

Droga wczesnośredniowieczna w Grodziszczu jako element zaplecza komunikacyjnego grodu

Stanowisko archeologiczne Grodziszcze 3 (AZP 55-15/55)

Wyniki badań archeologicznych związanych z realizacją inwestycji polegającej na budowie budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Grodowej, na dz. nr ewid. 177/6 w obr. 0005 Grodziszcze, gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie.

Mgr Michał Nowicki

INWESTOR:

W2-INVEST Sp. z o. o.
Grodziszcze 26
66-200 Świebodzin

WYKONAWCA:

Pracownia Archeologiczna Michał Nowicki
64-212 Siedlec,
ul. Kasztanowa 1
NIP: 9231746129

POZWOLENIE WKZ NR: ZA.5161.98.2026 [1]
z dnia 8 kwietnia 2026

Siedlec 2026

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Charakterystyka geologiczna i geomorfologiczna.....	4
3. Kwerenda źródłowa	5
4. Przebieg i metodyka badań	7
5. Wyniki badań	9
6. Uwagi.....	10
7. Zabytki masowe	11
8. Zabytki wydzielone	12
9. Wnioski	14
10. Bibliografia.....	15
INWENTARZ ZABYTKÓW MASOWYCH	16
INWENTARZ ZABYTKÓW WYDZIELONYCH.....	17
I. TABLICA ZABYTKÓW WYDZIELONYCH	18
II. TABLICA ZABYTKÓW WYDZIELONYCH	19
I. TABLICA ZABYTKÓW MASOWYCH	20
INWENTARZ PLANÓW/RYSUNKÓW	21
INWENTARZ FOTOGRAFII.....	22
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	23
KATALOG OBIEKTÓW	25

Załączniki:

1. Mapa topograficzna
2. Plan obiektów
3. Plan warstwicowy
4. Ortofotomapa
5. Karta KEZAL
6. Zalewska-Nowak M. (2026) *Sprawozdanie z badań archeozoologicznych materiału osteologicznego ze stanowiska grodziszczę st. 3 (woj. Lubuskie, pow. Świebodziński, gm. Świebodzin), AZP 55 15/55. Wrocław.*

1. Wstęp

W kwietniu 2026 roku przeprowadzono wyprzedzające badania archeologiczne w związku z realizacją inwestycji polegającej na budowie budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Grodowej, na działce ewidencyjnej nr 177/6 w obrębie 0005 Grodziszcz, gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie. Badania wykonano na stanowisku archeologicznym Grodziszcz 3 (AZP 55-15/55).

Prace prowadzono na podstawie pozwolenia nr ZA.5161.98.2026 z dnia 8 kwietnia 2026 roku, wydanego przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Inwestorem przedsięwzięcia była spółka W2-INVEST Sp. z o.o. z siedzibą w Grodziszczu 26, 66-200 Świebodzin.

Wykonawcą badań archeologicznych była Pracownia Archeologiczna Michał Nowicki z siedzibą przy ul. Kasztanowej 1, 64-212 Siedlec (NIP: 9231746129). Kierownikiem badań oraz autorem niniejszego opracowania był mgr Michał Nowicki. Wyniki badań opracowano w formie wydruków z bazy danych systemu E-ARCHEO.

Obszar badań zlokalizowany był na działce ewidencyjnej nr 177/6 w obrębie Grodziszcz (gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie), w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji oraz zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2. Charakterystyka geologiczna i geomorfologiczna

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski (Macias, Bródka i Kubacka, 2021, strony 174-176), obszar miejscowości Grodziszczce położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Łagowskie (315.42), stanowiącego część Pojezierza Lubuskiego.

Rzeźba terenu mezoregionu jest zróżnicowana i obejmuje przede wszystkim wysoczyzny morenowe faliste, równiny sandrowe i wodnolodowcowe, a także wzgórza morenowe oraz formy moren czołowych – zarówno akumulacyjnych, jak i spiętrzonych. Formy te rozcinane są przez rynny subglacjalne oraz doliny rzeczne. Lokalnie występują także formy związane z zanikiem martwego lodu oraz akumulacją glacialną i fluwioglacialną, takie jak ozy, kemy czy wydmy.

Budowa geologiczna obszaru związana jest z utworami czwartorzędowymi, reprezentowanymi głównie przez piaski i żwiry lodowcowe oraz wodnolodowcowe, a także gliny zwałowe. Osady te tworzą zasadniczą pokrywę powierzchniową, determinując zarówno rzeźbę terenu, jak i właściwości gleb.

Wysokości bezwzględne w obrębie mezoregionu są zróżnicowane, a deniwelacje terenu mogą sięgać do około 120 m. Najwyżej położonym punktem jest Góra Bukowiec (225,4 m n.p.m.), stanowiąca formę moreny czołowej.

Powierzchniową pokrywę glebową tworzy mozaika gleb płowych, rdzawych i bielcowych oraz brunatnych. W mniejszym stopniu występują czarne ziemie, a także gleby torfowe i murszowe, związane z obniżeniami terenu i siedliskami podmokłymi.

Sieć hydrograficzna mezoregionu jest stosunkowo dobrze rozwinięta i obejmuje liczne niewielkie ciekі, kanały oraz rowy melioracyjne. Do głównych cieków należą m.in. Ilanka, Obrzyca, Paklica oraz Ołobok. Obszar charakteryzuje się również znaczną liczbą jezior, choć zazwyczaj o niewielkiej powierzchni. Do największych należą jeziora Niestysz, Lubniewsko, Paklicko Wielkie oraz Trześniowskie.

Szata roślinna ma charakter mozaikowy. Dominują siedliska borów sosnowych oraz borów mieszanych sosnowo-dębowych, a także grądy środkowoeuropejskie. Lokalnie występują również siedliska buczyn oraz lasów bukowo-dębowych o charakterze acydofilnym.

3. Kwerenda źródłowa

Kwerenda źródłowa przeprowadzona dla analizowanego obszaru wskazuje, że pozostaje on w bezpośrednim związku przestrzennym i funkcjonalnym z zespołem stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w obrębie miejscowości Grodziszczce (stanowiska 1–3). Najważniejszym elementem tego układu jest stanowisko Grodziszczce 1, identyfikowane jako relikwiny wczesnośredniowiecznego grodu usytuowanego na półwyspie.

Dostępne dane archiwalne (w tym materiały AZP oraz ewidencja stanowisk) wskazują, że stanowiska te są wzajemnie powiązane i datowane m. in. na okres wczesnego średniowiecza, tworząc spójny układ osadniczy związany z funkcjonowaniem ośrodka grodowego. Stanowisko Grodziszczce 2 może być interpretowane jako potencjalne podgrodzie lub strefa aktywności osadniczej, jednak brak dotychczas badań wykopaliskowych uniemożliwia jednoznaczne określenie jego funkcji.

Na tym tle stanowisko Grodziszczce 3, będące przedmiotem aktualnych badań, należy wiązać z infrastrukturą komunikacyjną towarzyszącą grodowi. Zarejestrowany relikwiny utwardzonej drogi, prowadzącej od grodu w kierunku północno-wschodnim, wpisuje się w schemat organizacji przestrzennej wczesnośredniowiecznych zespołów osadniczych, w których istotną rolę odgrywały powiązania komunikacyjne pomiędzy grodem a jego zapleczem gospodarczym.

Kwerenda archiwalna dotycząca grodziska w Grodziszczcu (stan. 1) wskazuje, że stanowisko to należy do najważniejszych wczesnośredniowiecznych zespołów osadniczych zachodniej części ziem polskich. Znajduje się ono około 2,5 km na północny wschód od centrum Świebodzina, nad północnym brzegiem jeziora Lubienickiego. Kompleks obejmuje grodzisko oraz osadę przygrodową, których początki wiązane są z okresem plemiennym, natomiast największy rozwój przypada na czasy funkcjonowania monarchii wczesnopiastowskiej (Gruszka B., 2017, strony 5-6).

Stanowisko zostało odkryte wiosną 1963 roku przez Adama Kołodziejskiego (Kołodziejski, 1965, strony 123-147). Jeszcze w tym samym roku, a następnie w 1964 roku, przeprowadzono pierwsze stacjonarne badania wykopaliskowe pod kierownictwem Andrzeja Marcinkiana i Andrzeja Kołodziejskiego (Gruszka B., 2017, strony 123-147). Zachowana dokumentacja archiwalna obejmuje dzienniki badań, inwentarze zabytków, rysunki planowe, dzienniki niwelacji oraz fotografie, co pozwoliło współcześnie częściowo odtworzyć przebieg

prac terenowych (Tamże). Istotnym problemem pozostaje jednak brak dokładnej lokalizacji dawnych wykopów badawczych (Tamże s. 124).

Dotychczasowe publikacje dotyczące stanowiska są rozproszone i ograniczają się głównie do informacji o chronologii oraz znaczeniu osady. Adam Kołodziejski datował funkcjonowanie grodu bardzo szeroko — od VI do XIII wieku (Kołodziejski, 1965, str. 35), natomiast w innych opracowaniach wskazywał na jego IX-wieczną metrykę. Edward Dąbrowski przyjmował ramy chronologiczne od IX do XII wieku. Z kolei Zofia Kurnatowska i Alina Łosińska proponowały datowanie na VII–VIII/IX oraz XIII wiek. Rozbieżności te wynikają przede wszystkim z braku pełnego opracowania materiałów z badań wykopaliskowych prowadzonych w latach 60. XX wieku (Gruszka B. , 2017, strony 5-12).

Szczególne znaczenie dla interpretacji stanowiska miały rozważania Edwarda Dąbrowskiego dotyczące genezy Świebodzina. Badacz przypuszczał, że rozwój zespołu osadniczego w Grodziszczu mógł bezpośrednio wpłynąć na powstanie późniejszego miasta, podobnie jak miało to miejsce w przypadku Międzyrzecza czy Krosna Odrzańskiego (Dąbrowski, 1975, strony 73-80). Hipoteza ta przez długi czas nie znajdowała pełnego potwierdzenia źródłowego, jednak współczesne badania prowadzone od 2015 roku dostarczyły nowych przesłanek wskazujących na istotną rolę Grodziszcza jako ośrodka organizującego osadnictwo regionu (Gruszka B. , 2017, str. 9).

Od 2015 roku stanowisko jest przedmiotem interdyscyplinarnych badań obejmujących analizy archiwalne, badania geofizyczne, prospekcję podwodną oraz studia paleośrodowiskowe (Pospieszny, 2017, strony 149-154). Celem tych prac jest pełniejsze rozpoznanie funkcji i znaczenia ośrodka grodowego na zachodnich rubieżach państwa pierwszych Piastów. Wyniki badań opublikowano częściowo w pierwszym tomie monografii B. Gruszki „Grodziszczce. Od grodu plemiennego do kluczowego ośrodka zachodnich rubieży państwa wczesnopiastowskiego [...]”, natomiast kolejne opracowania pozostają w przygotowaniu.

4. Przebieg i metodyka badań

Przed przystąpieniem do prac terenowych przeprowadzono kwerendę źródłową obejmującą analizę dostępnych materiałów kartograficznych, danych historycznych dotyczących badanego obszaru, a także informacji o rozwoju osadnictwa na przestrzeni dziejów oraz o stanowiskach archeologicznych zlokalizowanych w jego najbliższym otoczeniu.

W trakcie realizacji wyprzedzających badań archeologicznych na stanowisku Grodziszcze 3 (dz. nr 177/6) prowadzono dokumentację prac terenowych, obejmujących zarówno przygotowanie terenu, jak właściwe badania wykopaliskowe.

Prace rozpoczęto w dniu 15.04.2026 roku od wytyczenia granic wykopu zgodnie z przyjętym planem badań, przy użyciu systemu RTK GNSS Emlid Reach RS3. Równolegle wykonano dokumentację fotogrametryczną z wykorzystaniem drona DJI Mini 4 Pro FMC oraz przeprowadzono wstępne rozpoznanie powierzchniowe przy użyciu wykrywaczy metalu marki Rutus Atrex z cewkami DD29 i DD24, Garrett AT Pro z cewką Nel Snake oraz Nokta The Legend LG30. W trakcie rozpoznania zarejestrowano zabytki metalowe oraz luźne fragmenty ceramiki datowane na okres wczesnego średniowiecza oraz nowożytność. Wszystkie znaleziska pozyskane przy użyciu detektorów były lokalizowane przestrzennie przy użyciu aparatury GNSS Emlid Reach RS3 przez mgr inż. Pawła Nowickiego, posiadającego wykształcenie w zakresie geodezji i kartografii oraz specjalizację z geoinformatyki.

Przed odhumusowaniem terenu, na prośbę inwestora poszerzono zasięg granicy wykopu o 1,5 m w kierunku południowym oraz zachodnim, o czym poinformowano właściwy organ ochrony zabytków.

W dniu 16.04.2026 roku przeprowadzono nadzorowane odhumusowanie obszaru badań na głębokość 65-90 cm p.p.t. (do poziomu ok. 74,6 m. n.p.m.) po czym ręcznie doczyszczono powierzchnię całego wykopu. Zarejestrowano wówczas 9 potencjalnych obiektów nieruchomych oraz zabezpieczono materiał zabytkowy w postaci fragmentów ceramiki. Równolegle prowadzono przeszukiwanie hałd ziemi przy użyciu wykrywaczy metalu, co pozwoliło na pozyskanie kolejnych zabytków metalowych.

Po przeprowadzeniu dokumentacji oraz weryfikacji wszystkich zarejestrowanych obiektów stwierdzono, że część z nich (obiekty 2, 4, 5, 6 oraz 9) nie wykazuje cech antropogenicznych i należy je interpretować jako negatywy po systemach korzeniowych drzew.

Forma oraz charakter wypełniska i przekrojów obiektów o numerach 1, 3, 7 oraz 8, a

także występujący w ich wypełniskach materiał zabytkowy, potwierdzają proveniencję antropogeniczną.

Szczególnie istotnym odkryciem w trakcie przeprowadzonych badań było zarejestrowanie reliktyw drogi o metryce wczesnośredniowiecznej, przecinającej obszar badań i przebiegającej łukowato w kierunku od N do SW – w kierunku bramy głównej grodziska (stan. Grodziszcze 1).

Droga ta była utwardzona częściowo przepalonymi i tłuczonymi kamieniami polnymi o zróżnicowanej frakcji od kilku do kilkudziesięciu cm długości oraz licznym materiałem kostnym pochodzenia zwierzęcego.

Oczyszczoną powierzchnię wykopu poddano szczegółowej dokumentacji, w tym dokumentacji z wykorzystaniem drona DJI Mini 4 Pro FMC.

W dniach 17.04 oraz 21–22.04.2026 roku kontynuowano prace badawcze, koncentrując się na eksploracji oraz dokumentacji zarejestrowanych obiektów archeologicznych. Działania te obejmowały zarówno ręczną eksplorację nawarstwień, jak i ich szczegółową dokumentację opisową i fotograficzną.

Całość prac prowadzona była w przeważającej mierze w sprzyjających warunkach atmosferycznych, co umożliwiło sprawną realizację założonego programu badań terenowych.

Należy jednak odnotować epizod intensywnych opadów deszczu w dniu 20 kwietnia 2026 roku, który doprowadził do częściowego zalania wykopu. Dodatkowo, w związku z obecnością drenaży odwadniających pobliskie pola, przecinających obszar badań, obserwowano stały napływ wód do wnętrza wykopu, co utrudniało prowadzenie prac eksploracyjnych.

Obszar objęty badaniami poddano szczegółowej obserwacji pod kątem występowania zabytków archeologicznych, w tym z zastosowaniem urządzeń do detekcji metali. W wyniku przeprowadzonych prac poszukiwawczych przy pomocy pasjonatów historii z pow. wolsztyńskiego Artura Szylera oraz Bartosza Mroczynskiego zarejestrowano i wydzielono ruchome zabytki metalowe związane z transportem i funkcjonowaniem średniowiecznego traktu (podkowy, gwoździe, okucia) oraz okucie końca głowicy noża i guzik o młodszej proveniencji. W przemieszanych warstwach zarejestrowano również 10 fragmentów ceramiki naczyniowej datowane na okres epoki brązu, wczesnego średniowiecza i nowożytności (nr inw.

1/M/26) oraz drapacz krzemienny (nr inw. 12/W/26) związany prawdopodobnie z występowaniem kultury łużyckiej.

Najbliższe zewidencjonowane stanowiska archeologiczne względem analizowanego obszaru są datowane na okres wczesnego średniowiecza, oraz wykazują ścisły związek funkcjonalno-przestrzenny z funkcjonowaniem grodu zlokalizowanego na półwyspie.

Stanowisko Grodziszcz 1 identyfikowane jest jako relikty grodziska usytuowanego na półwyspie. Stanowisko Grodziszcz 2 interpretowane jest jako przypuszczalne podgrodzie bądź strefa intensywnej aktywności osadniczej związanej z funkcjonowaniem grodu; dotychczas jednak nie prowadzono na jego obszarze systematycznych badań wykopaliskowych. Z kolei stanowisko Grodziszcz 3 stanowi relikty utwardzonego traktu komunikacyjnego, prowadzącego od grodu w kierunku północno-wschodnim.

Analiza materiału ruchomego, w szczególności licznych szczątków kostnych, wskazuje na ich zróżnicowany charakter tafonomiczny (łyżwa kościana, kości nieobrabiane, fragmenty ze śladami obróbki termicznej i konsumpcyjnej, a także wtórnie spękane). W kontekście ich koncentracji w obrębie nawarstwień drogi zasadne wydaje się rozważenie ich wtórnego, intencjonalnego wykorzystania jako materiału konstrukcyjnego, służącego do utwardzania nawierzchni w warunkach ograniczonej dostępności surowca kamiennego.

Podsumowując, wyniki kwerendy archiwalnej oraz badań terenowych wskazują, że analizowany obszar stanowi integralny element zaplecza funkcjonalnego grodu, obejmującego zarówno strefy osadnicze, jak i infrastrukturę komunikacyjną, odzwierciedlającą organizację przestrzenną i gospodarczą tego ośrodka w okresie wczesnego średniowiecza.

5. Wyniki badań

W wyniku przeprowadzonych badań archeologicznych zarejestrowano łącznie dziewięć potencjalnych obiektów nieruchomych. Po wykonaniu dokumentacji oraz ich weryfikacji stwierdzono, że obiekty nr 2, 4, 5, 6 oraz 9 nie wykazują cech antropogenicznych i należy interpretować je jako pozostałości po systemach korzeniowych drzew lub efekty działalności drobnych ssaków (bioturbacje).

Obiekty nr 1, 3, 7 oraz 8 posiadały wyraźne cechy świadczące o ich antropogenicznej genezie, takich jak forma, charakter wypełnień oraz obecność materiału zabytkowego.

Najistotniejszym odkryciem było rozpoznanie obiektu 1 jako relikty utwardzonego traktu komunikacyjnego o metryce wczesnośredniowiecznej, przebiegającego łukowato przez

obszar badań od północy ku południowemu zachodowi, w kierunku bramy głównej grodziska Grodziszcze 1. Konstrukcja drogi składała się z częściowo przepalonych oraz tłuczonych kamieni polnych o zróżnicowanej frakcji oraz liczego materiału kostnego pochodzenia zwierzęcego.

W trakcie badań pozyskano materiał ruchomy obejmujący zabytki metalowe związane z funkcjonowaniem traktu komunikacyjnego (podkowy, gwoździe, okucia), okucie końca głowicy noża, 10 fragmentów ceramiki naczyniowej datowanych na epokę brązu, okres wczesnego średniowiecza oraz nowożytność, a także drapacz krzemienisty związany prawdopodobnie z kulturą łużycką oraz liczne szczątki kostne o zróżnicowanym charakterze tafonomicznym.

Analiza materiału kostnego wykazała obecność zarówno nieobrabianych kości zwierzęcych oraz takich ze śladami obróbki termicznej, konsumpcyjnej oraz wtórnych uszkodzeń mechanicznych. Wśród materiału wyróżniono również tyżwę kościaną.

Wyniki badań potwierdziły ścisły związek funkcjonalno-przestrzenny stanowiska Grodziszcze 3 z kompleksem osadniczym związanym z funkcjonowaniem grodu zlokalizowanego na półwyspie.

6. Uwagi

Badania prowadzono w większości w korzystnych warunkach atmosferycznych, jednak w dniu 20.04.2026 roku intensywne opady deszczu doprowadziły do częściowego zalania wykopu. Dodatkowym utrudnieniem był stały napływ wód do wykopu związany z funkcjonowaniem systemów drenażowych odwadniających pobliskie pola uprawne. Czynniki te wpływały okresowo na tempo i komfort prowadzenia eksploracji archeologicznej.

W trakcie realizacji badań, na prośbę inwestora, poszerzono granice wykopu o 1,5 m w kierunku południowym i zachodnim, o czym poinformowano Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7. Zabytki masowe

W trakcie badań archeologicznych prowadzonych w 2026 roku na stanowisku Grodziszcze 3 (AZP 55-15/55) na dz. ewid. nr 177/6 zarejestrowano łącznie 25 fragmentów ceramiki naczyniowej, pochodzących zarówno z warstwy humusu, jak z obiektów archeologicznych. Materiał ceramiczny wykazuje zróżnicowanie pod względem morfologicznym – wyróżniono 3 wylewy, 15 fragmentów brzuśców, 6 den oraz 1 ucho z fragmentem wylewu naczynia.

Ceramika reprezentuje ograniczoną, lecz zróżnicowaną gamę barw, z wyraźną dominacją fragmentów kremowo-szarych (8 fr.), a także kremowych (3 fr.), szarych (2 fr.) i ceglasto-szarych (1 fr.). W pojedynczych przypadkach odnotowano obecność szklwienia – w tym szkliva zielonego od zewnątrz i żółtego od wewnątrz (2 fr.) oraz jasnobrązowego (1 fr.), co wskazuje na obecność młodszych, nowożytnych nawarstwień w obrębie stanowiska.

Pod względem chronologicznym materiał ceramiczny jest wyraźnie trójfazowy. Najstarszą grupę stanowią fragmenty związane z osadnictwem kultury łużyckiej (11 fr.). Wczesnośredniowieczne fragmenty naczyń związane głównie z użytkowaniem drogi (obiekt 1) datowane są na okres od VIII/IX do XI w. i reprezentowane przez łącznie 10 fragmentów. Najmłodszą fazę reprezentuje ceramika nowożytna (XVII–XVIII w.) pozyskana z warstwy ornej badanego obszaru w liczbie 4 fragmentów.

Zarejestrowane fragmenty naczyń związanych z kulturą łużycką oraz wczesnym średniowieczem były względem siebie technologicznie podobne: charakteryzowały się słabym wypałem, mocno przemytą strukturą w wyniku oddziaływania wysokiego poziomu wód gruntowych oraz gruboziarnistą domieszką piasku rzeczno-garncarskiej. Grubość ścianek ceramiki łużyckiej miała 8-14 mm, natomiast wczesnośredniowiecznej 5-9 mm.

W zakresie cech morfologicznych stwierdzono obecność krawędzi wylewów nawiązujących do form typologicznych grupy Sukow–Dziedzice, natomiast fragmenty brzuśców można wiązać z typami Tornow oraz Menkendorf.

Istotnym elementem zespołu zabytków masowych są licznie występujące szczątki kostne, zarówno w postaci kości nieobrabianych, jak i licznych fragmentów rozdrobnionych, wykazujących niekiedy ślady obróbki termicznej (gotowania) oraz konsumpcyjnej (cięcia, rozdrabniania); część z nich mogła również ulec wtórnemu spękaniu w wyniku eksploatacji traktu komunikacyjnego. Zarejestrowany materiał kostny może wskazywać, że – wobec

ograniczonej dostępności surowca kamiennego – szczątki zwierzęce mogły być wtórnie i intencjonalnie wykorzystywane do utwardzania nawierzchni drogi.

Wśród zabytków towarzyszących odnotowano również dwa fragmenty cegieł, polepy oraz zaprawy wapiennej bądź kredy jeziornej (wymaga weryfikacji), a także dwa częściowo zwęglone fragmenty drewna. Ich obecność może sugerować istnienie w sąsiedztwie reliktyw zabudowy lub obiektów o charakterze konstrukcyjnym.

Zarejestrowany materiał zabytkowy dokumentuje wielofazowe użytkowanie stanowiska – od osadnictwa pradziejowego (kultura łużycka), przez intensywną fazę wczesnośredniowieczną, aż po wtórne przekształcenia związane z działalnością nowożytną i budową drenów odwadniających łąki i pola.

8. Zabytki wydzielone

Podczas badań archeologicznych na stanowisku Grodziszcze 3 wydzielono łącznie 14 zabytków szeroko datowanych od pradziejów, aż po nowożytność. Materiał ten odzwierciedla wielofazowy charakter stanowiska, dokumentując zarówno ślady osadnictwa kultury łużyckiej, jak intensywnego użytkowania terenu we wczesnym i późnym średniowieczu.

Najstarszą grupę zabytków stanowią wyroby krzemienne związane z występowaniem i działalnością kultury łużyckiej na omawianym obszarze. Odkryto dwa zabytki interpretowane wstępnie jako drapacze o retuszowanych krawędziach (nr inw. 12/W/26 i 13/W/26) oraz wiórek krzemienno (nr inw. 14/W/26). Zabytki te świadczą o znacznie wcześniejszym epizodzie osadniczym na badanym obszarze, poprzedzającym funkcjonowanie grodu.

Z okresem wczesnego średniowiecza wiąże się większość odkrytych przedmiotów. Szczególnie interesującym znaleziskiem jest tyżwa wykonana z bydlęcej kości śródstopia (nr inw. 11/W/26), datowana na IX – 1 połowę XII wieku. Zabytek ten stanowi charakterystyczny element kultury materialnej ludności wczesnośredniowiecznej i stanowi świadectwo „recyklingu” i wykorzystania naturalnych materiałów do wytwarzania sprzętu codziennego użytku.

Liczne znaleziska związane są transportem konnym oraz komunikacją, takie jak zaczep podkowy (nr inw. 4/W/26) typu A/1 wg Kaźmierczyka (1978, strony 141-145), okucie piasty wozu konnego (nr inw. 5/W/26), podkowa typu III/3 lub III/5 (nr inw. 6/W/26; (por. tamże, s. 55-57, 65-68)), tordowany pręt wędzidła (nr inw. 7/W/26; (Janowski, 2025)), trzy podkowiaki służące do mocowania podków (nr inw. 9/W/26) oraz dwa gwoździe konstrukcyjne (nr inw. 10/W/26).

Zabytki te datowane są głównie na okres od X do XIII wieku, co odpowiada czasowi funkcjonowania grodu na półwyspie. Jedynie podkowa nr inw. 1/W/26 reprezentuje nieco młodszą chronologię i datowana jest na okres od 2. połowy XIII do 1. połowy XIV wieku. Jej obecność nie musi wiązać się bezpośrednio z funkcjonowaniem samego grodu, lecz najprawdopodobniej odzwierciedla dalsze użytkowanie drogi, z której pozyskano zabytki, już po jego zniszczeniu i opuszczeniu. Zespół odkrytych przedmiotów potwierdza istotną rolę transportu konnego w funkcjonowaniu ośrodka grodowego, a zarazem wskazuje, że przebiegający tędy szlak komunikacyjny zachował swoje znaczenie jeszcze przez pewien czas po upadku grodu.

Do tej samej kategorii można zaliczyć również niezidentyfikowany element żelazny interpretowany jako zaczep lub mocowanie haka, ewentualnie fragment świecaka bądź okucia końca szpadla (nr inw. 8/W/26). Jego szerokie analogie wskazują na użytkowy charakter przedmiotu, jednak słaby stan zachowania uniemożliwia precyzyjną interpretację.

Młodszą fazę użytkowania stanowiska reprezentuje podkowa typu VI/2 z zaczepem E/1 (nr inw. 1/W/26), datowana na 2 połowę XIII–XIV wiek, a także miedziane okucie końca głowicy noża (nr inw. 3/W/26), którego chronologię określono na XIV–XVI wiek.

Najmłodszym zabytkiem jest płaski guzik cywilny wykonany ze stopu miedzi (nr inw. 2/W/26), pozbawiony sygnatur i zdobień, datowany na 2 połowę XVIII–XIX wiek. Znaleźisko to należy wiązać z nowożytną, niezależną aktywnością na terenie stanowiska.

Zespół zabytków wydzielonych potwierdza wielokulturowy i wielofazowy charakter stanowiska. Obecność materiałów kultury łużyckiej wskazuje na pradziejowe osadnictwo tego obszaru, natomiast dominujący zespół zabytków wczesnośredniowiecznych pozyskanych z obiektu 1 dokumentuje funkcjonowanie drogi oraz związanej z nią pobliskiej infrastruktury grodowej, gospodarczej i hodowlanej. Nieliczne znaleziska późnośredniowieczne i nowożytne świadczą o dalszym, choć mniej intensywnym wykorzystywaniu tego miejsca w kolejnych stuleciach.

9. Wnioski

Przeprowadzone badania wykazały, że stanowisko Grodziszcze 3 stanowi relikw infrastruktury komunikacyjnej związanej z funkcjonowaniem wczesnośredniowiecznego grodu Grodziszcze 1. Odkryty trakt komunikacyjny należy interpretować jako element zaplecza funkcjonalnego ośrodka grodowego, łączący gród z otaczającym zapleczem osadniczym.

Charakter oraz rozmieszczenie materiału zabytkowego wskazują na intensywne użytkowanie badanego obszaru w okresie wczesnego średniowiecza. Szczególnie interesujące jest wykorzystanie materiału kostnego jako potencjalnego komponentu konstrukcyjnego nawierzchni drogi, co mogło stanowić rozwiązanie adaptacyjne w warunkach ograniczonej dostępności surowca kamiennego.

Materiały o wcześniejszej chronologii, w tym fragmenty ceramiki datowane na epokę brązu oraz drapacz krzemienisty, świadczą o wcześniejszej aktywności osadniczej w rejonie stanowiska, jednak występowały one w kontekście wtórnie przemieszanych warstw.

Na szczególną uwagę zasługuje zespół zabytków związanych z transportem konnym, obejmujący podkowy oraz inne elementy wyposażenia jeździeckiego. Ich chronologia koncentruje się głównie w okresie funkcjonowania grodu, od X do XIII wieku, co potwierdza istotną rolę komunikacji i transportu konnego w obsłudze ośrodka grodowego.

Obecność podkowy datowanej na okres od 2. połowy XIII do 1. połowy XIV wieku (nr inw. 1/W/26) odkrytej w górnych nawarstwieniach jasnobrązowej próchnicy obiektu 1 może jednocześnie wskazywać, że omawiany trakt komunikacyjny pozostawał w użytkowaniu jeszcze przez pewien czas po zniszczeniu i opuszczeniu grodu. Sugeruje to utrzymanie znaczenia lokalnego szlaku komunikacyjnego pomimo zaniku funkcji obronnych i administracyjnych samego założenia grodowego.

Wyniki badań terenowych oraz analiza źródeł archiwalnych wskazują, że badany obszar stanowi integralny element strefy osadniczo-komunikacyjnej związanej z funkcjonowaniem grodu w okresie wczesnego średniowiecza.

10. Bibliografia

- Dąbrowski, E. (1975). Zagadnienie początków Świebodzina. *Zielonogórskie Zeszyty Muzealne*, 5, strony 75, przyp. 14.
- Gruszka, B. (2017). Przebieg i wyniki badań wykopaliskowych prowadzonych w 1963 i 1964 roku na stanowisku w Grodziszczu opracowane na podstawie archiwalnej dokumentacji. W B. Gruszka, i B. Gruszka (Red.), *Grodziszczce. Od grodu plemiennego do kluczowego ośrodka zachodnich rubieży państwa wczesnopiastowskiego. Studium interdyscyplinarne. Część 1.* (strony 123–147). Zielona Góra : Wydawnictwo Fundacji Archeologicznej w Zielonej Górze.
- Gruszka, B. (2017). Stan i historia badań grodziska w Grodziszczu, stan. 1. W B. Gruszka, i B. Gruszka (Red.), *Grodziszczce. Od grodu plemiennego do kluczowego ośrodka zachodnich rubieży państwa wczesnopiastowskiego. Studium interdyscyplinarne. Część 1.* (Tom II, strony 5-6). Zielona Góra: Wydawnictwo Fundacji Archeologicznej w Zielonej Górze.
- Janowski, A. (2025). *Zabytki - Archeologia Podzamcza Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie*. Pobrano 28.04.2026 z lokalizacji [arheopodzamcze.muzeum.szczecin.pl](https://arheopodzamcze.muzeum.szczecin.pl/zabytki.html?searchword=wczesne-sredniowiecze#fancybox-12): <https://arheopodzamcze.muzeum.szczecin.pl/zabytki.html?searchword=wczesne-sredniowiecze#fancybox-12>
- Kaźmierczyk, J. (1978). Podkowy na Śląsku w X-XVI wieku. Studia z dziejów kultury materialnej. *Prace Komisji Nauk Humanistycznych*(9).
- Kołodziejski, A. (1965). *Wczesne średniowiecze w badaniach archeologicznych na terenie woj. zielonogórskiego*. Zielona Góra.
- Macias, A., Bródka, S. i Kubacka, M. (2021). Pojezierze Łagowskie (315.42). W A. Richling, J. Solon, A. Macias, J. Balon, J. Borzyszkowski i M. Kistowski (Redaktorzy), *Regionalna geografia fizyczna Polski* (strony 174-176). Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Pospieszny, Ł. (2017). Badania geofizyczne grodziska i osady towarzyszącej w Grodziszczu, stan. 1. W *Grodziszczce. Od grodu plemiennego do kluczowego ośrodka zachodnich rubieży państwa wczesnopiastowskiego. Studium interdyscyplinarne. Część 1.* Zielona Góra: Wydawnictwo Fundacji Archeologicznej w Zielonej Górze.

INWENTARZ ZABYTKÓW MASOWYCH
GRODZISZCZE ST. 3 (AZP 55-15/55) UL. GRODOWA, DZ. EWID. NR 177/6 (gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie)

NR INW.	DATA	UMIEJSCOW.	GŁĘB. [m]	CERAMIKA (ŁĄCZNIE)	WYLEWY	BRZUŚCE	DNA	UCHA	BARWA	SZKLIW.	DATOWANIE CERAMIKI	KOŚCI	INNE/ UWAGI
1/M/26	16/04/2026	HUMUS	-	10	2	7	1	-	5 - KR-SZ 3 - KR 1 - SZ 1 - C-SZ	2 - ZI 1 - BR	2 - KŁ 4 - IX - XI w. 4 - XVII - XVIII w.	-	-
2/M/26	17/04/2026	OBIEKT 3	-	1	1	-	-	-	1 - KR-SZ	-	1 - KŁ	2	2 - fr. cegły
3/M/26	17/04/2026	OBIEKT 7	-	3	-	-	2	1	3 - C-SZ	-	3 - KŁ	5	-
4/M/26	17/04/2026	OBIEKT 8	-	1	-	1	-	-	1 - KR-SZ	-	1 - IX - XI w.	-	2 - zwęglone fr. drewna
5/M/26	17-21/ 04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 2	-	4	-	3	1	-	4 - C-SZ	-	2 - KŁ 2 - IX - XI w.	27	1 - fr cegły/polepyl 1 - fr zaprawy wapiennej/ kredy jeziornej
6/M/26	17-22/ 04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
7/M/26	21/04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 4	-	2	-	-	2	-	1 - C-SZ 1 - SZ	-	2 - IX - XI w.	36	-
8/M/26	21/04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 6	-	1	-	1	-	-	1 - KR-SZ	-	1 - KŁ	41	-
9/M/26	22/04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 1	-	3	-	3	-	-	3 - C-SZ	-	2 - KŁ 1 - IX - XI w.	26	-
10/M/26	22/04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-
PODSUMOWANIE				25	3	15	6	1	8 - KR-SZ 3 - KR 2 - SZ 1 - C-SZ	2 - ZI 1 - BR	11 - KŁ 10 - IX - XI w. 4 - XVII - XVIII w.	203	2 - zwęglone fr. drewna 2 - fr. cegły 1 - fr. cegły/polepy 1 - fr. zaprawy wapiennej/ kredy jeziornej

Legenda: C – barwa ceglasta KR – barwa kremowa C-SZ – barwa ceglasto-szara KR-SZ – barwa kremowo-szara PO – szkliwienie pomarańczowe
BR – szkliwienie brązowe ZO – szkliwienie żółte MAJ – majolika/pótmajolika PORC – porcelana KŁ – kultura łużycka

INWENTARZ ZABYTKÓW WYDZIELONYCH

GRODZISZCZE ST. 3 (AZP 55-15/55) UL. GRODOWA, DZ. NR 177/6 (gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie)

NR INW.	DATA	UMIEJSCOWIENIE	POZIOM [m]	RODZAJ	SUROWIEC	DATOWANIE	ILOŚĆ	OPIS/UWAGI
1/W/26	15/04/2026	punkt GPS: W1	0,42	PODKOWA	ŻELAZO	2 poł. XIII – XIV w.	1	Podkowa typu VI/2 wg Kaźmierczyka (1978, strony 89-97) z zaczepem E/1.
2/W/26	15/04/2026	punkt GPS: W4	0,15	GUZIK	STOP MIEDZI	2 poł. XVIII – XIX w.	1	Guzik cywilny płaski bez sygnatur i zdobień.
3/W/26	15/04/2026	punkt GPS: W6	0,2	OKUCIE KOŃCA GŁOWICY NOŻA	MIEDŹ	XIV – XVI w.	1	Okucie końca głowicy noża.
4/W/26	15/04/2026	punkt GPS: W7	0,35	ZACZEP PODKOWY	ŻELAZO	X – XII w.	1	Zaczep typu A/1 wg Kaźmierczyka (1978, strony 141-145).
5/W/26	16/04/2026	HAŁDA	-	OKUCIE PIASTY	ŻELAZO	X – XIII w.	1	Okucie piasty wozu konnego.
6/W/26	16/04/2026	ZNAD OBIEKTU 1 PRZY PROFILU W	0,7 - 0,9	PODKOWA	ŻELAZO	XI – XIII w.	1	Podkowa z falistą ramą typu III/3 lub III/5 i zaczepem typu B1 wg Kaźmierczyka (1978, strony 55-57; 65-68).
7/W/26	16/04/2026	HAŁDA	-	WĘDZIDŁO	ŻELAZO	XI – XIII w.	1	Tordowany pręt wędzidła (Janowski, 2025) .
8/W/26	16/04/2026	HAŁDA	-	ZACZEP	ŻELAZO	XI – XIII w.	1	Zaczep/mocowanie haka, fragment świecaka bądź okucia końca szpadla (Goodall, 2011, strony 88-89: F15; 92-93: F57-62; 314-315: J85-91).
9/W/26	16/04/2026	HAŁDA	-	PODKOWIAKI	ŻELAZO	X – 1 poł. XIV w.	3	Gwoździe do mocowania podków końskich typu 17-19 wg Kaźmierczyka (1978, strony 148-149).
10/W/26	16/04/2026	HAŁDA	-	GWOŹDZIE	ŻELAZO	XI – 1 poł. XIV w.	2	Gwoździe konstrukcyjne.
11/W/26	17/04/2026	OBIEKT 3	-	ŁYŻWA	KOŚĆ	IX – 1 poł. XIII w.	1	Wczesnośredniowieczna łyżwa z bydłowej kości śródstopia.
12/W/26	21/04/2026	HAŁDA	-	DRAPACZ	KRZEMIEŃ	KULTURA ŁUŻYCKA	1	Drapacz o retuszowanych krawędziach.
13/W/26	21/04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 6	-	DRAPACZ	KRZEMIEŃ	KULTURA ŁUŻYCKA	1	Drapacz o retuszowanych krawędziach.
14/W/26	21/04/2026	OBIEKT 1 SEKTOR 6	-	WIÓREK	KRZEMIEŃ	KULTURA ŁUŻYCKA	1	Wiórek krzemienisty.

I. TABLICA ZABYTKÓW WYDZIELONYCH – GRODZISZCZE 3 (AZP 55-15/55)



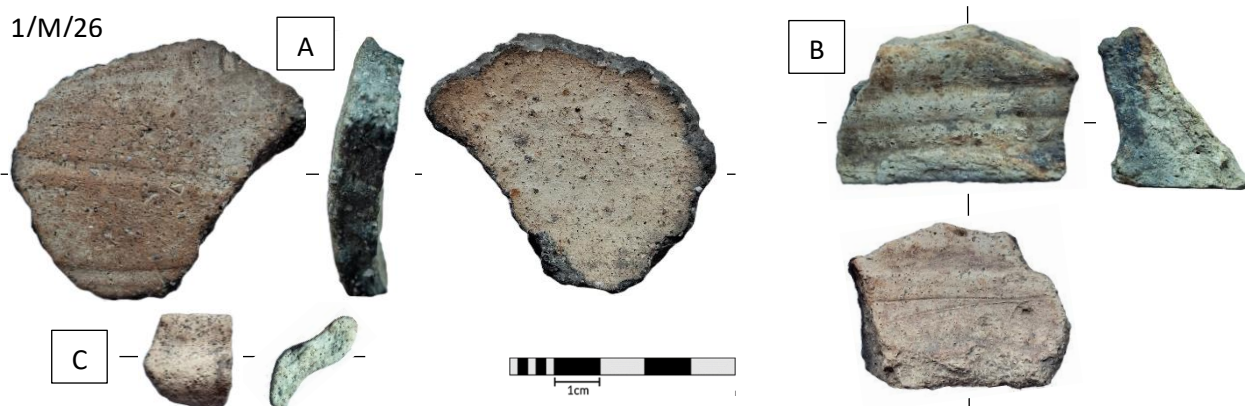
II. TABLICA ZABYTEKÓW WYDZIELONYCH – GRODZISZCZE 3 (AZP 55-15/55)

11/W/26 – tyżwa kościana

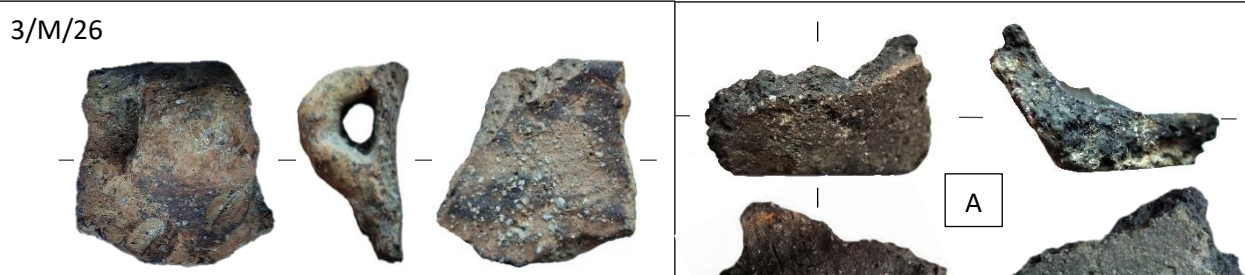


I. TABLICA ZABYTKÓW MASOWYCH – GRODZISZCZE 3 (AZP 55-15/55)

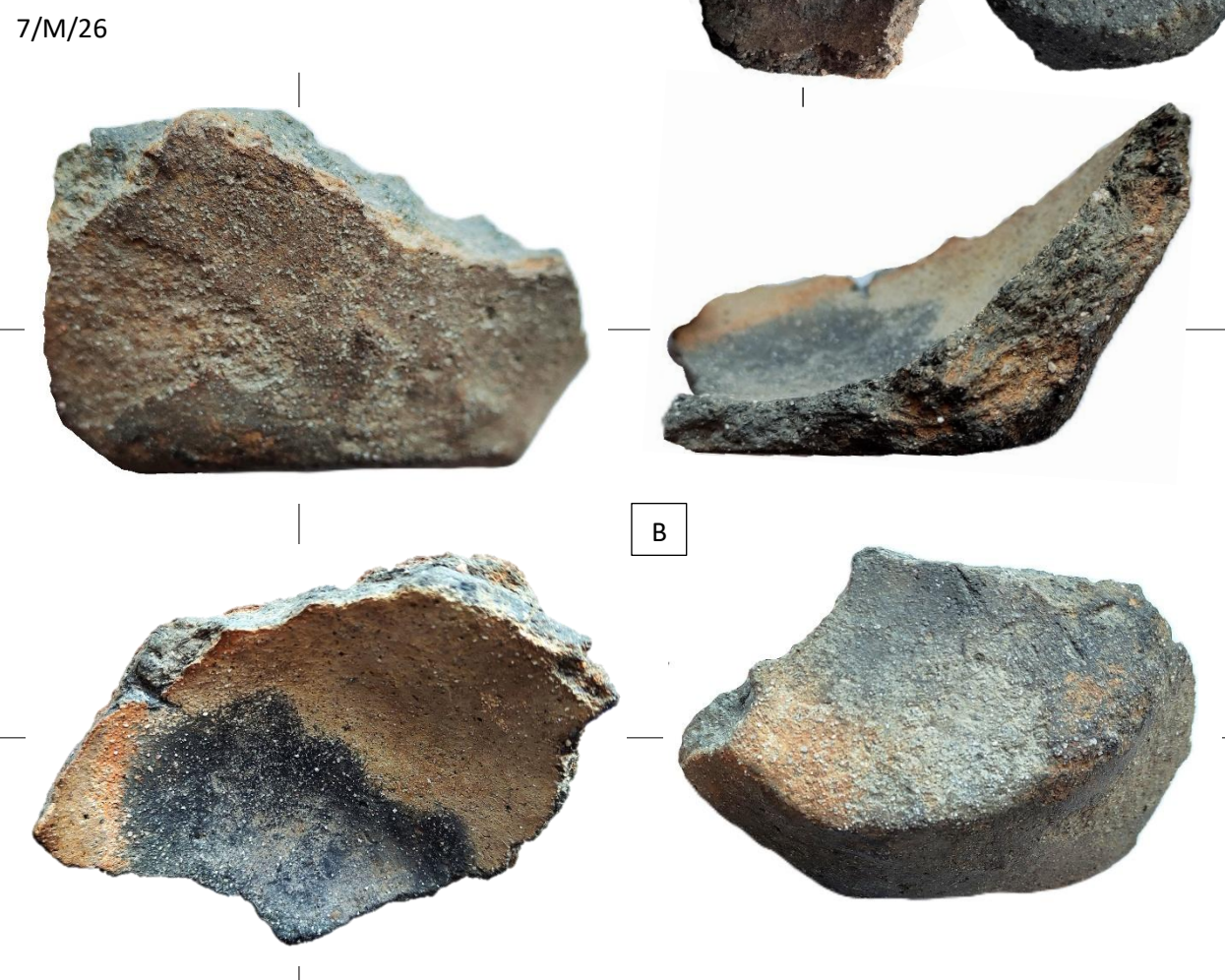
1/M/26



3/M/26



7/M/26



INWENTARZ PLANÓW/RYSUNKÓW

GRODZISZCZE ST. 3 (AZP 55-15/55) UL. GRODOWA, DZ. EWID. NR 177/6 (gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie.)

NR INW.	DATA	NAZWA PLIKU	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA	AUTOR	UWAGI
Ryc. 1/26	12.05.2026	Ryc. 1 BDOT10K.pdf	MAPA TOPOGRAFICZNA BDOT10k – ZASIĘG STANOWISKA GRODZISZCZE 3 (AZP 55-15/55)	1:10 000	P. NOWICKI	Mapa bazowa: BDOT10k, GUGiK
Ryc. 2/26	13.05.2026	Ryc. 2 Plan obiektów.pdf	PLAN WYKOPU ORAZ ZAREJESTROWANYCH OBIEKTÓW	1:80	P. NOWICKI	Układ: PUWG 1992
Ryc. 3/26	06.05.2026	Ryc. 3 Plan warstwiczny.pdf	PLAN WARSTWICOWY STANOWISKA GRODZISZCZE 3 (AZP 55-15/55) Z UMIEJSCOWIENIEM OBSZARU BADAŃ	1:1500	P. NOWICKI	Mapa bazowa: geoportal.gov.pl
Ryc. 4/26	06.05.2026	Ryc. 4 Orto.pdf	ORTOFOTOMAPA Z WIDOCZNYMI WYRÓŻNIKAMI ROŚLINNYMI I OZNACZONYM ZASIĘGIEM ODDZIAŁYWANIA STANOWISKA	1:1500	P. NOWICKI	Mapa bazowa: Google Imagery 2023
Ryc. 5/26	03.06.2026	Karta wykopu.docx	RYSUNEK SCHEMATYCZNY STRATYGRAFII WYKOPU	1 : 20	M. NOWICKI	
Ryc. 6/26	09/05/2026	Obiekt 3.png	RYSUNEK - RZUT POZIOMY I PRZEKRÓJ PIONOWY OBIEKTU 3	1:20	P. NOWICKI	
Ryc. 7/26	10/05/2026	Obiekt 7.png	RYSUNEK - RZUT POZIOMY I PRZEKRÓJ PIONOWY OBIEKTU 7	1:20	P. NOWICKI	
Ryc. 8/26	10/05/2026	Obiekt 8.png	RYSUNEK - RZUT POZIOMY I PRZEKRÓJ PIONOWY OBIEKTU 8	1:20	P. NOWICKI	
Ryc. 9/26	10/05/2026	Obiekt 1 - rzut poziomy.png	RZUT POZIOMY OBIEKTU 1	1:100	P. NOWICKI	
Ryc. 10/26	03/06/2026	Obiekt 1 - profil N.png	PROFIL N OBIEKTU 1	1:20	P. NOWICKI	
Ryc. 11/26	03/06/2026	Obiekt 1 - profil W.png	PROFIL W OBIEKTU 1	1:50	P. NOWICKI	
Ryc. 12/26	19/05/2026	Obiekt 1 - profil Ia.png	PROFIL Ia OBIEKTU 1	1:20	P. NOWICKI	
Ryc. 13/26	29/05/2026	Obiekt 1 - profil Ib.png	PROFIL Ib OBIEKTU 1	1:20	P. NOWICKI	
Ryc. 14/26	03/06/2026	Obiekt 1 - profil IIa, IIb.png	PROFILE IIa, IIb OBIEKTU 1	1:50	P. NOWICKI	
Ryc. 15/26	03/06/2026	Obiekt 1 - profile IIIa, IIIb, IIIc.png	PROFILE IIIa, IIIb, IIIc OBIEKTU 1	1:50	P. NOWICKI	

INWENTARZ FOTOGRAFII

GRODZISZCZE ST. 3 (AZP 55-15/55) UL. GRODOWA, DZ. EWID. NR 177/6 (gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie.)

NR INW.	DATA	RODZ. FILMU	NAZWA PLIKU	AUTOR	TREŚĆ FOTOGRAFII
Fot. 1/26	15.04.2026	DIG	1.jpg	M. NOWICKI	WIDOK OD S NA TEREN INWESTYCJI W TRAKCIE ROZPOCZĘCIA PRAC – WERYKACJA TERENU Z WYK. WYKRYWACZA METALU
Fot. 2/26	16.04.2026	DIG	2.jpg	M. NOWICKI	WIDOK Z LOTU PTAKA NA ODHUMUSOWANY OBSZAR BADAŃ
Fot. 3/26	21.04.2026	DIG	3.jpg	M. NOWICKI	WIDOK Z LOTU PTAKA OD E NA TEREN INWESTYCJI W TRAKCIE EKSPLOKACJI OBIEKTÓW
Fot. 4/26	22.04.2026	DIG	4.jpg	M. NOWICKI	WIDOK Z LOTU PTAKA OD NE W KIERUNKU PRZEBIEGU DROGI (ST. GRODZISZCZE 3) PROWADZĄCEJ DO GRODZISKA NA PÓŁWYSPIE (GRODZISZCZE 1) – WIDOCZNE WYRÓŻNIKI ROŚLINNE I TERENOWE WYZNACZAJĄCE PRZEBIEG DROGI
Fot. 5/26	22.04.2026	DIG	5.jpg	M. NOWICKI	WIDOK OD N NA OBSZAR BADAŃ W TRAKCIE EKSPLOKACJI OBIEKTU 1
Fot. 6/26	22.04.2026	DIG	6.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA WSCHODNI PROFIL WYKOPU
Fot. 7/26	22.04.2026	DIG	7.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA POŁUDNIOWY PROFIL WYKOPU
Fot. 8/26	22.04.2026	DIG	8.jpg	M. NOWICKI	WIDOK OD S NA OBSZAR INWESTYCJI PO ZAKOŃCZENIU BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH
Fot. 9/26	21.04.2026	DIG	9.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA PROFIL IIb OBIEKTU 1 OD E
Fot. 10/26	17.04.2026	DIG	10.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA CZĘŚCIOWY PRZEKRÓJ OBIEKTU 7 (W TRAKCIE EKSPLOKACJI - POZIOM -25 cm)
Fot. 11/26	17.04.2026	DIG	11.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA PEŁNY PROFIL OBIEKTU 7
Fot. 12/26	17.04.2026	DIG	12.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA PROFIL OBIEKTU 3
Fot. 13/26	17.04.2026	DIG	13.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA PROFIL IIIb OBIEKTU 1 OD NW
Fot. 14/26	17.04.2026	DIG	14.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA PROFIL Ib OBIEKTU 1 OD W
Fot. 15/26	17.04.2026	DIG	15.jpg	M. NOWICKI	WIDOK NA PEŁNY PROFIL N OBIEKTU 1
Fot. 16/26	17.04.2026	DIG	16.jpg	M. NOWICKI	WIDOK BOCZNY (OD S) NA PEŁNY PROFIL W OBIEKTU 1
Fot. 17/26	17.04.2026	DIG	17.jpeg	M. NOWICKI	WIDOK NA PROFIL OBIEKTU 8 OD N

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1/26



Fot. 2/26



Fot. 3/26



Fot. 4/26



Fot. 5/26



Fot. 7/26



Fot. 6/26



Fot. 8/26

KATALOG OBIEKTÓW

GRODZISZCZE ST. 3 (AZP 55-15/55) UL. GRODOWA, DZ. EWID. NR 177/6

gm. Świebodzin, pow. świebodziński, woj. lubuskie.

Obiekt nr 1

Opis: W rzucie poziomym nieregularny, o długości wykraczającej poza obydwie profile wykopu i szerokości 11,4 m w najszerszym miejscu linii cięcia poprzecznego (profil W). W profilu N nieckowaty o głębokości 44 cm. W profilu W nieckowaty o głębokości 62 cm.

Obiekt został przecięty dwoma drenażami w okresie XIX/XX wieku.

Wypełnienie trójwarstwowe:

III - jasnobrązowa próchnica z wytrąceniami żelazistymi;

II – jasnoszare ropy i piaski z resztkami próchnicy;

I – ciemnoszara próchnica z fragmentami kości i kamieni.

Inwentarz:

A) zabytki masowe: 169 fr. kości, 10 fr. ceramiki, 1 fr. polepy (nr inw. 5-10/M/26)

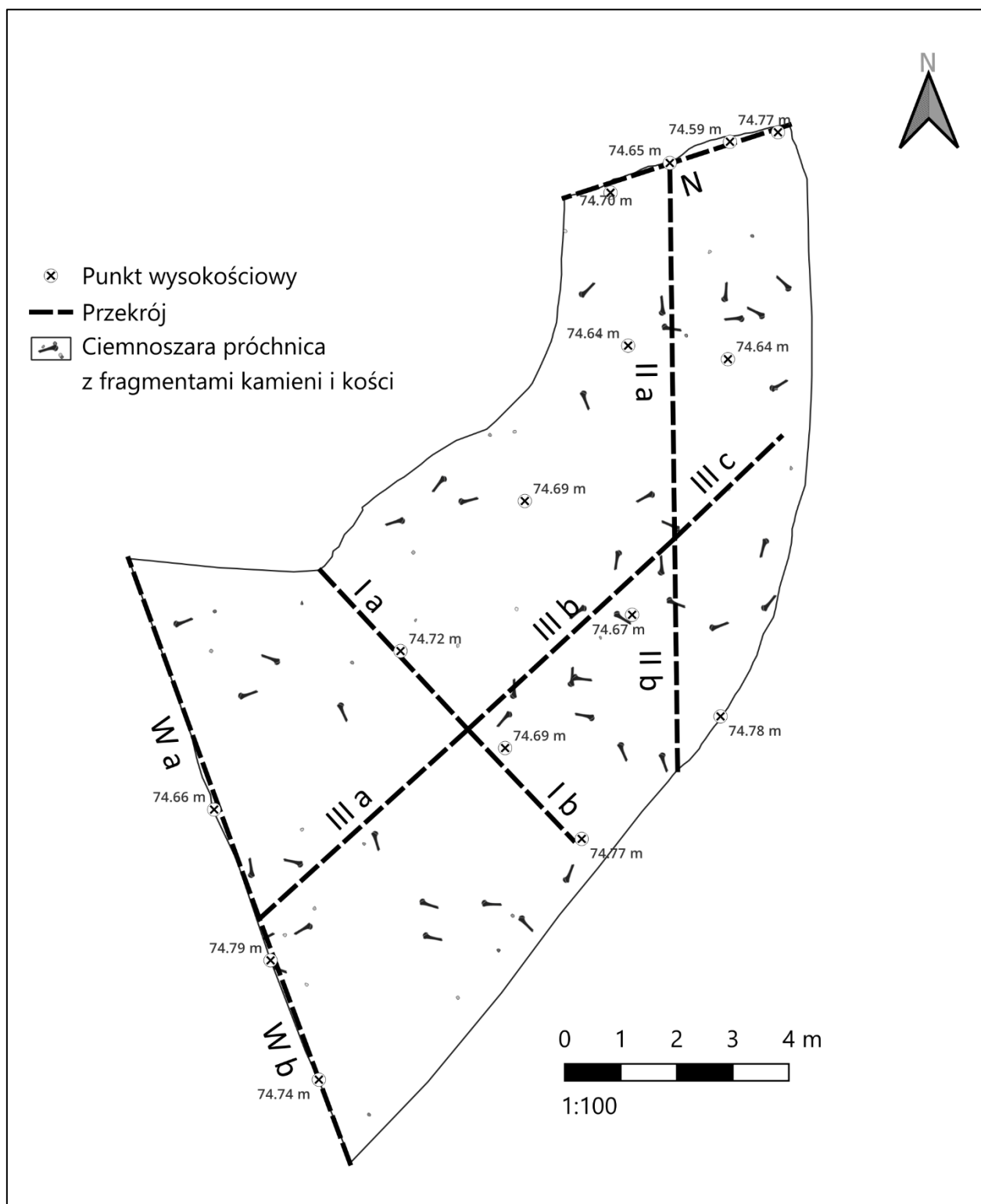
B) zabytki wydzielone: podkowy (nr inw. 1/W/26; 6/W/26), drapacz, wiórek krzemienisty (13-14/W/26)

Funkcja: Droga

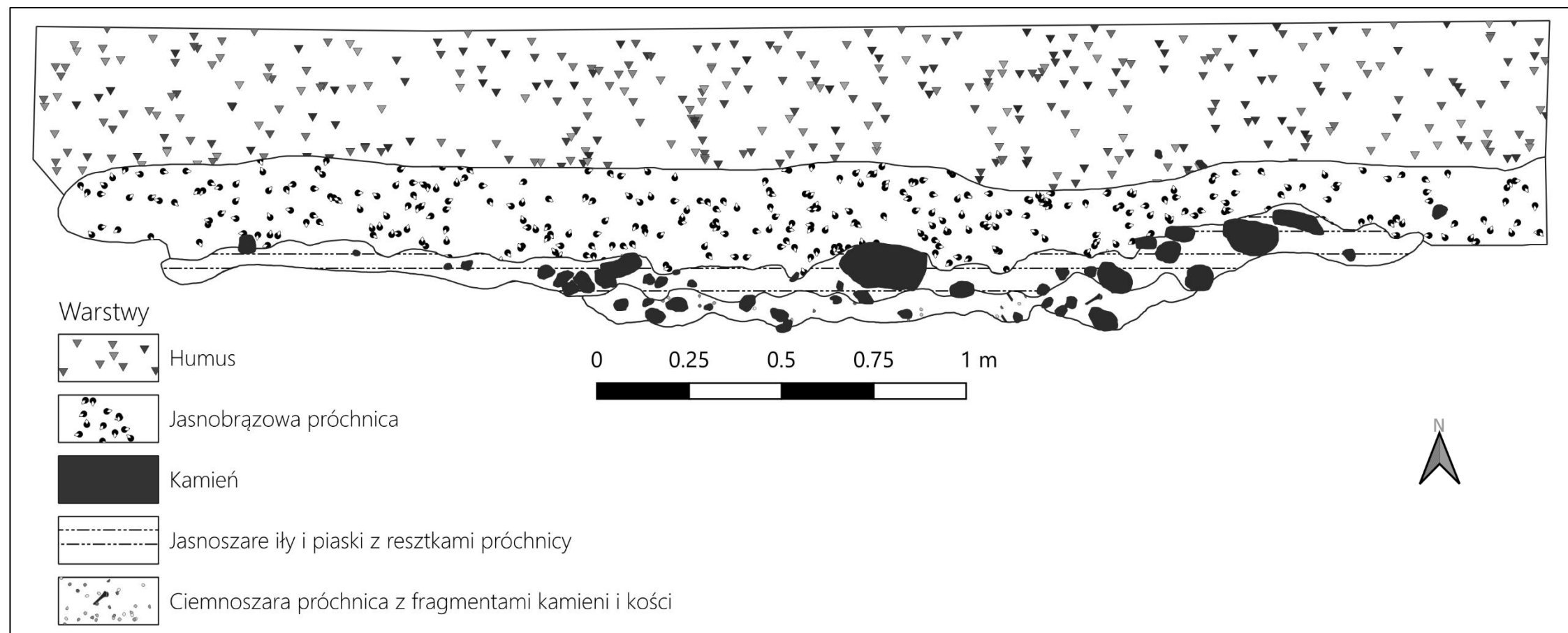
Chronologia: Wczesne średniowiecze (IX – XIII/XIV w.)



Fot. 13/26 Widok na profil IIIb obiektu 1 od NW.



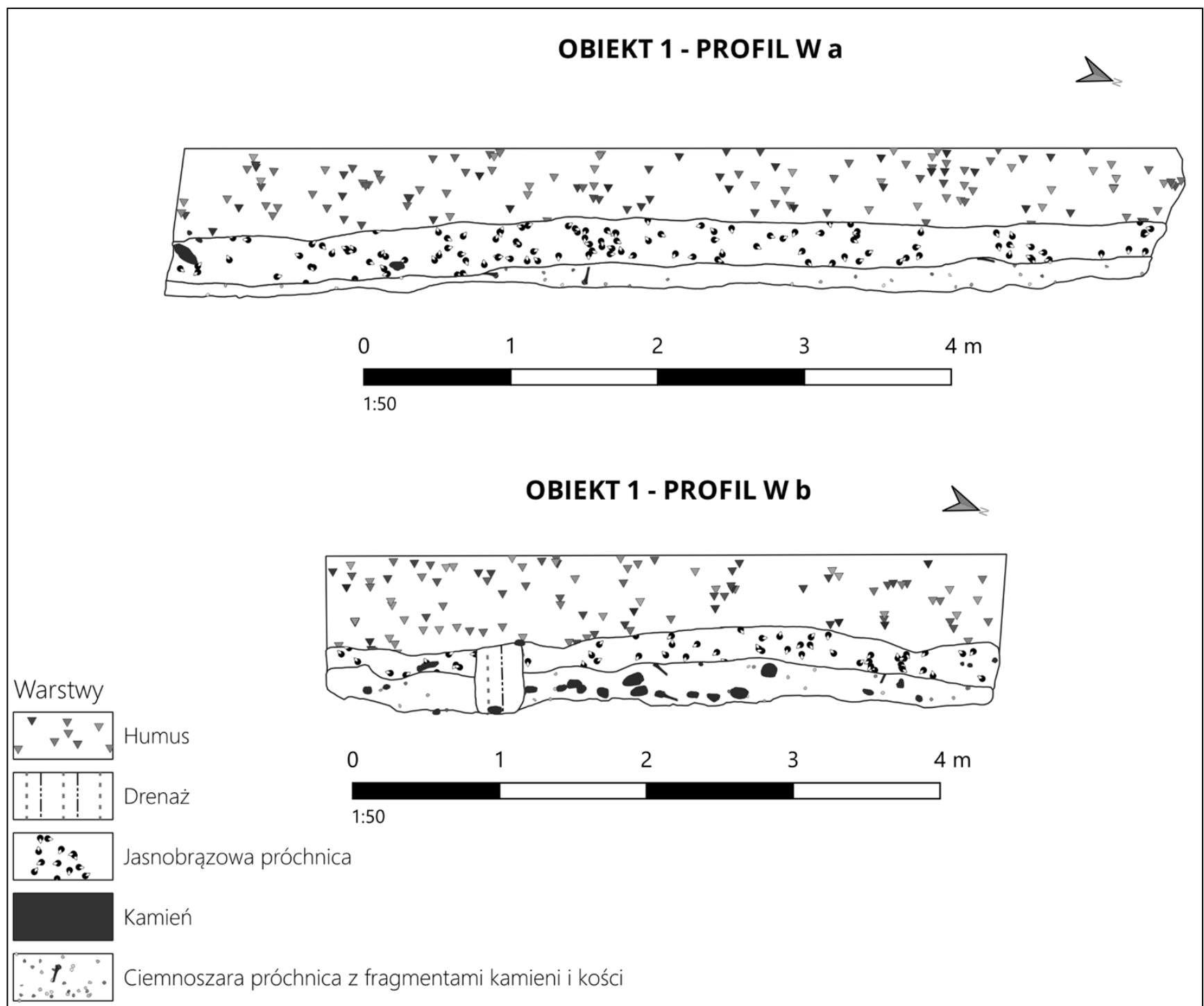
Ryc. 9/26 Rzut poziomy obiektu 1.



Ryc. 10/26 Profil N obiektu 1.



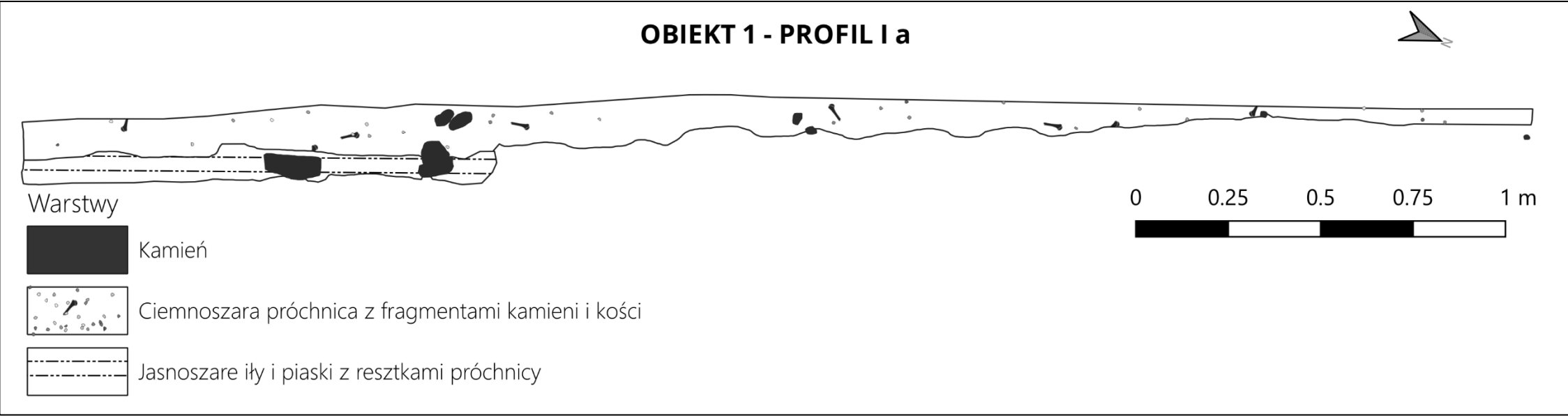
Fot. 15/26 Widok na profil N obiektu 1.



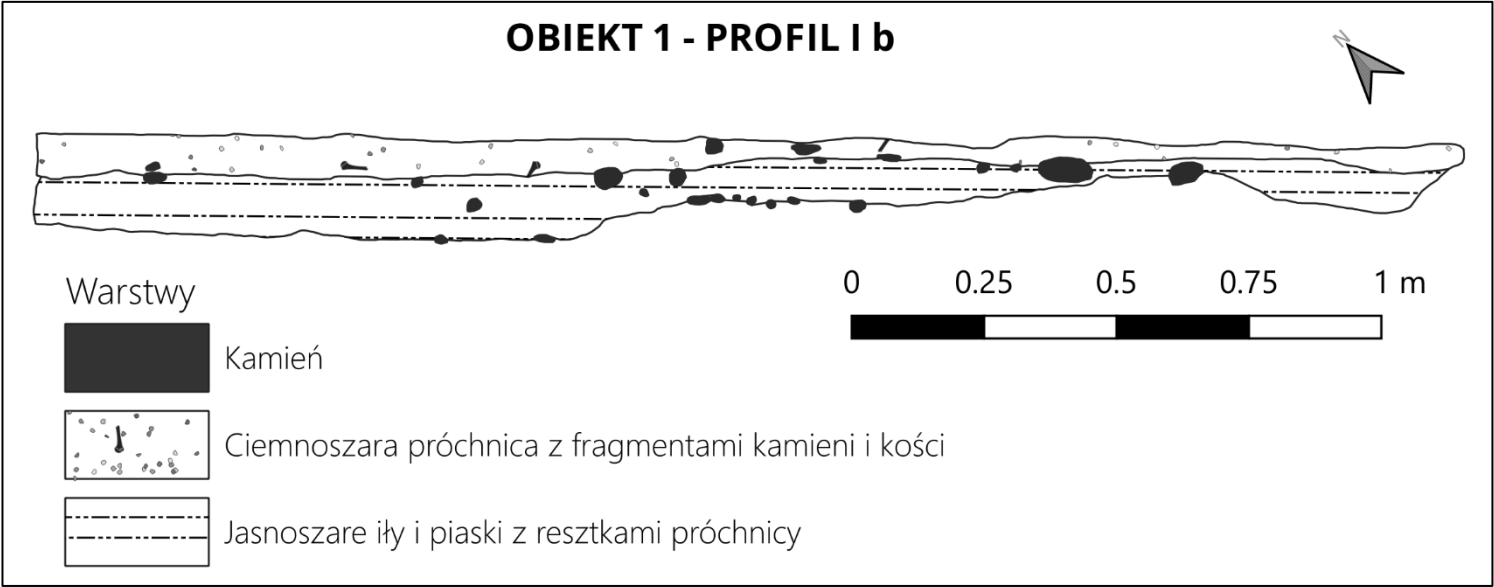
Ryc. 10/26 Profile Wa - Wb obiektu 1.



Fot. 16/26 Widok boczny (od S) na profil W obiektu 1



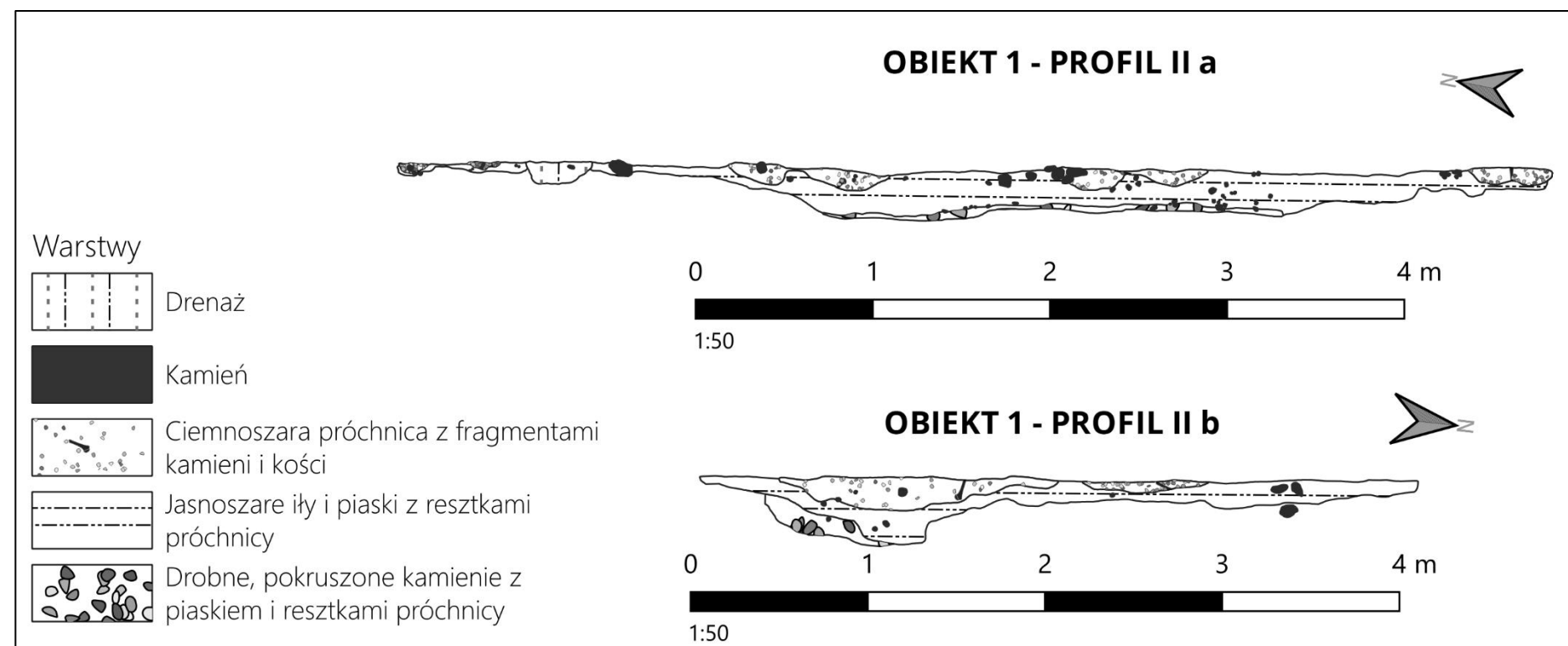
Ryc. 12/26 Profil Ia obiektu 1.



Ryc. 13/26 Profil Ib obiektu 1.



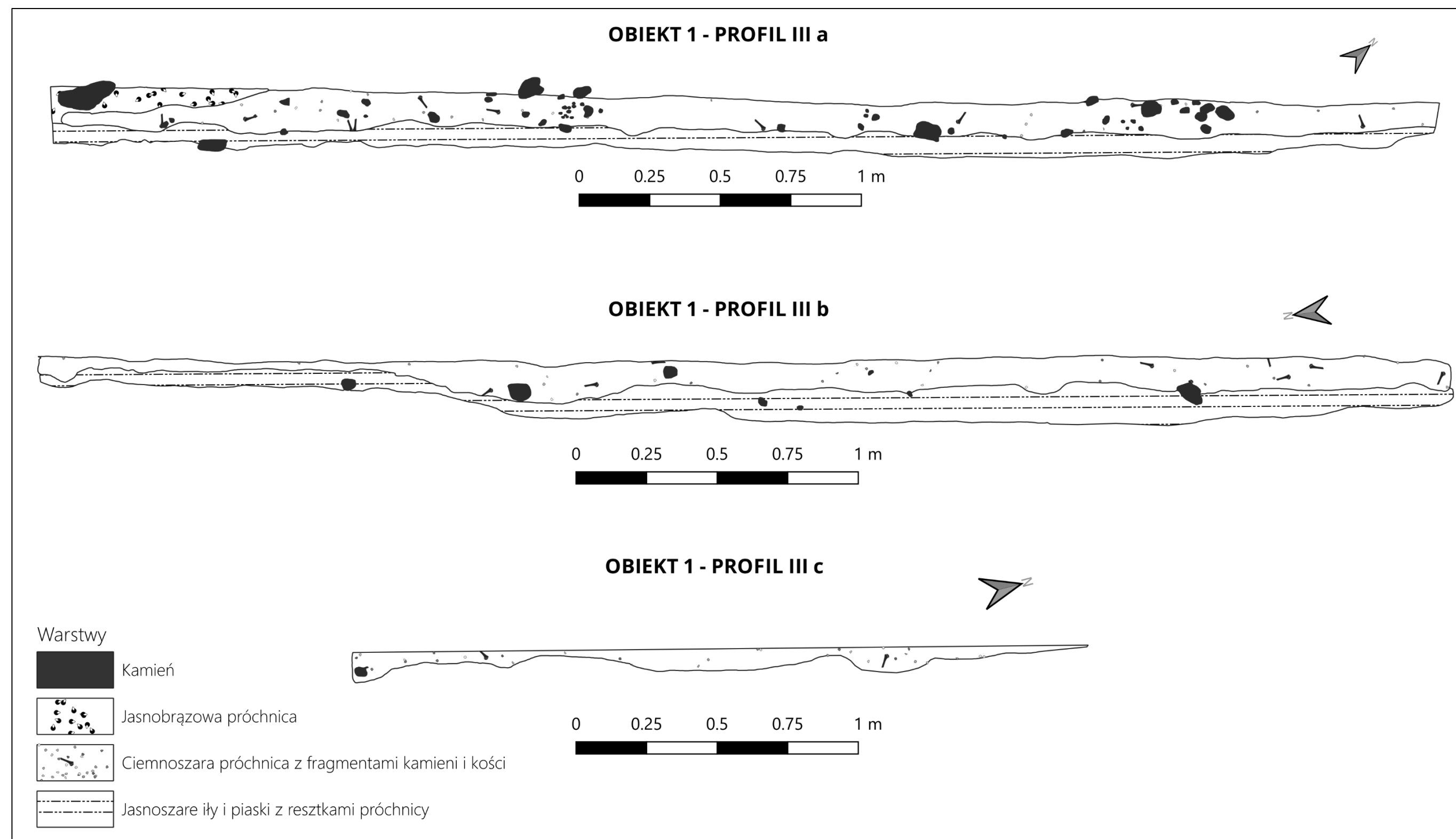
Fot. 14/26 Widok na profil Ib obiektu 1 od W.



Ryc. 14/26 Profile IIa, IIb obiektu 1.



Fot. 9/26 Widok na profil IIb obiektu 1 od E.



Ryc. 15/26 Profile IIIa, IIIb; IIIc obiektu 1.

Obiekt nr 3

Opis: W rzucie poziomym owalny o długości 91 cm i szerokości 94 cm. W profilu schodkowy o głębokości 29 cm. Wypełnisko jednowarstwowe: jasnoszara próchnica z soczewkami piasku i gliny. Wypełnisko zawierało kamienie i fragmenty cegieł.

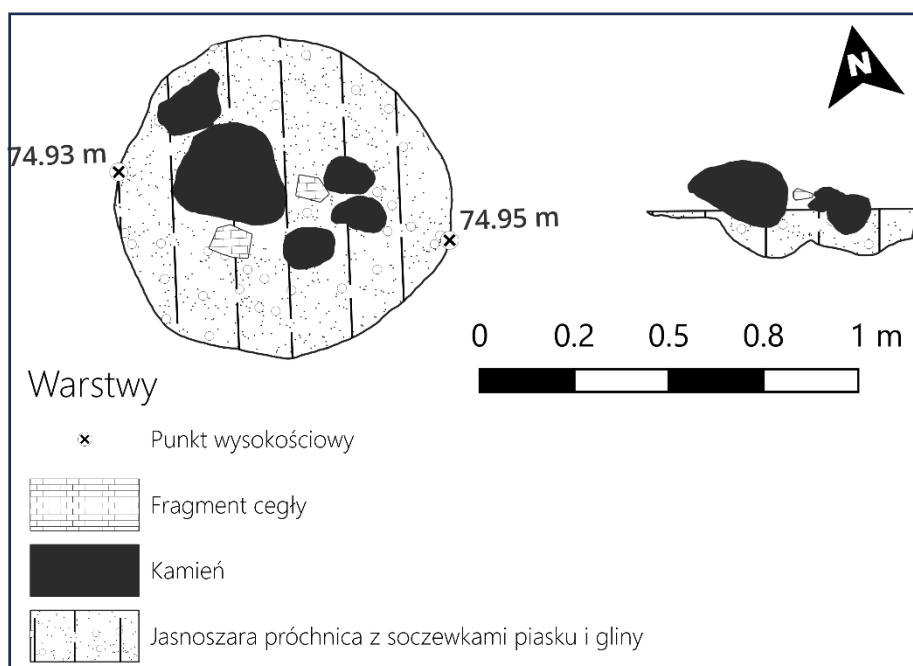
Inwentarz:

A) zabytki masowe: 2 fr. cegły, 1 fr. ceramiki (nr inw. 2/M/26)

B) zabytki wydzielone: łyżwa kościana (nr inw. 11/W/26)

Funkcja: Jama

Chronologia: Późne średniowiecze



Ryc. 6/26 Rzut pionowy i przekrój poziomy obiektu 3.



Fot. 12/26 Widok na profil obiektu 3.

Obiekt nr 7

Opis: W rzucie poziomym nieregularny o długości 310 cm i szerokości 153 cm. W profilu podwójnie nieckowaty o głębokości 52 cm. Wypełnisko dwuwarstwowe:

II – jasnobrązowa próchnica

I – jasnoszare ły i piaski z resztkami próchnicy.

W wypełnisku wystąpiły kamienie

Inwentarz: zabytki masowe: 5 fr. kości, 1 fr. ceramiki (nr inw. 3/M/26)

Funkcja: Jama

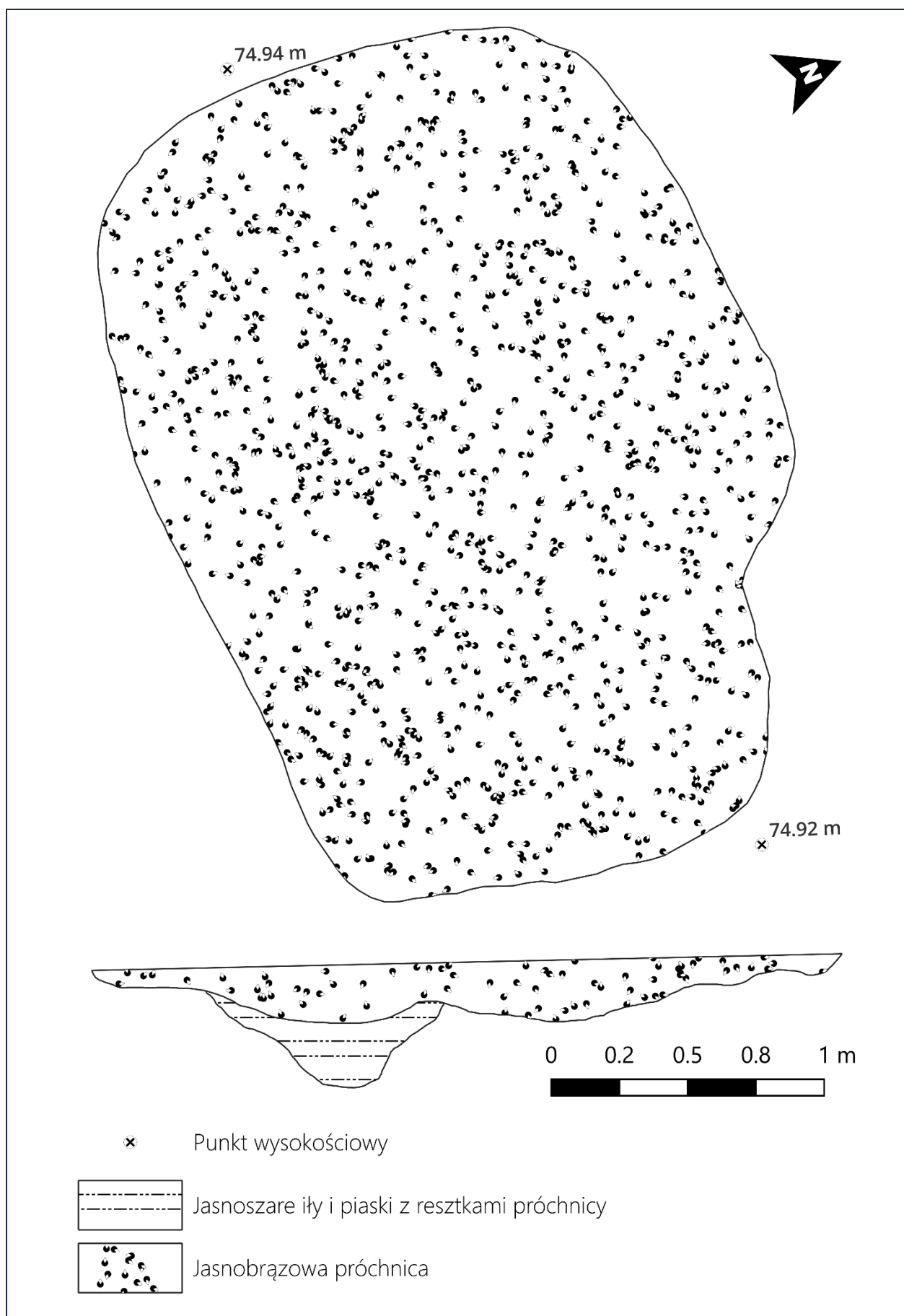
Chronologia: Kultura łużycka



Fot. 10/26 Widok na częściowy przekrój obiektu 7 (poziom -25 cm).



Fot. 11/26 Widok na pełny profil obiektu 7.



Ryc. 7/26 Rzut poziomy i przekrój pionowy obiektu 7.

Obiekt nr 8

Opis: W rzucie poziomym owalny nieregularny o długości 96 cm i szerokości 83 cm. W profilu nieckowaty o głębokości 22 cm. Wypełnisko dwuwarstwowe:

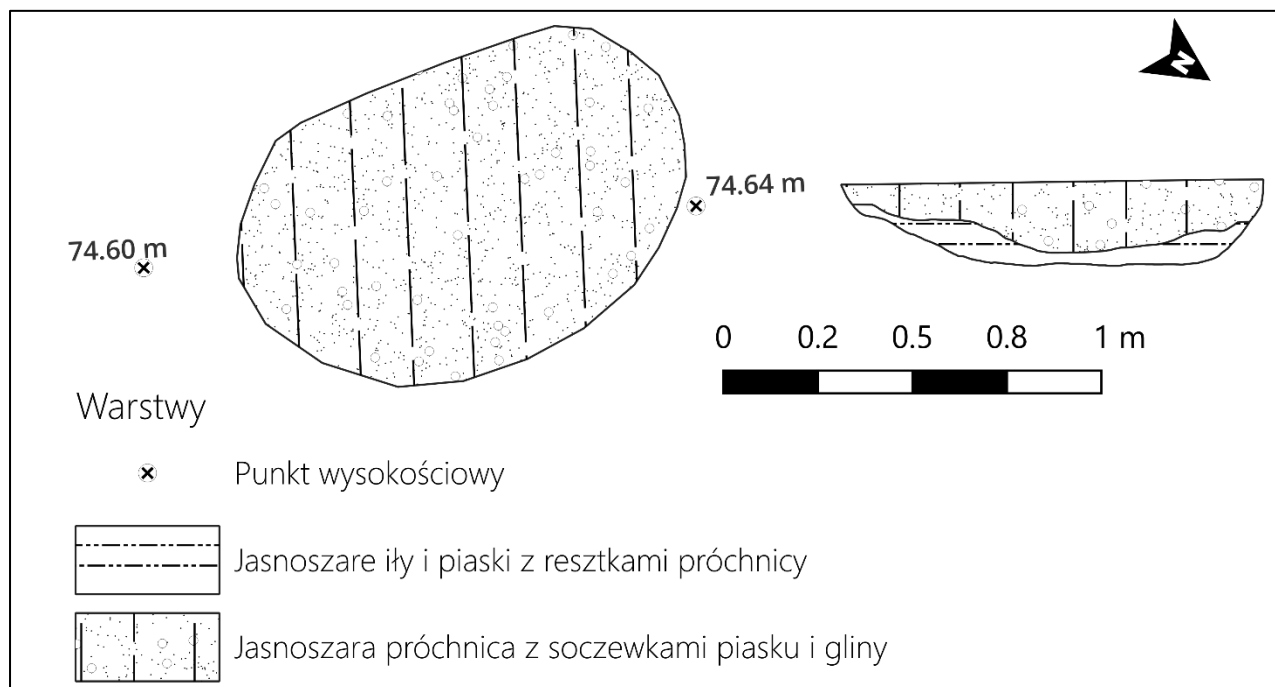
II – jasnobrązowa próchnica z soczewkami piasku i gliny

I – jasnoszare ły i piaski z resztkami próchnicy

Inwentarz: 2 zwęglone fr. drewna; 1 fr. ceramiki

Funkcja: Jama

Chronologia: Wczesne średniowiecze



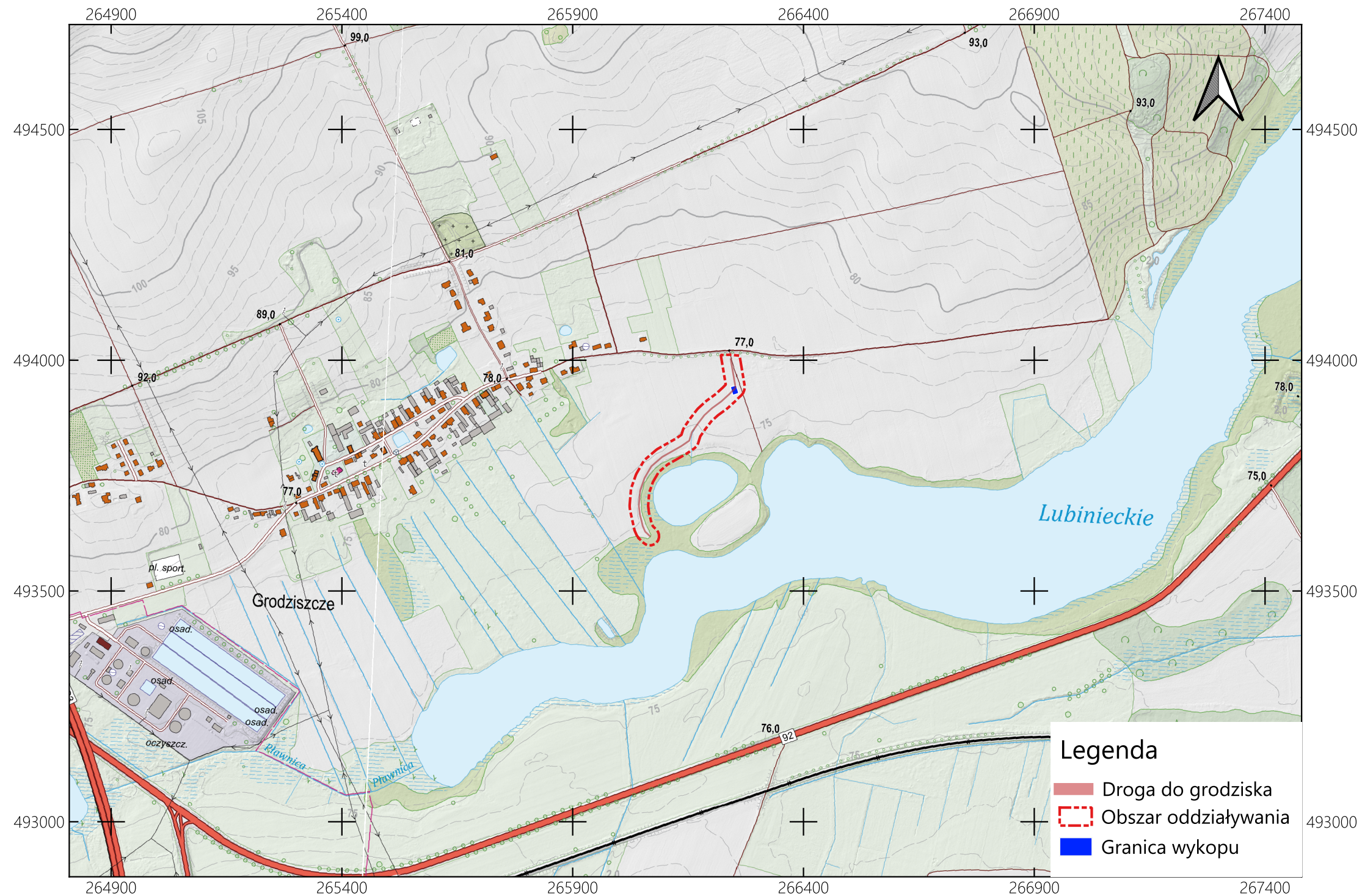
Ryc. 8/26 Rzut pionowy i przekrój poziomy obiektu 8.

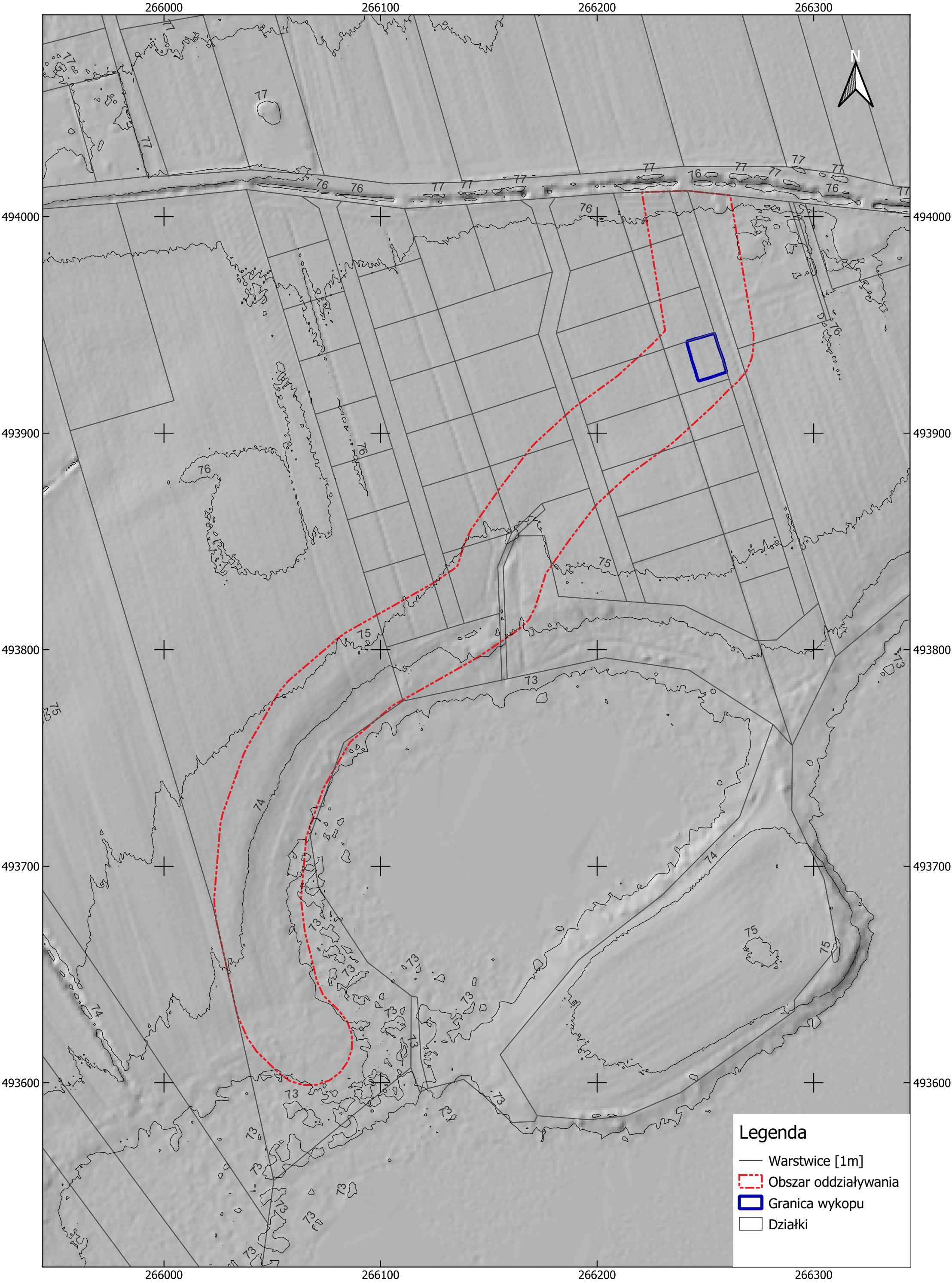


Fot. 17/26 Widok na profil obiektu 8 od N.

Karta wykopu

MIEJSCOWOŚĆ	GRODZISZCZE		NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI	3		NR KOD.:	55-15/55		KARTA WYKOPU 1			
GMINA	ŚWIEBODZIN		WOJEWÓDZTWO			LUBUSKIE						
ODCINEK/SEKTOR/ HEKTAR	DZ. NR 177/6		WYKOP - DŁUGOŚĆ	13,8 m	WYKOP - SZEROKOŚĆ	19,3 m		RYC. 5/25 SKALA 1:20				
NUMERY OBIEKTÓW	1, 3, 7, 8							1 2 3 4				
WYKAZ WARSTW STRATYGRAFIA	PIONOWA											
WARSTWA – 1	<i>HUMUS (WARSTWA ORNA) JASNO BRUNATNA; PRÓCHNICZNA; STRUKTURA DROBNOZIARNISTA; PIASEK DROBNY; NIELICZNE DROBNE KAMIENIE (ok. 25-30 cm miąższości)</i>											
WARSTWA – 2	<i>WARSTWA CIEMNO BRUNATNA; SŁABO PRÓCHNICZNA; ŻWIR I PIASEK DROBNY; BEZ KAMIENI; PLAMISTE PRZEBARWIENIA – BIOTURBACJE (KORYTARZE DROBNYCH SSAKÓW) (ok. 15-20 cm miąższości)</i>											
WARSTWA - 3	<i>PODŁOŻE NATURALNE (CALEC) JASNOŻÓŁTE; PIASKI, ŻWIRY, GLINY; PLAMISTE PRZEBARWIENIA – BIOTURBACJE (KORYTARZE DROBNYCH SSAKÓW)</i>											
WARSTWA - 4	<i>OBIEKTY 1, 3, 7, 8 (do 60 cm miąższości)</i>											
CERAMIKA	25 fr.	KRZEMIENIE	3 szt.	KOŚCI	203 fr.		POLEPA	1 fr.	INNE	CEGŁY; DREWNO; ZAPRAWA		
NR INWENT. 1-5/M/26; 7-9/M/26		NR INWENT. 12-14/W/26		NR INWENT. 2-3/M/26; 5-10/M/26			NR INWENT. 5/M/26		NR INWENT. 2/M/26; 4-5/M/26.			
ZABYTKI WYDZIELONE	RODZAJ (NR INWENT.): PODKOWY (1/W/26; 4/W/26; 6/W/26); GUZIK (2/W/26); OKUCIE KOŃCA GŁOWICY NOŻA (3/W/26); OKUCIE PIASTY (5/W/26); WĘDZIDŁO (7/W/26); ZACZEP (8/W/26); PODKOWIAKI (9/W/26); GWOŹDZIE (10/W/26); ŁYŻWA KOŚCIANA (11/W/26) DRAPACZE KRZEM. (12-13/W/26); WIÓREK KRZEM. (14/W/26)											
PRÓBK GLEBOWE	NR INWENT.	PRÓBK WĘGLOWE	NR INWENT.	PRÓBK PALEOBOTAN	NR INWENT.	PRÓBK Z PRZEMYCIA	NR INWENT.	PRÓBK INNE	NR INWENT.			
PLANY	NR INWENT. Ryc. 2/26; Ryc. 3/26					FOTOGRAFIE		NR INWENT. Fot. 2/26; 7/26; 8/26; 16/26				
				UWAGI:								







A Z P										KARTA EWIDENCYJNA ZABYTKU ARCHEOLOGICZNEGO LĄDOWEGO										A	T	X	N	W	P	L																												
X										X												X	X																															
1	LOKALIZACJA										2	POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE										3	UTWÓR GEOLOGICZNY																															
M.	GRODZISZCZE										JEDNOSTKA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA					POJEZIERZE ŁAGOWSKIE (315.42)					luźny		X	zwięzły				torf.-bagn.																										
										STREFA NADMORSKA (NADZALEWOWA)					TEREN NIEEKSPONOWANY					określenie specjalistyczne																																		
Nr stan. w miejscowości										3										w morzu					plaża	mierzeja	skarpa	wał wydym.	TEREN EKSPONOWANY					X																				
																				krawędzie, stoki wklęsłe i proste					X	4 DOSTĘPNOŚĆ TERENU																												
GMINA					ŚWIEBODZIN					DUŻE DOLINY					sfaldowania i niewielkie cyple					niezabud.			śr.zabud.		X	zabudow.																												
POWIAT					ŚWIEBODZIŃSKI					w wodzie	terasa denna	terasa nadzalewowa	terasy wyższe	brzeg wyższy	cyple wybitne					pole orne			nieużytek			łąka																												
WOJEWÓDZTWO					LUBUSKIE															wały i garby					sad			park			las																							
AZP nr obsz.					55-15					nr st.	55					wyniesienia o ekspozycji okężnej					torf			bagno			woda																											
Współrz. geogr.										N	52°15'38.90					E	15°34'19.94					TEREN OSŁONIĘTY					teren przemysłowy																											
Nazwa lokalna																				podstawa stoku					określenie bliższe																													
Nr działki geodez.										172/2, 173/2, 174/3, cd. pkt. 17										STREFA POZA DOLINAMI					doliny denud., niecki, jary, parowy																													
Identyfikator EGB																				równina	obsz. falisty	obsz. pagórk.	obsz. górzysty	jaskinie, schroniska skalne																														
Właściciel terenu										WŁASNOŚĆ PRYWATNA										FORMA SZCZEGÓLNA																																		
5	KLASYFIKACJA FUNKCJONALNO-KULTUROWO-CHRONOLOGICZNA STANOWISKA																																																					
nr	funkcja					kultura					chronologia					opis materiałów, obiektów, warstw oraz form terenowych																																						
1	Osada Punkt osadniczy Droga Punkt osadniczy Punkt osadniczy					Wczesne średniowiecze Kultura łużycka Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze Nowożytność					Wczesne średniowiecze Kultura łużycka IX – 1 poł. XIII w. 2 poł. XIII – XV/XVI w. XVII – XIX w.					Fr. cer., polepa 11 fr. cer.; 1 polepa; 3 zab. krzemienne; 5 kości zw. 10 fr. cer.; polepa; 11 zab. metal.; 198 kości zw. 4 zab. metal. 4 fr. cer.; guzik																																						
6	OPIS OBSZARU STANOW.										7	ZAGROŻENIA										8	WNIOSKI KONSERWAT.										10	WYKONANIE KARTY										11	WERYFIK. KONSERW.									
obserw. utrudniona										X	bez przeszk.					Prace budowlane										niezbędna szczegółowa inwentaryzacja					data (dd,mm,rrrr)					17.05.2026					akceptacja WKZ													
pole otwarte										X	pole zamknięte															niezbędne badania wykopaliskowe					autor karty																							
nasylenie znaleziskami:										równomierne															niezbędna interwencja administracyjna					M. Nowicki					Miejscowość, data																			
jednocentryczne															wielocentryczne					X	9 AKTUALNA OCHRONA										określili chronologię																							
powierzchnia stanowiska:																				nr rejestru zabytków					Dr A. Marcinkian					12 ZBIORY i NR INWENT.																								
-1 ar										-0,5 ha	-1ha	-5ha	-15ha	>15ha											data wpisu do rejestru					Mgr M. Nowicki					miejsce przechowywania					nr inwentarza														
											X														park kulturowy																													
gęstość występowania znalezisk:																				plan zagospodarowania przestrzennego					sprawdził-konsultant AZP																													
mała											średnia	X	duża																																									

Małgorzata Zalewska-Nowak

Sprawozdanie z badań archeozoologicznych
materiału osteologicznego ze stanowiska
Grodziszczce st. 3 (woj. lubuskie, pow.
świebodziński, gm. Świebodzin), AZP 55-
15/55

Spis treści

1. Metody	1
2. Obiekt 1	2
Sektor 1 (nr inw. 9/M/26)	2
Sektor 2 (nr inw. 5/M/26)	2
Sektor 3 (nr inw. 6/M/26)	3
Sektor 4 (nr inw. 7/M/26)	3
Sektor 5 (nr inw. 10/M/26)	3
Sektor 6 (nr inw. 8/M/26)	4
3. Obiekt 3 (nr inw. 2/M/26 i 11/M/26)	4
4. Obiekt 7 (nr inw. 3/M/26)	4
5. Tabele i wykresy	5
6. Bibliografia	6

Spis tabel i rycin

Tabela 1. Grodziszczce st. 3. Obiekt 1. Rozkład anatomiczny i gatunkowy szczątków.	5
Rycina 1. Grodziszczce st.3. Liczebności szczątków zwierząt na stanowisku we wszystkich obiektach.	6

1. Metody

Materiał oznaczono pod względem gatunkowym i anatomicznym. Tam gdzie było to możliwe dokonano rozróżnia szczątków owcy i kozy (Zeder & Lapham 2010; Zeder & Pilaar 2010). Pomiary szczątków wykonano metodami zunifikowanymi przez Angelę von den Driesch (1976). Oszacowano wiek w chwili śmierci dwiema metodami: 1. na podstawie stopnia osyfikacji elementów szkieletu postkranialnego szczątków ssaków domowych (Silver 1969) oraz 2. Na podstawie stopnia wykształcenia (Silver 1969) i zużycia uzębienia (Müller 1973). Dokonano oceny płci bydła na podstawie wskaźników szerokościowo-długościowych kości metapodialnych stosując kryteria M.M. Howarda (cyt. za: (Lasota-Moskalewska 2008); dokonano oceny płci świń i dzików na podstawie cechy dymorfizmu płciowego – kształtu kłów (Lasota-Moskalewska 2008). Odtworzono wysokości w kłębie zwierząt na podstawie pomiarów długościowych odpowiednich kości długich (Lasota-Moskalewska 2008). W przypadku kości metapodialnych stosowano współczynniki Calkina (1960). Dokonano oceny śladów antropogenicznych oraz zmian patologicznych.

2. Obiekt 1

Sektor 1 (nr inw. 9/M/26)

W materiale z tego sektora zaobserwowano obecność 26 fragmentów kostnych pochodzących z 13 elementów anatomicznych. Trzy z nich należały do **bydła domowego** i były to: lewa kość piętowa osobnika starszego niż 3 lata, fragment nasady dalszej i trzonu lewej kości promieniowej zwierzęcia starszego niż 12-15 miesięcy oraz fragment nasady dalszej lewej kości udowej zwierzęcia starszego niż 3,5-4 lata, na której zarejestrowano ślad rąbania w płaszczyźnie strzałkowej. Jeden element, pierwszy lewy trzonowy ząb żuchwowy należał do **kozy domowej** starszej niż 5-6 miesięcy. Jeden element pochodził od bliżej niezidentyfikowanego **małego przeżuwacza** – był to fragment trzonu prawej kości udowej. Dwa elementy pochodziły od **koni domowych**. Były to dwa fragmenty prawych kości piszczelowych: jeden z nich to fragment trzonu i nasady dalszej, a drugi to fragment tylko trzonu. Trzy elementy należały do **świni domowej**. Były to fragmenty trzonów: lewej kości ramiennej (której nasada dalsza została odrąbana w płaszczyźnie poziomej), lewej kości piszczelowej i prawej kości udowej. Dwa elementy należały do **dzika euroazjatyckiego**. By to fragment lewej połowy żuchwy z zachowanym kłem pochodzący od samca oraz fragment trzonu prawej kości ramiennej.

Na pozostałych elementach w zbiorze nie odnotowano obecności śladów działalności człowieka i zwierząt ani zmian patologicznych.

Jeden fragment kostny nie został zidentyfikowany z powodu braku cech diagnostycznych.

Sektor 2 (nr inw. 5/M/26)

Z tego sektora pochodziło 30 fragmentów kostnych. Zidentyfikowano 25 z nich pochodzących z 16 elementów anatomicznych. Większość szczątków należała do **bydła domowego**. Były to: lewa kość skokowa, dwa fragmenty dwóch lewych łopatek (jedna z nich nosiła ślady rąbania przez panewkę), dwa fragmenty dwóch prawych łopatek, dwa fragmenty trzonów dwóch kości piszczelowych, fragment nasady dalszej prawej kości ramiennej od osobnika starszego niż 15-20 miesięcy, fragment trzonu lewej kości ramiennej, fragment prawej żuchwy z zachowanym używanym pierwszym zębem trzonowym (od osobnika starszego niż 5-6 miesięcy), fragment lewej kości klinowej oraz lewa kość nadgarstka II+III. Trzy elementy należały do **świni domowej** – był to fragment trzonu z nasadą dalszą prawej kości ramiennej osobnika starszego niż jeden rok (kość nosiła ślady ogryzania przez drapieżnika), fragment nasady bliższej lewej kości udowej zwierzęcia starszego niż 3,5 roku oraz fragment trzonu kości udowej. Jeden element pochodził od **konia domowego** – był to fragment nasady bliższej i trzonu lewej kości śródstopia III.

Pozostałe elementy nie nosiły śladów działalności człowieka i zwierząt ani zmian patologicznych.

Pięć elementów nie zostało zidentyfikowanych z uwagi na brak cech diagnostycznych.

Sektor 3 (nr inw. 6/M/26)

W sektorze zarejestrowano obecność ośmiu fragmentów kostnych. Sześć z nich pochodziło z pięciu elementów anatomicznych. Cztery należały do **bydła domowego** i były to: trzon z nasadą dalszą kości śródreżca młodego osobnika w wieku poniżej 2-2,5 r., fragment nasady bliższej i trzonu prawej kości śródreżca (kość nosiła ślady ogryzania przez drapieżnika), fragment trzonu żuchwy oraz fragment lewej kości skroniowej. Jeden element, fragment trzonu kości udowej nie został jednoznacznie oznaczony z dokładnością do gatunku – pochodził od dużego ssaka.

Na pozostałych elementach nie zaobserwowano śladów działalności człowieka i zwierząt ani zmian patologicznych.

W materiale wystąpiły dwa fragmenty kostne, których przynależności gatunkowej i anatomicznej nie udało się ustalić.

Sektor 4 (nr inw. 7/M/26)

W zbiorze z tego sektora zarejestrowano obecność 33 fragmentów kostnych. Zidentyfikowano 29 fragmentów pochodzących z 17 elementów anatomicznych. Większość z nich należała do **bydła domowego**. Były to: fragmenty fragment trzonu prawej kości udowej, dwa fragmenty dwóch prawych kości ramiennych, fragment trzonu i nasady dalszej kości promieniowej z łokciową pochodzących od osobnika starszego niż 3,5-4 lata, fragment trzeciego prawego żebra, fragment trzonu pierwszego kręgu krzyżowego, jeden z lewych czaszkowych zębów trzonowych oraz dwa fragmenty części siekaczowych żuchew: prawej i lewej. Mniej elementów pochodziło od **świni domowej** – były to trzy fragmenty kości ramiennych (dwie prawe i jedna lewa), przy czym dwa z nich pochodziły od jednego osobnika starszego niż jeden rok (jeden z nich nosił ślady ogryzania przez drapieżnika), fragment lewego szóstego żebra oraz fragment panewki stawowej lewej połowy miednicy z fragmentem kości kulszowej pochodzący od osobnika starszego niż jeden rok – element ten nosił ślady rąbania przez panewkę stawową będące świadectwem oddzielania nogi zwierzęcia od tułowia. Jeden element pochodził od bliżej niezidentyfikowanego dużego ssaka i był to fragment trzonu kości promieniowej.

Na pozostałych elementach nie zaobserwowano śladów działalności człowieka i zwierząt ani zmian patologicznych.

Cztery fragmenty nie zostały zidentyfikowane z uwagi na brak cech diagnostycznych.

Sektor 5 (nr inw. 10/M/26)

W materiale z tego sektora zarejestrowano obecność 31 fragmentów kostnych. Pochodziły one z ośmiu elementów anatomicznych. Większość z nich należała do **bydła domowego**. Były to: fragment trzonu lewej połowy żuchwy, prawa kość skokowa, fragment panewki stawowej prawej połowy miednicy z zachowanym fragmentem kości kulszowej osobnika starszego niż 7-10 miesięcy, fragment trzonu kości śródreżca oraz fragmenty trzonów dwóch prawych kości ramiennych. Dwa elementy pochodziły od **koni domowych** – był to fragment prawej kości piszczelowej osobnika starszego niż 3-3,5 roku oraz fragment lewej połowy żuchwy z zachowanym drugim zębem trzonowym pochodzący od zwierzęcia starszego niż 2-2,5 roku w chwili śmierci.

Na szczątkach nie zaobserwowano obecności śladów antropogenicznych, działalności zwierząt ani zmian patologicznych.

Sektor 6 (nr inw. 8/M/26)

W zbiorze z tego sektora zarejestrowano obecność 41 fragmentów kości i zębów zwierzęcych. Zidentyfikowano 18 fragmentów należących do 10 elementów anatomicznych. Większość z nich pochodziła od **bydła domowego** i były to: lewa kość skokowa, fragment nasady dalszej prawej kości udowej zwierzęcia starszego niż 3,5-4 lata noszącej ślady ogryzania przez drapieżnika oraz cztery prawe, stałe zęby czaszkowe pochodzące od jednego osobnika mającego w chwili śmierci więcej niż 3,5 roku. Trzy elementy pochodziły od **konia domowego**. Zarejestrowano obecność fragmentu prawej połowy żuchwy z nieużywanym zębem P2 – element pochodził od zwierzęcia mającego w chwili śmierci mniej niż 2-2,5 roku; fragmentu nasady bliższej i trzonu lewej kości śródręcza II oraz fragmentu pierwszego prawego żebra. Jeden element pochodził od **owcy domowej** – był to fragment trzonu z fragmentem nasady dalszej prawej kości ramiennej noszący ślady ogryzania przez drapieżnika.

Pozostałe szczątki nie nosiły znamion działalności człowieka lub zwierząt ani zmian patologicznych.

23 fragmenty kostne nie zostały zidentyfikowane z uwagi na brak cech diagnostycznych.

3. Obiekt 3 (nr inw. 2/M/26 i 11/W/26)

W obiekcie wystąpiły trzy szczątki zwierzęce. Były to: fragment lewego stałego kła samca **dzika euroazjatyckiego**, fragment prawej żuchwy **bydła domowego** oraz prawa kość śródstopia pochodząca prawdopodobnie od krowy mającej w chwili śmierci więcej niż 2-2,5 roku. Odtworzono przyżyciową wysokość w kłębie zwierzęcia – wyniosła ona 111 cm. Na powierzchni podeszwowej widoczne wyświecenie oraz drobne ukośne, liniowe zadrapania. Pomimo braku wyraźnych śladów obróbki na powierzchni grzbietowej mających na celu wypłaszczenie powierzchni, egzemplarz mógł pełnić funkcję łyżwy.

Na pozostałych szczątkach nie zaobserwowano śladów antropogenicznych, znamion działalności zwierząt ani zmian patologicznych.

4. Obiekt 7 (nr inw. 3/M/26)

W obiekcie zarejestrowano obecność 5 fragmentów kostnych. Oznaczono jeden z nich – był to fragment pierwszego kręgu szyjnego **świni domowej**.

Pozostałe fragmenty pozbawione były cech diagnostycznych.

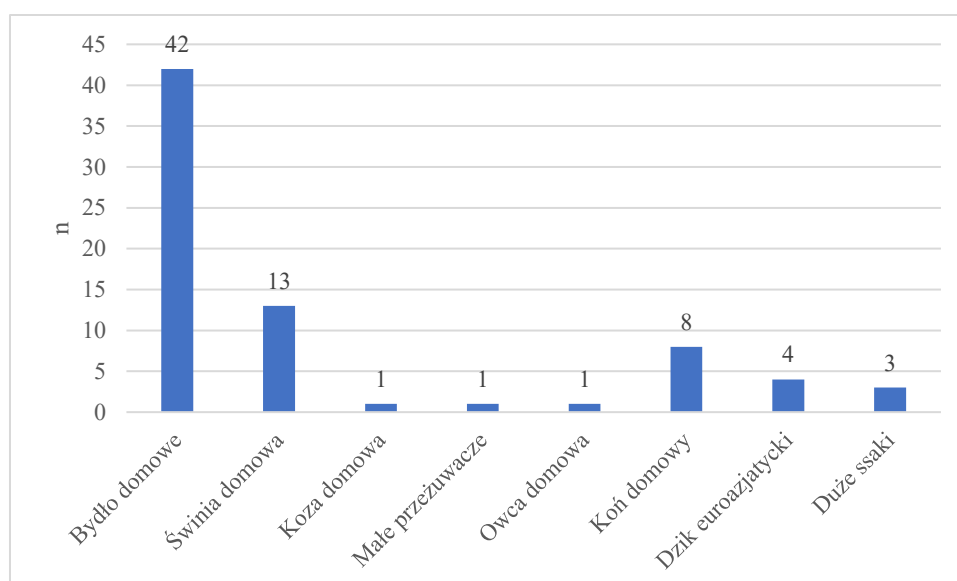
Cztery fragmenty kostne nie zostały zidentyfikowane z uwagi na brak cech diagnostycznych.

5. Tabele i wykresy

Tabela 1. Grodziszczce st. 3. Obiekt 1. Rozkład anatomiczny i gatunkowy szczątków.

Element anatomiczny	Bos taurus	Sus domesticus	Capra hircus	Capra hircus/ Ovis aries	Ovis aries	Equus caballus	Sus scrofa	Big mammal
<i>cranium</i>	2							
<i>mandibula</i>	5					2	1	
<i>dens cranialis</i>	5							
<i>dens mandibularis</i>			1					
<i>vertebra cervicalis</i>								
<i>sacrum</i>	1							
<i>costa</i>	1	1				1		
<i>scapula</i>	4							
<i>humerus</i>	6	5			1		2	1
<i>radius</i>	1							1
<i>radius+ulna</i>	1							
<i>os carpale secundum et tertium</i>	1							
<i>metacarpus</i>	2					1		
<i>pelvis</i>	1	1						
<i>femur</i>	3	3		1				1
<i>tibia</i>	2	2				3		
<i>astragalus</i>	3							
<i>calcaneus</i>	1							
<i>metatarsus</i>	1					1		
RAZEM	40	12	1	1	1	8	3	3

Rycina 1. Grodziszcze st.3. Liczebności szczątków zwierząt na stanowisku we wszystkich obiektach.



6. Bibliografia

- Calkin, V.J. 1960. Изменчивость метаподии и его значение для изучения крупного рогатого кода древности. *Бюлетень Московского Общества Испытателей Природы, Отдел Биологии* 65(1): p.109–126.
- Driesch, A. von den. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites: as developed by the Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin of the University of Munich*. Cambridge, Mass: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- Lasota-Moskalewska, A. 2008. *Archeozoologia Ssaki* 2nd edn. Warszawa.
- Müller, H.H. 1973. Das Tierknochenmaterial aus den frühgeschichtlichen Siedlungen von Tornow. In J. Hermann (ed) *Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau*. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte, 267–310. Berlin
- Silver, I.A. 1969. The ageing of domestic animals. *Science in Archaeology : A Survey of Progress and Research* Pagina's: p.283–302.
- Zeder, M., & Lapham, H. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. 37(11): p.2887–2905.
- Zeder, M., & Pilaar, S.E. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science* 37(2): p.225–242.