga przeprowadzenia prac geotechnicznych. Do chwili ich wykonywania należy dbać o utrzymanie pełnej drożności przepustu.

W chwili obecnej są realizowane prace przygotowawcze terenu pod inwestycję.

3. MONITORING INSTRUMENTALNY

Powierzchniowy monitoring instrumentalny (geodezyjny – GNSS) przeprowadzono na 4 osuwiskach: **79710; 79749; 80501; 80504**. Pomiary z 6 listopada 2025 r., podobnie jak w latach poprzednich realizowano odbiornikiem GNSS EMLID Reach RS2.

W tabelach zestawiono:

- wyniki różnicowe pomiędzy pierwszym pomiarem (29.05.2019 r.) a pomiarem bieżącym,
- wyniki różnicowe pomiędzy kolejnymi pomiarami a pomiarem bieżącym.

3.1. Lokalizacja punktów pomiarowych

Wszystkie lokalizacje przedstawiono na powiększonym fragmencie mapy topograficznej 1:10 000 oraz planie wysokościowym uzyskanym z NMT w cięciu 0,5 m.

Osuwisko nr 80504. Rejon Parku Leśnego Zdroje (ul. Kopalniana / ul. Grabowa)

Na osuwisko założono sieć pomiarową w oparciu o 10 pkt. pomiarowych.

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	X	Y	H
s1-01	5915984.497	5474719.808	39.693
s1-02	5915983.95	5474707.816	41.66
s1-03	5915979.767	5474693.139	42.276
s1-04	5915972.384	5474672.084	41.86
s1-05	5915967.972	5474647.681	40.903
s1-06	5916035.93	5474681.975	18.856
s1-07	5916031.986	5474652.656	17.638
s1-08	5916011.645	5474589.131	16.826
s1-09	5916015.317	5474602.542	17.427
s1-10	5916051.594	5474629.333	20.084

Punkty zlokalizowano głównie w górnej części osuwiska o przewidywanej podwyższonej aktywności.

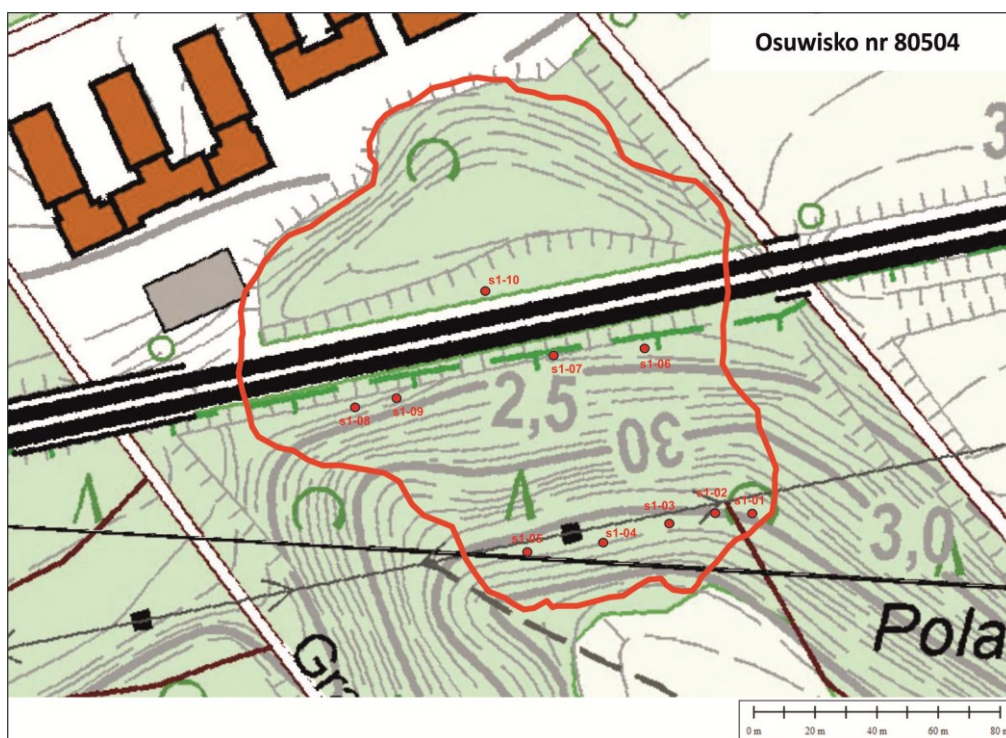


Fig. 1. Lokalizacja pkt. pomiarowych na powiększonym fragmencie mapy topograficznej 1:10 000.

POMIARY:

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 29.05.2019 a 6.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	-0,039	0,019	-0,192
s1-02	-0,054	0,035	-0,199
s1-03	-0,055	0,028	-0,217
s1-04	0,034	-0,009	-0,157
s1-05	-0,005	-0,001	-0,196
s1-06	0,041	0,005	-0,134
s1-07	0,058	-0,016	-0,177
s1-08	0,047	-0,004	-0,147
s1-09	0,074	0,015	-0,144
s1-10			

S1-10 – błąd przy pomiarze 29.05.2019 uniemożliwiający porównanie

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.11.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH

s1-01	-0,055	-0,007	-0,218
s1-02	-0,048	0,018	-0,194
s1-03	0,009	0,005	-0,22
s1-04	-0,02	-0,009	-0,208
s1-05	-0,026	0,005	-0,167
s1-06	0,001	-0,003	-0,193
s1-07	0,042	-0,001	-0,15
s1-08	-0,01	0,01	-0,196
s1-09	0,012	0,024	-0,213
s1-10	0,013	-0,007	-0,199

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 18.06.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	-0,058	-0,002	-0,153
s1-02	-0,041	0,043	-0,178
s1-03	0,011	0,005	-0,188
s1-04	0,028	-0,022	-0,138
s1-05	0,015	-0,056	-0,195
s1-06	0,048	-0,008	-0,254
s1-07	0,047	-0,014	-0,184
s1-08	0,007	0	-0,226
s1-09			
s1-10	0,034	-0,007	-0,082

S1-09 – mała dokładność pomiaru 18.06.2020

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.10.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	-0,025	-0,025	-0,198
s1-02	-0,015	0,022	-0,158

s1-03	0,001	-0,012	-0,188
s1-04	-0,012	-0,028	-0,196
s1-05	-0,001	-0,012	-0,165
s1-06	-0,044	0,009	-0,206
s1-07	0,071	-0,015	-0,125
s1-08	-0,009	0,013	-0,17
s1-09	-0,023	0,004	-0,198
s1-10	-0,015	-0,014	-0,135

Przemieszczenia pomiarem w dniu 09.11.2021 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	-0,03	-0,001	-0,133
s1-02	-0,023	0,038	-0,133
s1-03	0,03	-0,003	-0,127
s1-04	0,017	-0,031	-0,145
s1-05	-0,02	-0,012	-0,129
s1-06	-0,022	0,003	-0,113
s1-07	0,012	0,002	-0,105
s1-08	-0,004	0,013	-0,094
s1-09	0	0,01	-0,142
s1-10	-0,002	0,007	-0,107

Przemieszczenia pomiarem w dniu 17.11.2022 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	0,005	-0,007	0,051
s1-02	-0,033	0,031	-0,027
s1-03	0,069	0,271	-0,174
s1-04	0,004	-0,026	0,009
s1-05	-0,015	0	0,045
s1-06	0,007	-0,012	-0,044

s1-07	0,023	-0,018	-0,003
s1-08	-0,041	0,005	-0,059
s1-09	-0,255	0,223	0,143
S1-10	-0,011	-0,024	-0,049

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 05.10.2024 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	0,022	-0,026	-0,051
s1-02	-0,012	0,037	0,049
s1-03	0,738	0,033	1,136
s1-04	0,604	-0,02	1,176
s1-05	0,49	-0,163	0,714
s1-06	-0,003	0,008	0,039
s1-07			
s1-08	0,016	-0,025	-0,072
s1-09	0,011	0,03	-0,021
s1-10	0,008	-0,009	-0,088

S1-05, 04, 03 - rozwiązanie zgrubne, brak precyzji (roślinność)

S1-07 – punkt uznany w 2023 za zniszczony w trakcie robót ziemnych PKP, odnaleziony w roku następnym

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 23.10.2024 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s1-01	0,011	0,014	0,057
s1-02	-0,031	0,011	-0,026
s1-03	0	0,022	-0,059
s1-04	0,021	0,004	0,017
s1-05	-0,034	0,019	-0,036
s1-06	-0,013	0	0,003
s1-07	0,04	-0,009	0,024
s1-08	0,013	0,014	0,013

s1-09	-0,079	-0,014	-0,156
s1-10	-0,023	0,014	-0,023

Stan osuwiska 80504:

- *data obserwacji:* 6 listopada 2025 r.
- *granice osuwiska:* bez zmian
- *stopień aktywności:* **na większości punktów brak aktywności w okresie obserwacyjnym przekraczającej błąd urządzenia pomiarowego jedynie punkty nr 7 i 9 zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie nasypu kolejowego wykazują większe zmiany.**
- *zagospodarowanie obszaru osuwiska:* bez zmian

Osuwisko o nieznacznej aktywności powierzchniowej – proponujemy pozostawienie monitoringu powierzchniowego - 1 pomiar rocznie (w sesji jesiennej).

Osuwisko nr 79710. Rejon Stołczyn (ul. Górska / ul. Gołęcińska)

Na osuwisko założono sieć pomiarową w oparciu o 13 pkt. pomiarowych.

Rozmieszczenie punktów skoncentrowano głównie w dwóch strefach:

- górnej –wzdłuż ul. Gołęcińskiej, gdzie występuje zabudowa mieszkalna i gospodarcza a skarpa główna osuwiska dochodzi do korpusu drogi, w którym zamontowany jest również ciąg kanalizacyjny,
- dolnej – ponad budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, strefa jęzora osuwiskowego.

Do sieci włączono trzy punkty geodezyjne zamontowane przez inne podmioty, w bezpośrednim sąsiedztwie przepompowni i ciągu kanalizacyjnego (**s2-06; s2-07, s2-08**).

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	X	Y	H
s2-01	5927898.518	5473717.774	56.725
s2-02	5927917.403	5473710.594	56.322
s2-03	5927919.832	5473726.474	53.037
s2-04	5927929.83	5473734.439	51.279
s2-05	5927949.185	5473736.518	52.32
s2-06	5927969.568	5473751.973	50.416
s2-07	5927975.384	5473775.952	48.765
s2-08	5927985.339	5473747.552	50.237
s2-09	5927960.737	5473812.159	47.089
s2-10	5927843.935	5473973.675	13.291
s2-11	5927903.804	5473954.992	24.566
s2-12	5927913.323	5473983.803	21.785
s2-13	5927865.167	5473990.241	15.868

Punkt s2-13 został zniszczony i nie był uwzględniany w dalszych przeliczeniach różnicowych.

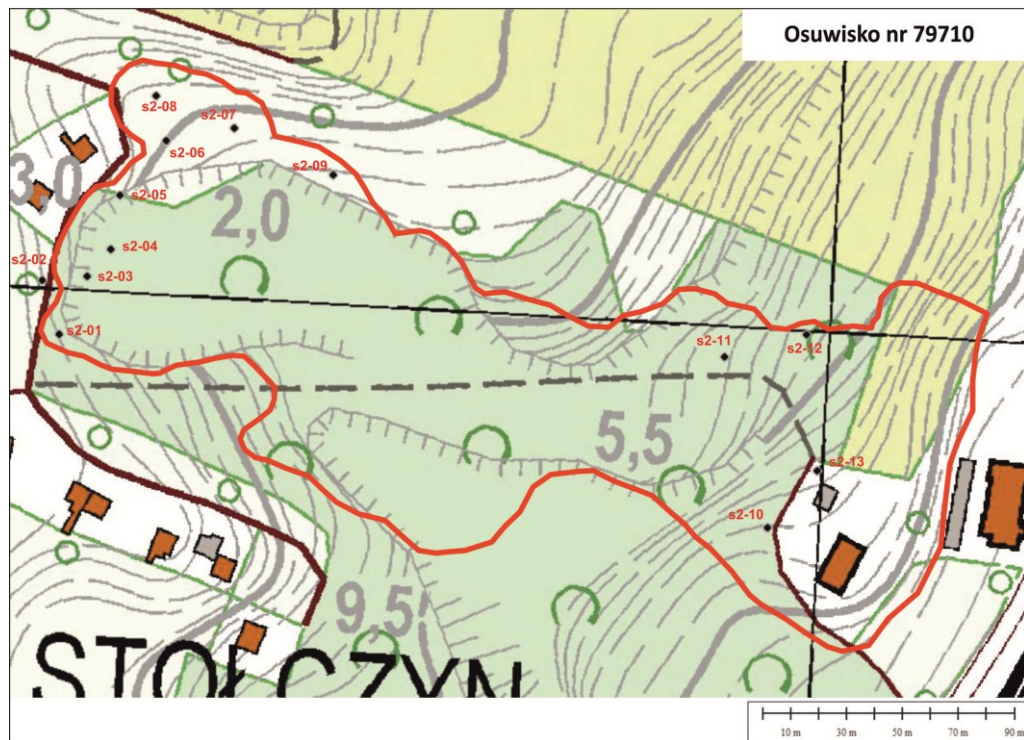


Fig. 2. Lokalizacja pkt. pomiarowych na powiększonym fragmencie mapy topograficznej 1:10 000.

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 29.05.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	0,016	0,001	-0,162
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05			
s2-06	0,005	-0,023	-0,227
s2-07	0,001	-0,011	-0,197
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	0,033	0,029	-0,126
s2-12	0,032	0,019	-0,193

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.11.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	0,006	-0,033	-0,216
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05	0,107	-0,11	-0,135
s2-06	-0,004	-0,022	-0,244
s2-07	-0,003	-0,022	-0,245
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	0,011	0,01	-0,212
s2-12	0,025	0,004	-0,236

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 17.06.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	0,02	-0,012	-0,193
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05			
s2-06	0,004	-0,021	-0,261
s2-07	0,008	-0,009	-0,26
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	-0,012	-0,034	0,451

s2-12	0,003	0,024	-0,19
-------	-------	-------	-------

S205 – punkt niedostępny 17.06.2020 r. zwalone drzewo

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.10.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	-0,011	-0,026	-0,233
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05	0,099	-0,086	-0,197
s2-06	-0,001	-0,027	-0,257
s2-07	0,013	-0,023	-0,247
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	-0,024	-0,002	-0,244
s2-12	0,029	-0,003	-0,233

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 09.11.2021 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	-0,011	-0,026	-0,152
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05	0,091	-0,071	-0,108
s2-06	-0,005	-0,001	-0,161
s2-07	0	-0,014	-0,16

s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	-0,011	0,013	-0,156
s2-12	0,007	0,009	-0,162

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 17.11.2022 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	0,023	-0,019	0,008
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05	0,062	-0,082	0,031
s2-06	-0,038	-0,027	-0,068
s2-07	-0,021	0,014	-0,041
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	-0,086	0,017	0,024
s2-12	0,005	0	-0,03

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 05.11.2023 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	-0,002	-0,021	-0,001
s2-02			
s2-03			
s2-04			

s2-05	0,039	-0,037	0,006
s2-06	-0,011	-0,011	-0,022
s2-07	0	-0,004	-0,046
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	0,346	-0,23	4,275
s2-12	0,006	0,003	-0,004

S2-02, S2-08,09,10 – punktów nie odnaleziono w terenie

S2-03, 04, 05 – punkty zasypane postępującym zwałowiskiem odpadów

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 24.10.2024 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s2-01	-0,021	0,005	-0,026
s2-02			
s2-03			
s2-04			
s2-05	0,005	-0,014	-0,008
s2-06	0,009	-0,022	-0,032
s2-07	-0,01	-0,026	-0,011
s2-08			
s2-09			
s2-10			
s2-11	-0,034	-0,006	-0,212
s2-12	0,026	0,001	0,004

Stan osuwiska 79710:

- data obserwacji: 6 listopada 2025 r.
- granice osuwiska: bez zmian
- stopień aktywności: aktywne w górnej części (S2-05) , nieznaczne przemieszczenia w granicach błędu urządzenia pomiarowego; wysokie wartości przemieszczenia w rejonie pkt. S2-11.
- zagospodarowanie obszaru osuwiska: bez zmian

Osuwisko o zmiennej aktywności – proponujemy pozostawienie monitoringu powierzchniowego w roku 2026 - 1 pomiar rocznie (w sesji jesiennej).

Osuwisko to proponujemy do założenia pełnego monitoringu instrumentalnego (wglębnego – inklinometry i piezometry; powierzchniowego – znaczące uzupełnienie pkt. pom. GNSS) w ramach projektu SOPO etap IV w roku 2027.

Osuwisko nr 79749. Rejon Stołczyn (ul. Kościelna / ul. Nad Odrą)

Na osuwisko założono sieć pomiarową w oparciu o 17 pkt. pomiarowych.

W przypadku tego osuwiska sieć monitoringowa obejmuje głównie obszar górnej krawędzi skarpy głównej, gdzie występuje największe zagrożenie dla ciągu komunikacyjnego (ul. Kościelna) oraz infrastruktury liniowej wzdłuż niej przebiegającej.

Do sieci włączono dwa punkty geodezyjne zamontowane przez inne podmioty w krawężniku ulicy Kościelnej, już poza osuwiskiem (**s3-08; s3-09**).

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	X	Y	H
s3-01	5929183.489	5474160.511	41.488
s3-02	5929168.999	5474150.238	42.329
s3-03	5929127.83	5474171.955	41.445
s3-04	5929141.237	5474176.425	38.196
s3-05	5929130.095	5474188.973	36.614
s3-06	5929109.999	5474194.495	39.408
s3-07	5929093.131	5474216.406	38.569
s3-08	5929072.431	5474229.21	37.315
s3-09	5929055.439	5474240.322	36.241
s3-10	5929068.039	5474244.45	36.753
s3-11	5929042.133	5474253.773	35.172
s3-12	5929034.806	5474264.595	34.064
s3-13	5929046.091	5474282.255	29.218
s3-14	5929049.675	5474309.746	21.318
s3-15	5929062.235	5474311.488	20.957
s3-16	5929098.599	5474331.263	15.862
s3-17	5929104.018	5474254.282	27.594

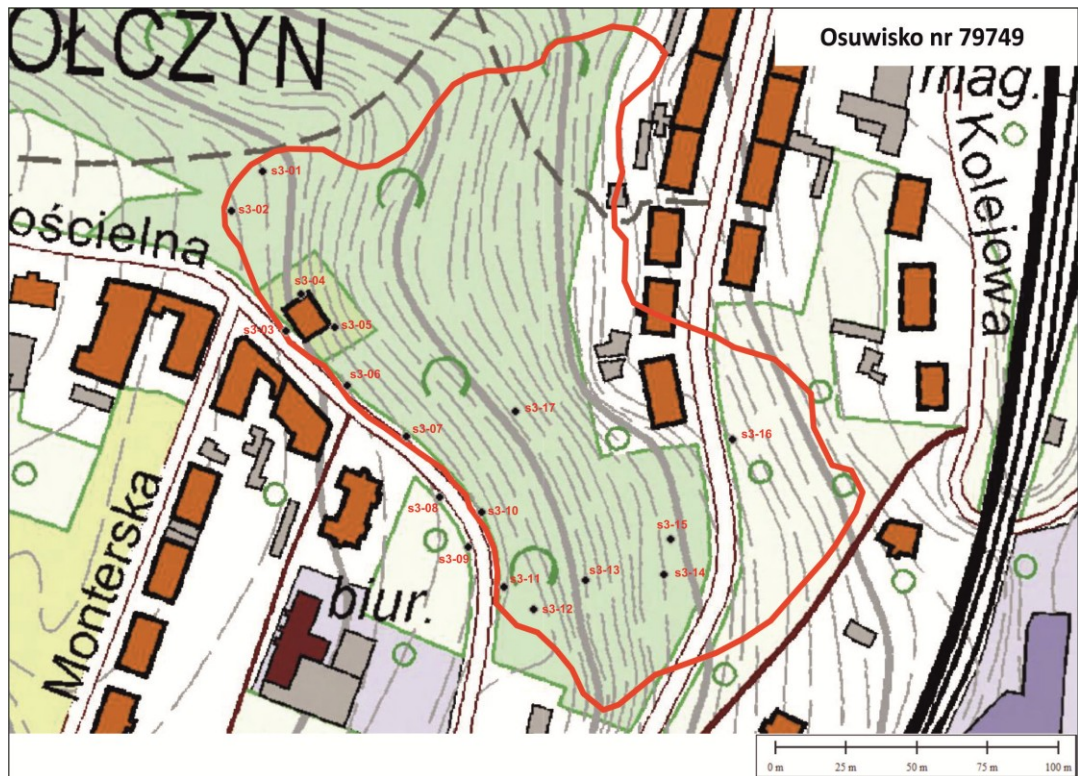


Fig. 3. Lokalizacja pkt. pomiarowych na powiększonym fragmencie mapy topograficznej 1:10 000.

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 29.05.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	0,015	-0,01	-0,205
s3-02	-0,034	-0,025	-0,183
s3-03	0,014	0	-0,203
s3-04			
s3-05	0,017	-0,001	-0,193
s3-06	-0,028	0,006	-0,244
s3-07	-0,022	-0,014	-0,224
s3-08	-0,009	-0,015	-0,228
s3-09	0,006	-0,022	-0,251
s3-10	-0,016	-0,039	-0,234
s3-11	-0,006	-0,002	-0,233
s3-12	0,001	-0,036	-0,134
s3-13	-0,026	-0,019	-0,169

s3-14	-0,032	-0,008	-0,231
s3-15	-0,025	0,002	-0,2
s3-16	-0,005	-0,039	-0,333
s3-17	-0,007	0	-0,178

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.11.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	0,007	-0,008	-0,22
s3-02	0,003	0,013	-0,243
s3-03	0,011	-0,022	-0,24
s3-04			
s3-05	0,001	0,008	-0,213
s3-06	-0,006	-0,011	-0,242
s3-07	-0,001	-0,023	-0,224
s3-08	0,011	-0,013	-0,25
s3-09	0,015	-0,017	-0,257
s3-10	0	-0,037	-0,252
s3-11	0,018	-0,011	-0,252
s3-12	-0,005	-0,049	-0,209
s3-13	-0,011	-0,046	-0,213
s3-14	-0,017	-0,018	-0,26
s3-15	-0,033	-0,001	-0,187
s3-16	0,003	-0,02	-0,252
s3-17	-0,082	0,012	-0,307

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 17.06.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	0,013	-0,006	-0,187
s3-02	0,001	-0,031	-0,117

s3-03	-0,001	-0,009	-0,225
s3-04			
s3-05	-0,003	0,003	-0,197
s3-06	-0,015	-0,006	-0,243
s3-07	-0,014	-0,011	-0,228
s3-08	0,002	0,001	-0,231
s3-09	0,01	0,002	-0,232
s3-10	0	-0,018	-0,227
s3-11	0,024	-0,018	-0,2
s3-12	0,016	-0,04	-0,165
s3-13	0,022	-0,009	-0,119
s3-14	0,003	0,011	-0,217
s3-15	-0,02	0,011	-0,162
s3-16	-0,017	-0,041	-0,266
s3-17			

s3-17 – brak pomiaru 17.06.2020, S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.10.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	0,007	-0,003	-0,213
s3-02	-0,005	-0,012	-0,205
s3-03	0,009	-0,015	-0,232
s3-04			
s3-05	0,025	-0,004	-0,227
s3-06	-0,012	-0,012	-0,221
s3-07	0,002	-0,015	-0,244
s3-08	0,016	-0,016	-0,231
s3-09	0,016	-0,02	-0,242
s3-10	-0,003	-0,034	-0,253
s3-11	0,005	-0,014	-0,279
s3-12	-0,011	-0,04	-0,205

s3-13	0,016	-0,056	-0,235
s3-14	-0,025	-0,01	-0,262
s3-15	-0,022	-0,004	-0,186
s3-16	0,01	-0,031	-0,325
s3-17	-0,022	-0,019	-0,255

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 09.11.2021 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	0,016	0,02	-0,134
s3-02	0,013	0,017	-0,134
s3-03	-0,016	-0,013	-0,154
S3-04			
s3-05	0,01	-0,002	-0,147
s3-06	0,002	0,005	-0,139
s3-07	-0,003	-0,009	-0,139
s3-08	0,012	-0,006	-0,134
s3-09	0,013	-0,004	-0,173
s3-10	-0,01	-0,011	-0,174
s3-11	0,03	-0,011	-0,177
s3-12	-0,018	-0,015	-0,117
s3-13	-0,023	-0,01	-0,174
s3-14	0,029	-0,033	-0,217
s3-15	-0,017	-0,007	-0,085
s3-16	-0,048	-0,025	-0,158
s3-17	-0,021	-0,001	-0,155

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 17.11.2022 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	-0,014	-0,004	-0,069

s3-02	-0,013	0,011	-0,046
s3-03	-0,007	0,013	-0,034
s3-04			
s3-05	0,002	0,009	0,017
s3-06	0,011	0,005	-0,004
s3-07	0,004	-0,001	-0,006
s3-08	0,015	0,003	-0,022
s3-09	0,005	-0,005	-0,017
s3-10	0,003	-0,006	-0,02
s3-11	-0,001	0,002	-0,051
s3-12	-0,007	-0,019	-0,003
s3-13	0,006	-0,003	-0,017
s3-14	-0,002	-0,003	-0,029
s3-15	-0,016	0,014	0,018
s3-16	-0,009	-0,01	-0,034
s3-17	-0,007	-0,001	-0,023

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 05.10.2023 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	0,03	0,004	-0,027
s3-02	0,016	0,031	-0,114
s3-03	-0,015	0,016	-0,056
s3-04			
s3-05	0,008	0,005	0,003
s3-06	-0,015	0,002	-0,066
s3-07	0,017	0	-0,03
s3-08	0,026	-0,014	-0,033
s3-09	0,047	-0,009	-0,041

s3-10	0,026	-0,021	-0,027
s3-11	0,026	-0,002	-0,035
s3-12	0,016	-0,032	-0,02
s3-13	0,007	0,006	-0,068
s3-14	0,019	0	-0,053
s3-15	0,059	0,027	0,011
s3-16	0,014	-0,011	-0,066
s3-17	0,01	0,006	-0,041

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Przemieszczenia pomiarem w dniu 23.10.2024 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s3-01	-0,016	-0,005	-0,046
s3-02	-0,007	0,004	-0,025
s3-03	0,016	0,003	0,005
s3-04			
s3-05	0,042	0,021	-0,064
s3-06	-0,019	0,007	-0,033
s3-07	-0,025	0,017	0,004
s3-08	-0,021	0,007	-0,039
s3-09	-0,005	-0,006	-0,075
s3-10	-0,002	-0,02	-0,06
s3-11	0,006	-0,003	-0,073
s3-12	-0,003	-0,035	0,007
s3-13	0,014	0,005	-0,121
s3-14	-0,019	-0,004	-0,028
s3-15	0,019	0,012	0,011
s3-16	0,014	-0,019	-0,07
s3-17	-0,007	0,015	-0,034

S3-04 – niedostępny (bujna roślinność)

Stan osuwiska 79749:

- *data obserwacji:* 6 listopada 2025 r.
- *granice osuwiska:* bez zmian
- *stopień aktywności:* okresowo aktywne w górnej części rejon skarpy głównej (ul. Kościelna),
nieaktywne w strefie jęzora (ul. Nad Odrą).
- *zagospodarowanie obszaru osuwiska:* bez zmian

Osuwisko o fragmentarycznej i okresowej aktywności – proponujemy pozostawienie monitoringu powierzchniowego - 1 pomiar rocznie (w sesji jesiennej).

Osuwisko nr 80501. Rejon Kraśnica (ul. Nad Odrą)

Na osuwisko założono sieć pomiarową w oparciu o 5 pkt. pomiarowych.

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	X	Y	H
s4-01	5928501.735	5474211.848	26.845
s4-02	5928497.561	5474210.083	27.344
s4-03	5928491.351	5474208.435	27.25
s4-04	5928505.764	5474198.88	29.349
s4-05	5928497.834	5474197.969	28.955



Fig. 4. Lokalizacja pkt. pomiarowych na powiększonym fragmencie mapy topograficznej 1:10 000.

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 29.05.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	0,076	-0,101	-0,612
s4-02	0,014	0,02	-0,115
s4-03	0	0,021	-0,207
s4-04	0,033	0,002	-0,228
s4-05	0,006	0,022	-0,153

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.11.2019 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	-0,013	-0,011	-0,224
s4-02	-0,012	-0,025	-0,199
s4-03	-0,02	-0,024	-0,257
s4-04	0,036	-0,033	-0,252
s4-05	0,005	-0,013	-0,184

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 17.06.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	0,031	0,027	-0,239
s4-02	-0,002	0,037	-0,188
s4-03	-0,016	0,005	-0,241
s4-04	0,012	0,017	-0,234
s4-05	0,004	0,02	-0,207

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 27.10.2020 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	0,046	0,017	-0,25
s4-02	0,096	0,027	-0,208
s4-03	-0,004	-0,013	-0,236
s4-04	0,027	-0,012	-0,256
s4-05	-0,032	0,025	-0,173

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 09.11.2021 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	0,006	0,017	-0,141
s4-02	0,021	-0,002	-0,142
s4-03	-0,004	-0,004	-0,176
s4-04	0,008	-0,026	-0,178
s4-05	-0,031	0,038	-0,117

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 17.11.2022 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	0,005	0,012	-0,035
s4-02	0,003	0,011	-0,008
s4-03	-0,006	-0,016	-0,046
s4-04	0,029	0,004	-0,066
s4-05	0,007	0,023	-0,034

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 05.10.2023 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	-0,007	0,004	-0,091
s4-02	-0,022	-0,004	-0,033
s4-03	-0,024	0,001	-0,115
s4-04	0	-0,024	-0,048
s4-05	-0,05	0,017	-0,036

Przemieszczenia pomiędzy pomiarem w dniu 24.10.2024 a 06.11.2025

Nazwa pkt	Współrzędne układ 2000/15		
	ΔX	ΔY	ΔH
s4-01	-0,111	0,015	-0,029
s4-02	-0,023	-0,011	-0,036
s4-03	0,01	-0,004	-0,036
s4-04	0,018	0,001	-0,007
s4-05	-0,026	0,043	0,096

Stan osuwiska 80501:

- data obserwacji: 6 listopada 2025 r.
- granice osuwiska: bez zmian
- stopień aktywności: okresowo aktywne.
- zagospodarowanie obszaru osuwiska: bez zmian

Osuwisko o znikomej aktywności – proponujemy pozostawienie monitoringu powierzchniowego - 1 pomiar rocznie (w sesji jesiennej).