

VIII ZAŁĄCZNIKI

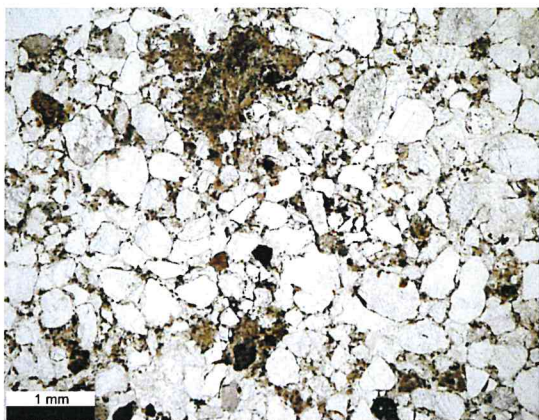
PODSUMOWANIE

Badania petrograficzne wykonano dla trzynastu próbek zapraw i cegły, pochodzących z reliktyw średniowiecznej wieży Piastowskiej w Kędzierzynie Koźlu. Próbkki ceramiki oznaczone były numerami: 6 (C0501), 10 (C0502), 17 (C0503). Próbkki zapraw miały numery: 2 (ZW0501), 3 (ZW0502), 4 (ZW0503), 7 (ZW0504), 8 (ZW0505), 11 (ZW0506), 13 (ZW0507), 14 (ZW0508), 15 (ZW0509), 16 (ZW0510).

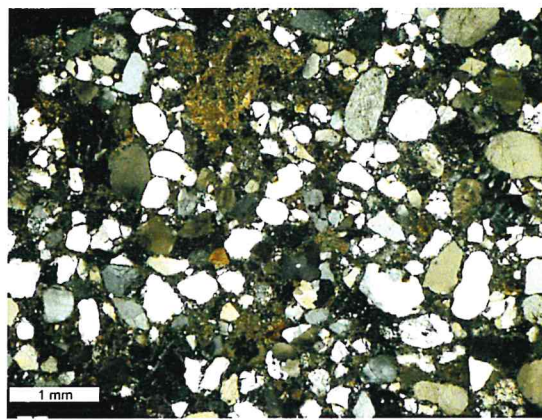
Próbkki cegły pod względem petrograficznym wykształcone są w podobny sposób. Zbudowane są z ziaren składników okruchowych, tworzących szkielet ziarnowy, które we wszystkich trzech próbkach charakteryzują się zbliżoną morfologią. Głównym składnikiem jest kwarc, któremu towarzyszą podrzędne skalenie, nieliczne ziarna skał, oraz szereg składników akcesorycznych. Te ostatnie są reprezentowane przez oksyhornblendę, muskowit, cyrkon, oraz minerały nieprzezroczyste. Składniki te zazwyczaj mają rozmiary do około 0,1-0,2 mm, podrzędne ziarna są większe, przy czym największe nie przekraczają rozmiarów około 1,0 mm. Zazwyczaj mają one izometryczne kształty, rzadziej są lekko wydłużone a rzadko silnie wydłużone. W przeważającej większości są to ziarna średnio wyoblone, rzadziej natomiast spotyka się formy ostrokrawędziste, najczęściej wśród ziaren o najmniejszych rozmiarach. Nieliczne ziarna mogą wykazywać dobry stopień wyoblania.

Wyżej wymienione składniki okruchowe spaja skrytokrystaliczna masa metailasta, która generalnie nie wykazuje większych reakcji na światło spolaryzowane, będąc optycznie izotropową. Szczególnie dobrze jest to zaznaczone w wypadku próbki 6. W wszystkich próbkach nie obserwuje się składników masy metailastej, choćby zachowanych relikty. Świadczy to o silnie zaawansowanych przemianach termicznych minerałów ilastych. Najsilniej obróbka termiczna zapisała się w próbce cegły 6. W jej wypadku, poza silnie spieczoną masą metailastą, również zmiany termiczne dotknęły część składników szkieletu ziarnowego. Wśród nich znaczna część skaleni jest silnie zmętniała, w wielu wypadkach ziarna takie stają się izotropowe optycznie, co wskazuje na destrukcję ich struktury krystalicznej. W niektórych widoczne są drobne pory, które mogą sugerować iż lokalnie pojawiała się w ich obrębie w trakcie wypału faza ciekła.

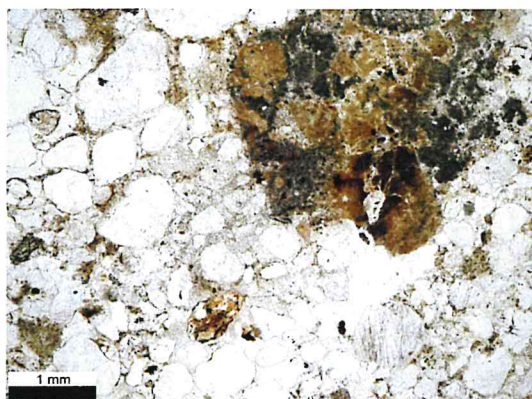
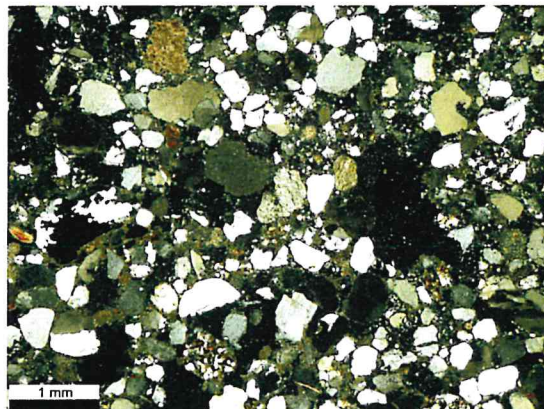
Próbkki zapraw, podobnie jak cegły, nie wykazują większego zróżnicowania. Posiadają one węglanowe spoiwo które wykształcone jest pod postacią masy mikrytowej. Spoiwo to jest niehomogeniczne, we wszystkich próbkach zapraw widoczne są różnej wielkości skupienia mikrytowe (grudki wapna). Sporadycznie mogą one osiągać bardzo duże rozmiary kilkunastu milimetrów, co widoczne jest w wypadku próbki 7. Jednak w większości wypadków mają one wielkość poniżej kilku milimetrów. Są one zbudowane z mikrytu, choć charakteryzują się często lokalnie widocznymi w ich obrębie przebarwieniami, zapewne pochodzącymi od rozproszonych związków żelaza. W znacznej części z nich widoczne są obok mikrytu bardzo drobne ziarenka okruchowego kwarcu frakcji pyłowej, który zapewne był składnikiem surowca – skały węglanowej z której wypalano wapno. W niektórych również widoczne są niekiedy w masie mikrytowej nieregularnego kształtu przerosty drobnokrystalicznego kalcytu, które mogą stanowić relikty surowca węglanowego, a które nie uległy w trakcie wypału kalcynacji do wapna. Z drugiej strony mogą to być efekty wtórnej rekrytalizacji mikrytu, które w masie spajającej, w postaci przerostów i obwódek wokół niektórych ziaren szkieletu obserwowano w wypadku próbek 13, 15, 16. Szkielet ziarnowy wszystkich zapraw ma podobny skład jak i morfologię ziaren. Głównym składnikiem jest okruchowy kwarc, z podrzędnymi skaleniami, oraz ziarnami skał (granitoidy). Całość uzupełniają składniki akcesoryczne takie jak: glaukonit, amfibol, granat, cyrkon, minerały nieprzezroczyste, fragmenty cegły. Te ostatnie wykazują bardzo zróżnicowany stopień wypalenia i ich obecność przypuszczalnie należy łączyć je z zastosowanym wapnem (jako zanieczyszczenia). Ziarna takiego szkieletu we wszystkich próbkach rzadko osiągają rozmiary do około 1,0 mm, większość jest mniejsza, nie przekracza około 0,5-0,6 mm. Są one zazwyczaj izometryczne rzadziej wykazują pewien stopień wydłużenia, są jednocześnie średnio lub dobrze obtoczone. **Autor dr W. Bartz**



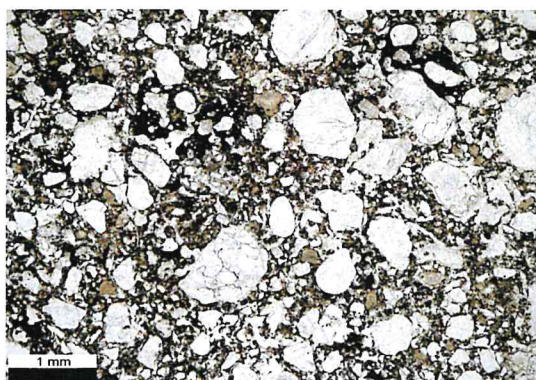
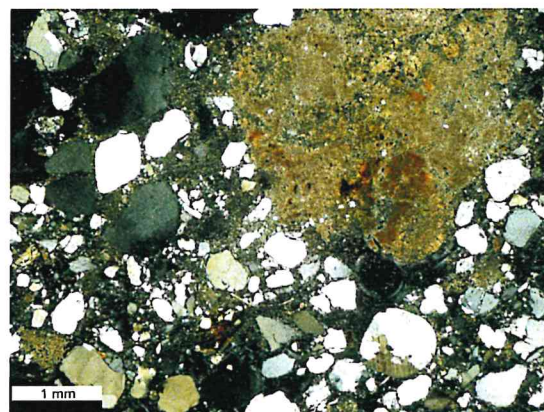
Próbka nr 2



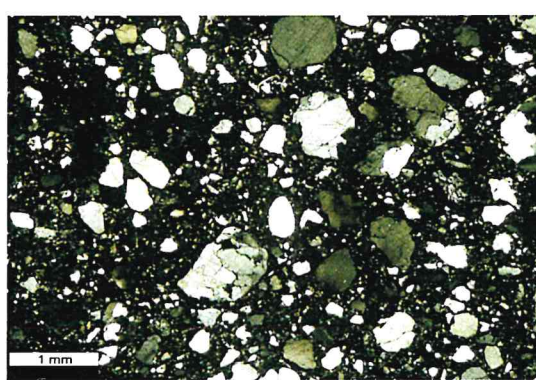
Próbka nr 3

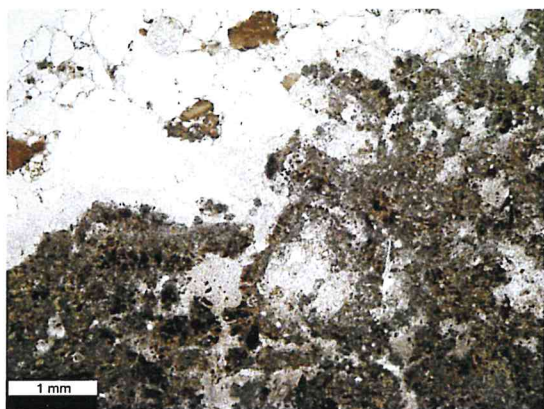


Próbka nr 4

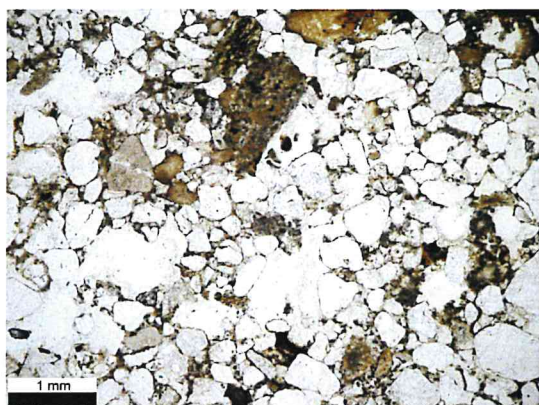
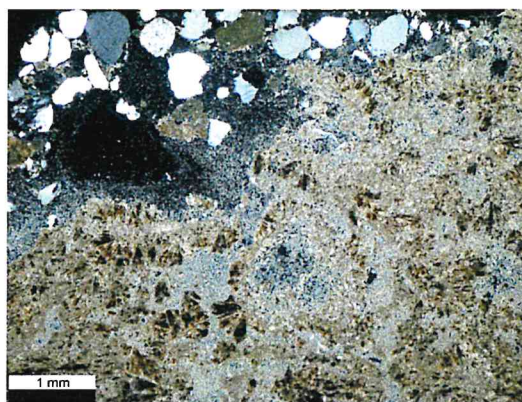


Próbka nr 6

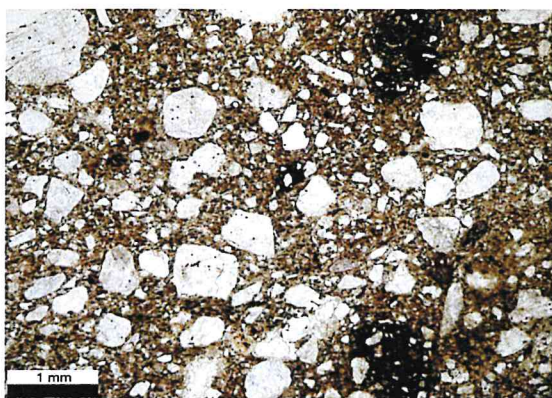
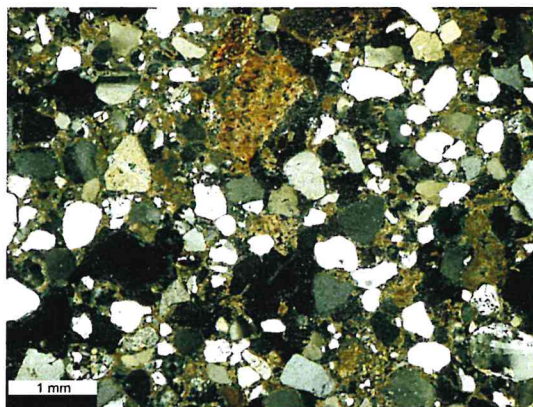




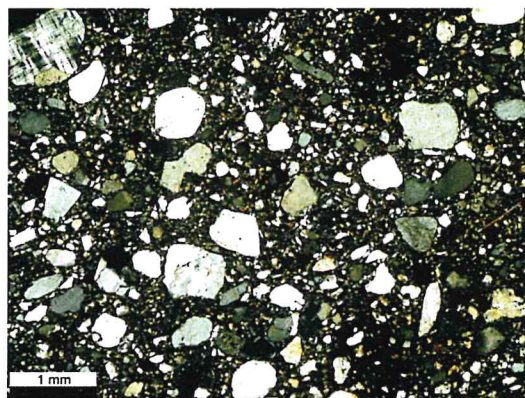
Próbka nr 7



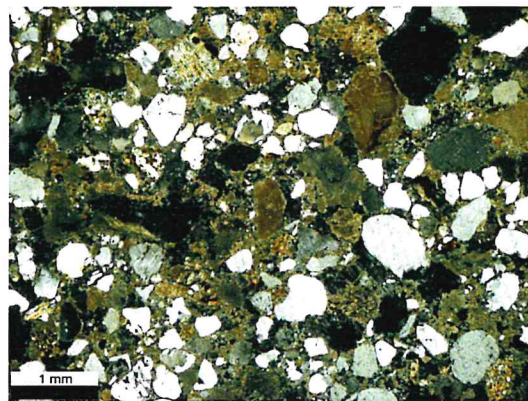
Próbka nr 8

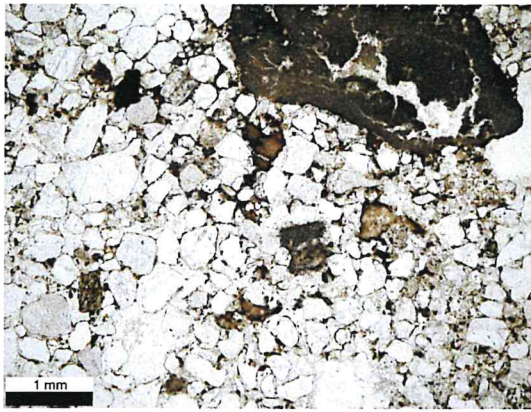


Próbka nr 10

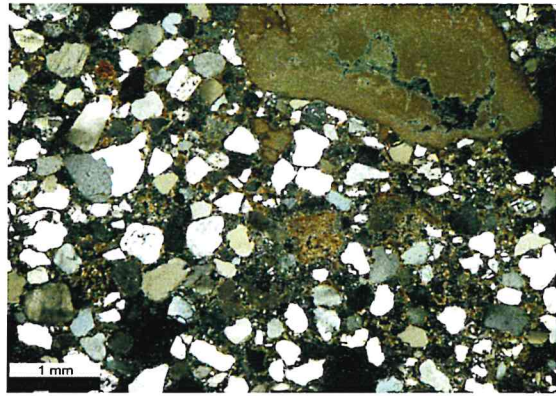


Próbka nr 11

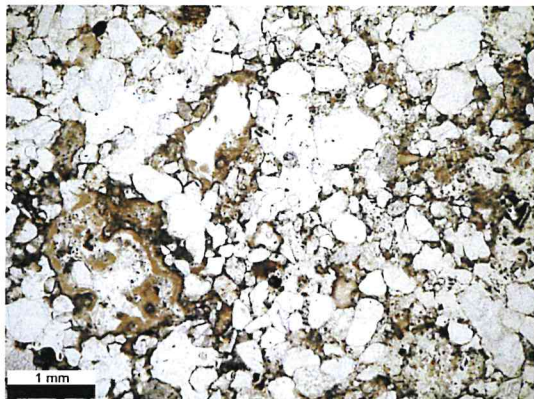
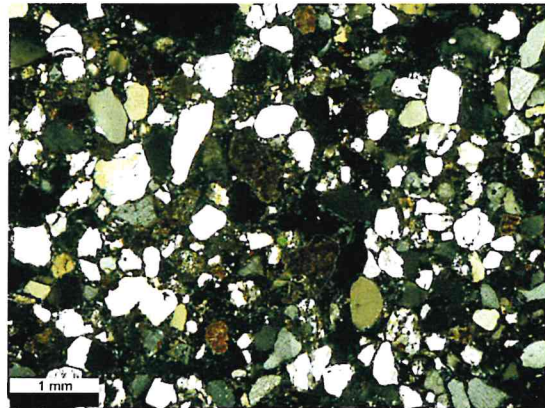




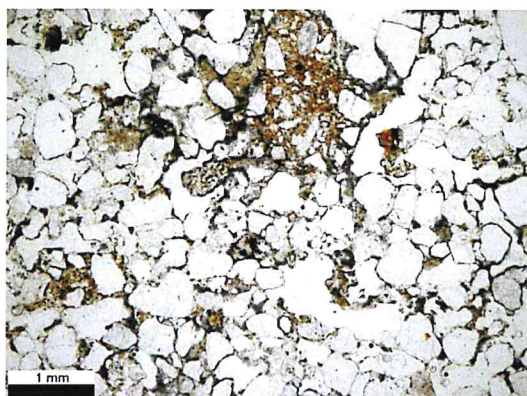
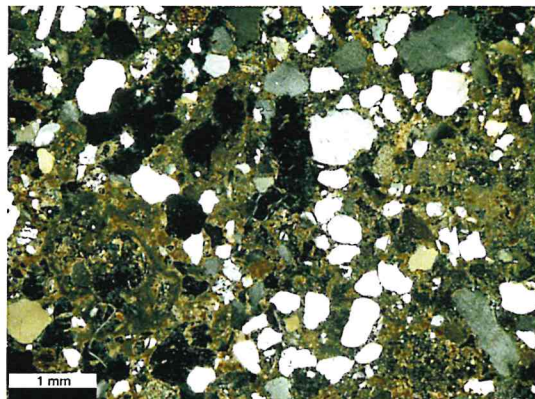
Próbka nr 13



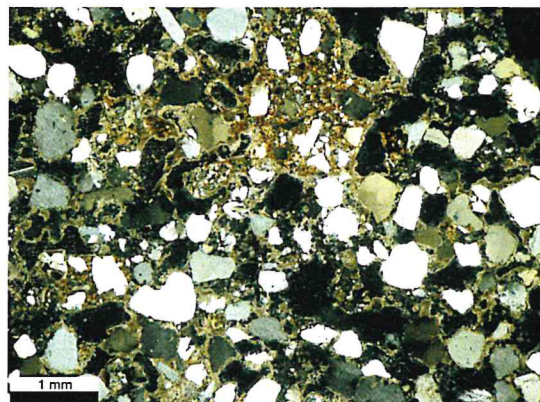
Próbka nr 14

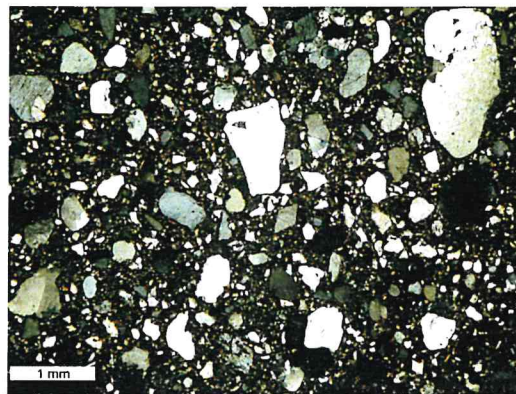
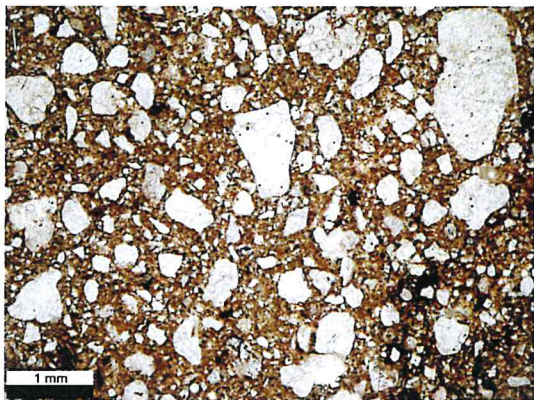


Próbka nr 15



Próbka nr 16





Próbka nr 17