

**EKSPERTYZA TECHNICZNA MURU OPOROWEGO POŁOŻONEGO PRZY  
UL. KILIŃSKIEGO/BYTOMSKIEJ W CZELADZI, POWIAT BĘDZIŃSKI,  
WOJ. ŚLĄSKIE**



**Inwestor :** URZĄD MIASTA CZELADŹ  
UL. KATOWICKA 45  
41-250 CZELADŹ

**Nazwa i adres  
jednostki**

**projektowania : BIURO INŻYNIERYJNO-ARCHITEKTONICZNE  
P.P.H.U. "GUARD" Mariusz Małasiewicz  
ul. Glogera 15, 42-217 Częstochowa**

**Opracował : inż. Lucjan Kołakowski  
UAN-VII/838614/90**

**P.P.H.U. "GUARD"**  
BIURO INŻYNIERYJNO-ARCHITEKTONICZNE  
Mariusz Małasiewicz  
42-217 Częstochowa, ul. Glogera 15  
tel. 34 344 63 14, fax 34 368 01 90  
Regon 240777760, NIP 142-158-01-99

Rzecznictwo Budowlane  
Polskiego Związku Inżynierów  
& Techników Budowlanych (11.12.2011)

inż. Lucjan K.

inż. Lucjan Kołakowski  
upa. bud. z an. 362 N/ 1270460  
ul. Słowackiego 4/26  
42-200 CZĘSTOCHOWA

Sierpień 2015 r.

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

### 1. Przedmiot i cel opracowania

- Przedmiotem opracowania jest ekspertyza stanu technicznego muru oporowego rozdzielającego działki 126, 128, 129 i 131 od działek 127 i 130 w Czeladzi.
- Celem opracowania jest określenie stanu technicznego muru oporowego oraz określenie zakresu i rodzaju wymaganych robót, jakie należy wykonać, aby wyeliminować występujące zagrożenie dla ludzi i mienia uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu.

### 2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Postanowienie nr 94.2015 Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Będzinie z dnia 25.05.2015r, znak PINB Czeladź.SS.7140-5.2006-2015 nakładające na Gminę Czeladź reprezentowaną przez Burmistrza Miasta Czeladź obowiązek przedłożenia ekspertyzy stanu technicznego muru oporowego
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Badania elementów konstrukcyjnych muru z odkrywkami
- Dokumentacja fotograficzna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz.690 ze zmianami (Dz. U. Nr 33 poz. 270 oraz Dz. u. Nr 109 poz. 1567 z 7 kwietnia 2004r)
- Wywiad środowiskowy
- Normy, normatywy i przepisy obowiązujące w budownictwie

### 3. Opis stanu istniejącego

- Przedmiotowy mur oporowy rozdziela działki położone na wyższej części zbocza nr 126, 128, 129 i 131 zlokalizowane przy ul. Bytomskiej od działek posadowionych niżej o nr 127 i 130 zlokalizowanych przy ul. Kilińskiego.
- Długość muru oporowego 33 m. Wysokość muru od 1,7 m (przy przesmyku pomiędzy ulicami Bytomską i Kilińskiego wzdłuż działek nr 130 i 131 - pozostałość po zawaleniu się muru na działce nr 131 – fot. Nr 1, 2) do wysokości ok. 5,6 m w najwyższym punkcie.
- Mur oporowy wykonany jest, jako murowany z kamienia, częściowo z cegły pełnej (fot. Nr 3,4), był wykonany metodą gospodarczą wbrew sztuce inżynierskiej. Powstał kilkadziesiąt lat temu prawdopodobnie w okresie międzywojennym.
- Poziom muru oporowego od strony działek wyżej posadowionych jest równy lub niższy z poziomem gruntu. Spadki terenu w kierunku muru oporowego. Wody opadowe przelewają się przez mur na działki posadowione niżej. Teren wokół muru mocno zakrzewiony. Brak zabezpieczenia przed upadkiem z góry (fot. Nr 5, 6, 7, 8).



- Na działce nr 126 przy ul. Bytomskiej 33 budynek jest posadowiony w sąsiedztwie muru oporowego (fot. Nr 9, 10).
- Na działce nr 127 widoczne rozebrane dwa budynki gospodarcze zlokalizowane przy murze oporowym. Pozostawiony trzeci budynek gospodarczy zlokalizowany w północno-zachodniej i północno-wschodniej (mur oporowy) granicy działki, oraz mur rozdzielający działki nr 127 i 130 (fot. Nr 20, 21) mogą stanowić podparcie dla budynku posadowionego w sąsiedztwie muru oporowego na działce nr 126. Mur jest częściowo podparty konstrukcją drewnianą. Na działce przy murze widoczny gruz (fot. Nr.9, 10, 11)
- Po zawaleniu się muru oporowego na działce nr 131 właściciel działki nr 130 wykonał dodatkowy „murek oporowy” z prefabrykowanych elementów betonowych stosowanych na ogrodzenia. Pod wpływem parcia gruntu elementy ogrodzenia uległy zniszczeniu. Na działce widoczne zwały gruntu i elementy muru oporowego. Odległość budynku mieszkalnego posadowionego na działce od muru oporowego wynosi ok. 1,5 m (fot. Nr 12, 13, 14).

#### 4. Przeprowadzone badania

- Badania elementów konstrukcyjnych muru przeprowadzono metodą makroskopową przy użyciu młotka i przecinaka.
- Badania przeprowadzone kamerą termowizyjną model NEC F 30S

#### 5. Ocena stanu technicznego podstawowych elementów konstrukcyjnych muru.

- Fundamenty:

Ściany muru oporowego posadowione są na fundamentach wykonanych z kamienia na zaprawie wapiennej analogicznie jak mury nadziemia. Na etapie opracowania niniejszej ekspertyzy nie ma możliwości dokonania odkrywek ze względu na możliwość powiększenia zagrożenia wynikającego ze złego stanu technicznego muru. Może to być wykonane dopiero po prawidłowym zabezpieczeniu muru tymczasową konstrukcją podpierającą mur oporowy.

- Mury nadziemia

Kamienny mur oporowy jest częściowo zawalony (działka nr 131), spękany, zaprawa w wielu miejscach zlasowana. Widoczne duże ubytki zaprawy jak i całych fragmentów murów. Korona muru nie istnieje (fot. Nr 15, 16, 17, 18, 19).

## 6. Wnioski

- Zniszczenie muru oporowego nastąpiło na skutek parcia gruntu, (duży nacisk budynków mieszkalnych posadowionych w odległości 3 m od muru) czynników atmosferycznych oraz braku prawidłowego odwodnienia działek posadowionych na wyższej części zbocza. Mur oporowy przestał pełnić swoją funkcję, jego stan techniczny jest katastrofalny. Odpadające elementy muru zagrażają użytkownikom działek położonych niżej (nr 127 i 130) i budynkom na nich posadowionych. Mur oporowy w każdej chwili może runąć.
- Nie wyklucza się ruchu mas ziemnych(osuwiska).
- Zawalenie się muru spowoduje osunięcie się budynków mieszkalnych zlokalizowanych na działkach posadowionych wyżej (nr 126,128,129, ) które runą na budynki posadowione niżej(działka nr 127 i 130) znajdujące się 1,5 m do 3 m od muru oporowego.

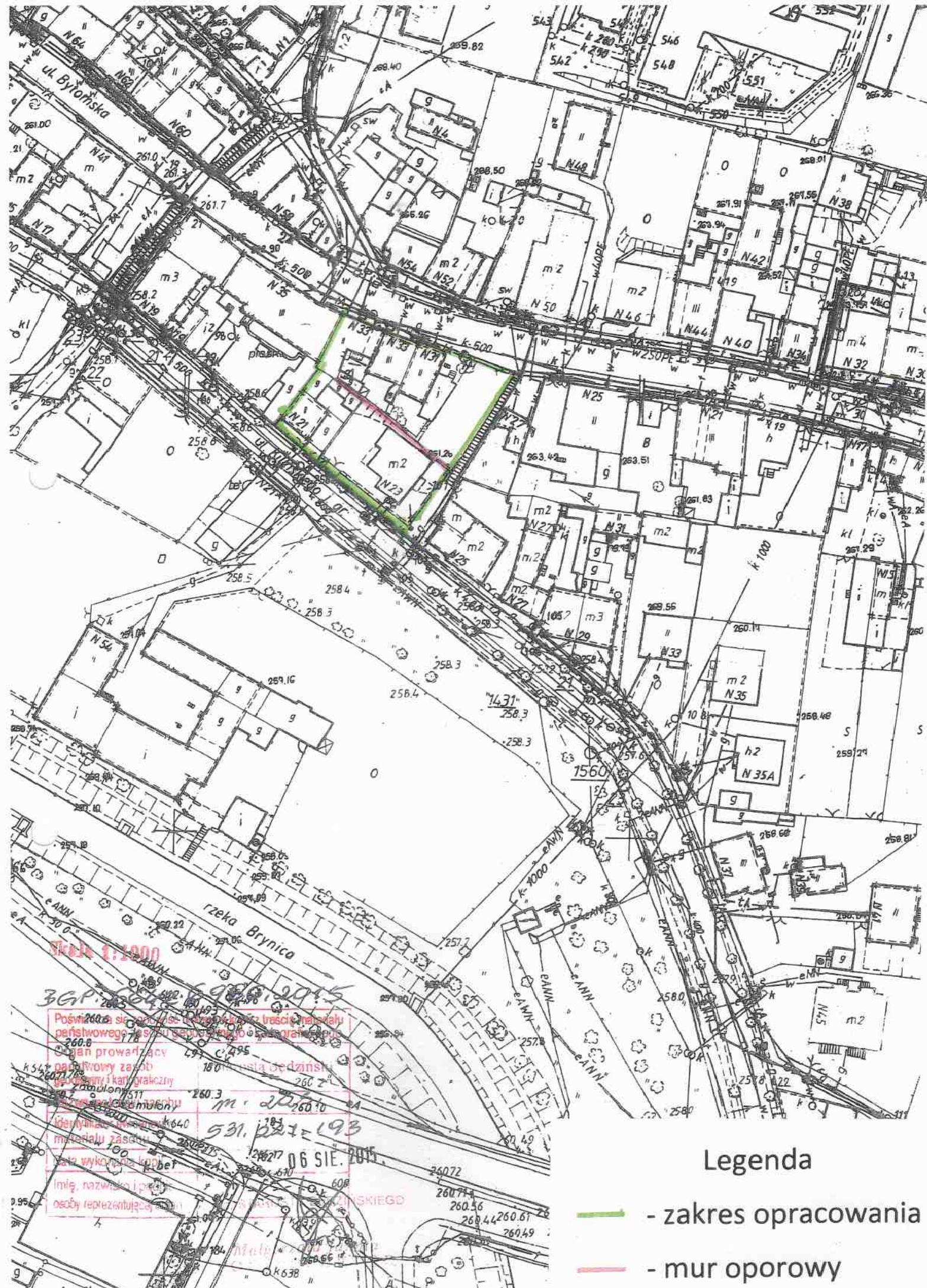
## 7. Zalecenia

- W trybie natychmiastowym w najniższym punkcie muru na działce nr 130 wykonać wykopy kontrolne i odkrywki murów fundamentowych oraz gruntu zalegającego w poziomie ich posadowienia. Dokonać szczegółowego ich przeglądu i oceny stanu technicznego pod kątem możliwości ich pozostawienia. Określić ich nośność pod kątem możliwości przeniesienia obciążeń i w razie potrzeby ewentualnej odbudowy.
- W trybie natychmiastowym, opracować projekt budowlany uwzględniający stabilizację zbocza, wzmocnienie i ewentualną odbudowę muru oporowego oraz prawidłowe odwodnienie działek posadowionych na wyższej części zbocza.
- W trybie natychmiastowym zaleca się opracowanie ekspertyzy technicznej na temat posadowienia budynku zlokalizowanego na działce nr 126 na murze oporowym i oddziaływania budynku gospodarczego na działce nr 127 oraz muru rozdzielającego działki nr 127 i 130 na stabilizację posadowienia budynku na działce nr 126.
- W trybie natychmiastowym należy przeprowadzić badania gruntu.

## 8. Rodzaj robót, jakie należy wykonać w trybie natychmiastowym.

- Wzmocnić mur na całej jego długości podpierając płytami stalowymi (płyty górnicze).
- W miejscu pęknięć i osunięć muru zniwelować teren w celu zmniejszenia sił parcia.
- Na zniwelowany teren założyć siatkę zabezpieczającą z kotwami.
- Równoległe do osuwiska wykonać odwodnienie liniowe.
- Rozebrać ruiny pozostałe po budynkach gospodarczych.
- Wysprzątać, uporządkować i zabezpieczyć zagrożony teren.





Legenda

- ▬▬ - zakres opracowania
- ▬ - mur oporowy

Posiadać się...  
 3GP...  
 531...  
 06 SIE. 2015  
 ZINSKIEGO





Fotografia nr 1





Fotografia nr 2



Fotografia nr 3





Fotografia nr 4









Fotografia nr 6





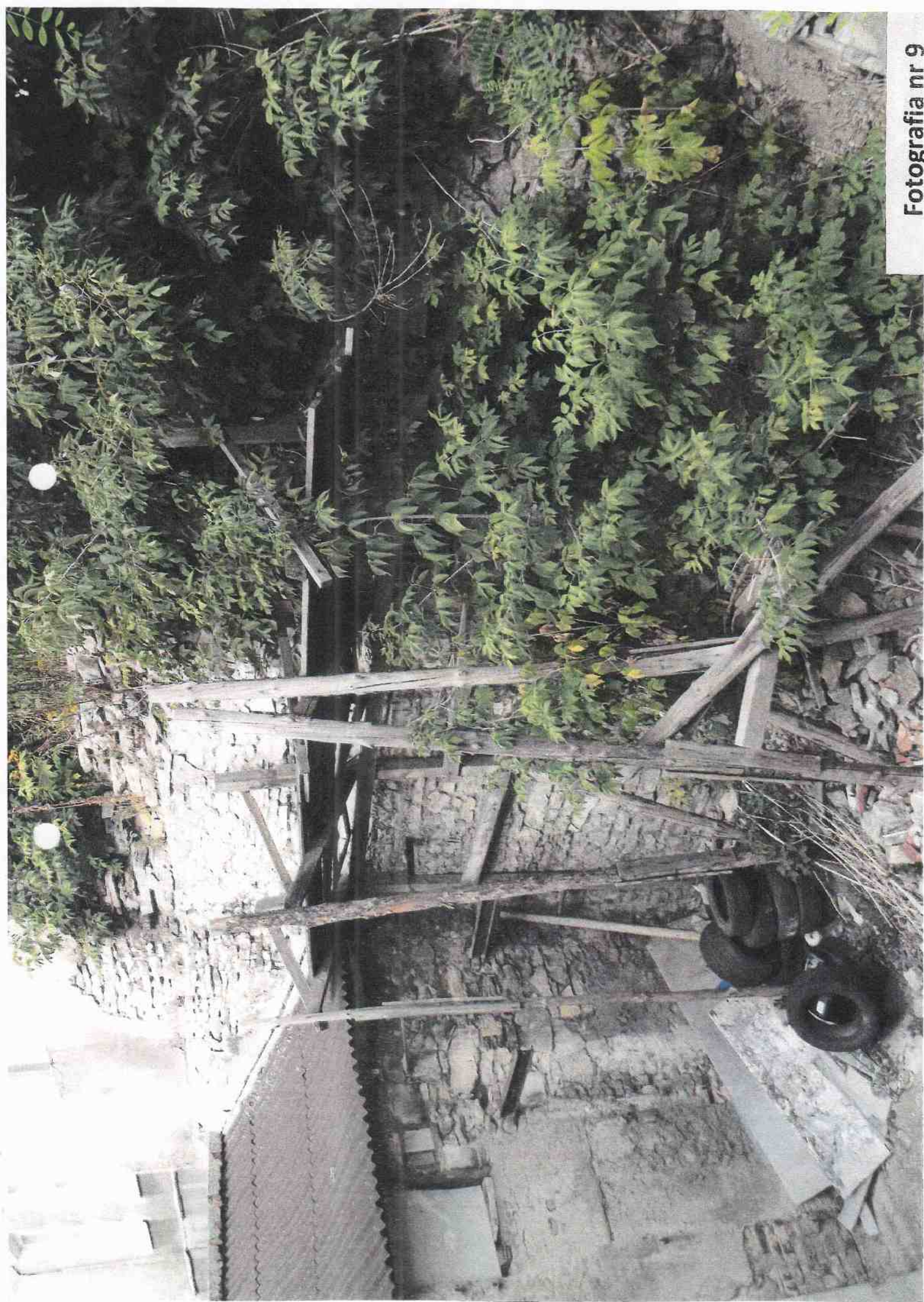
Fotografia nr 7





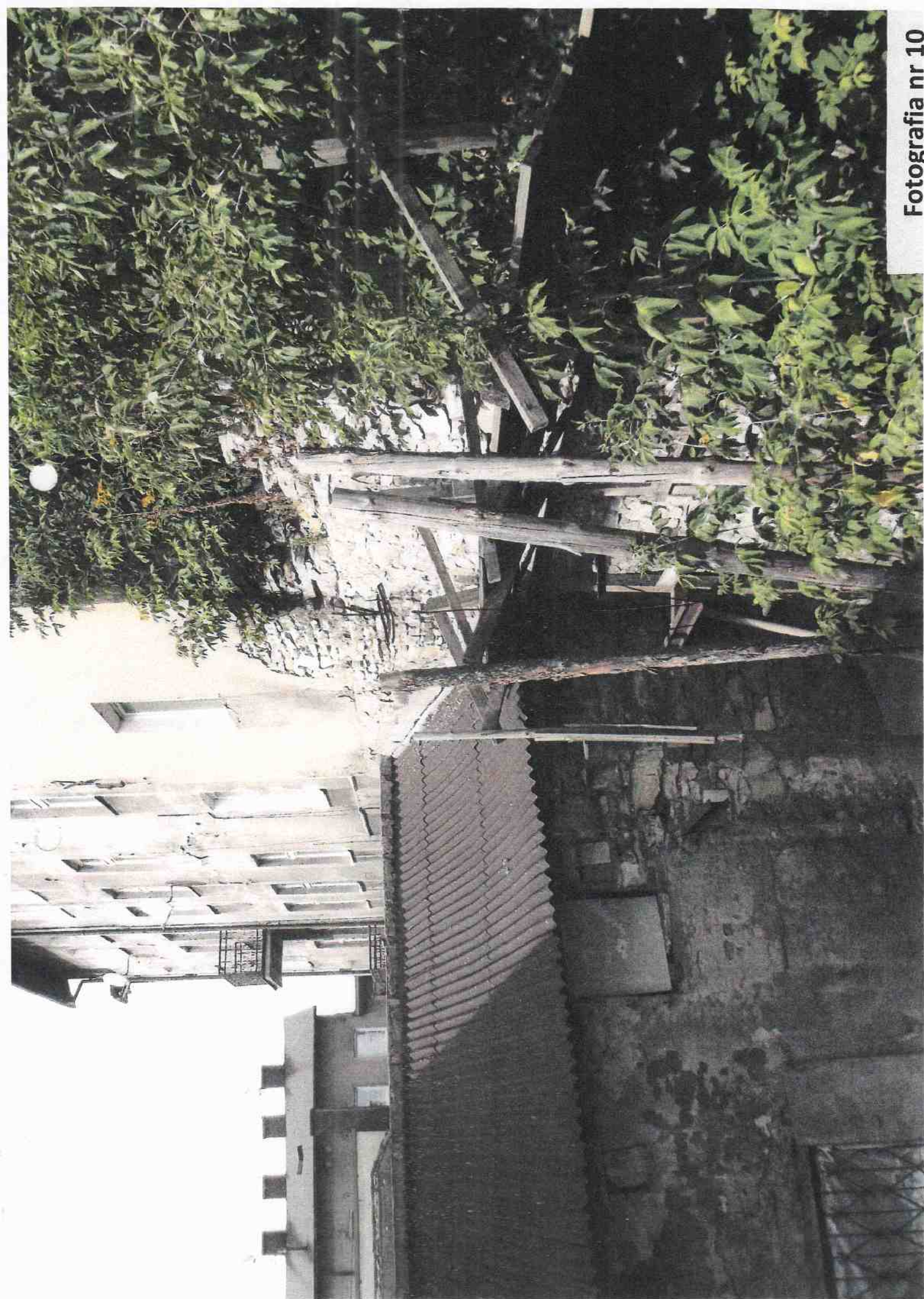






Fotografia nr 9













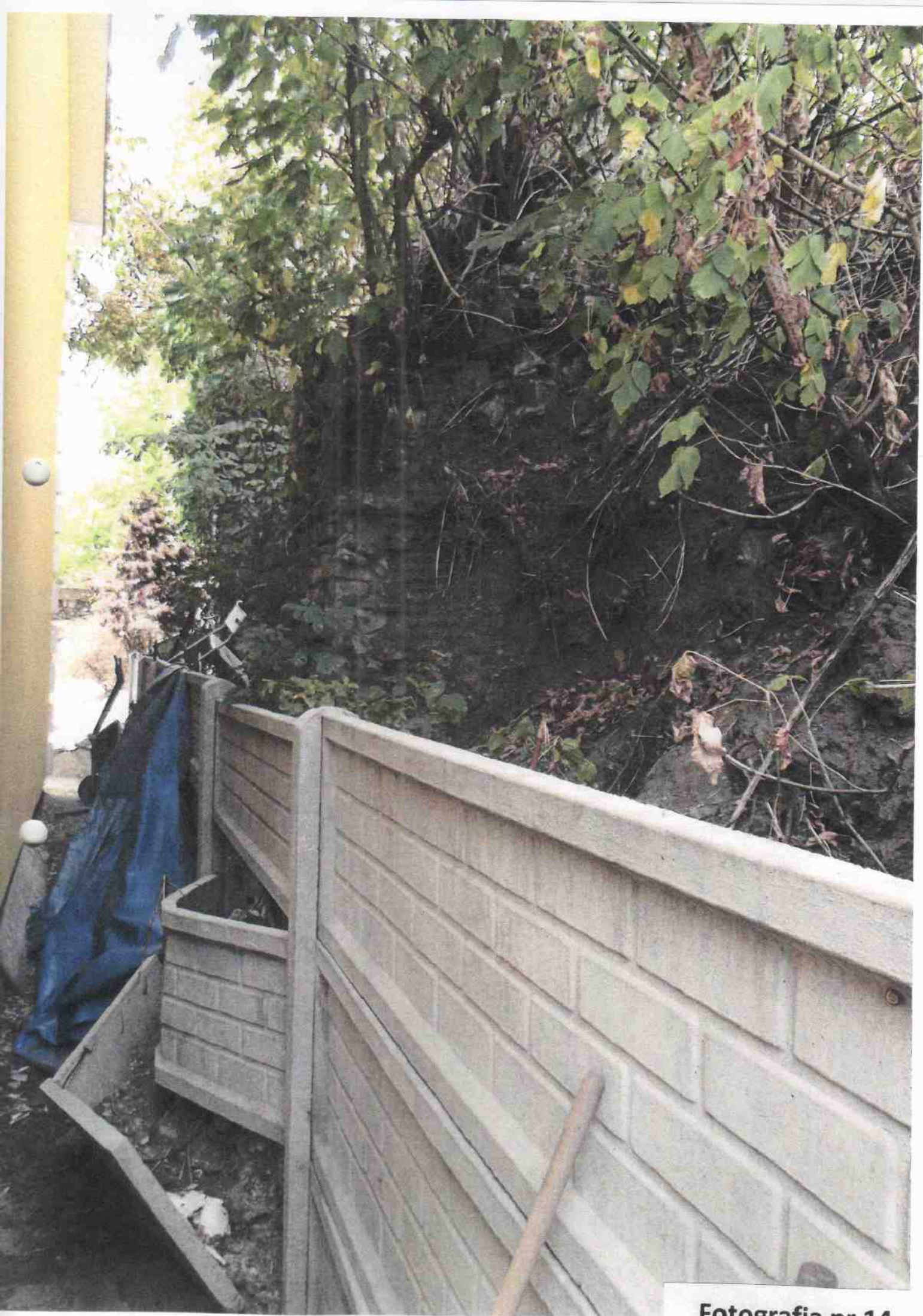
Fotografia nr 12





Fotografia nr 13





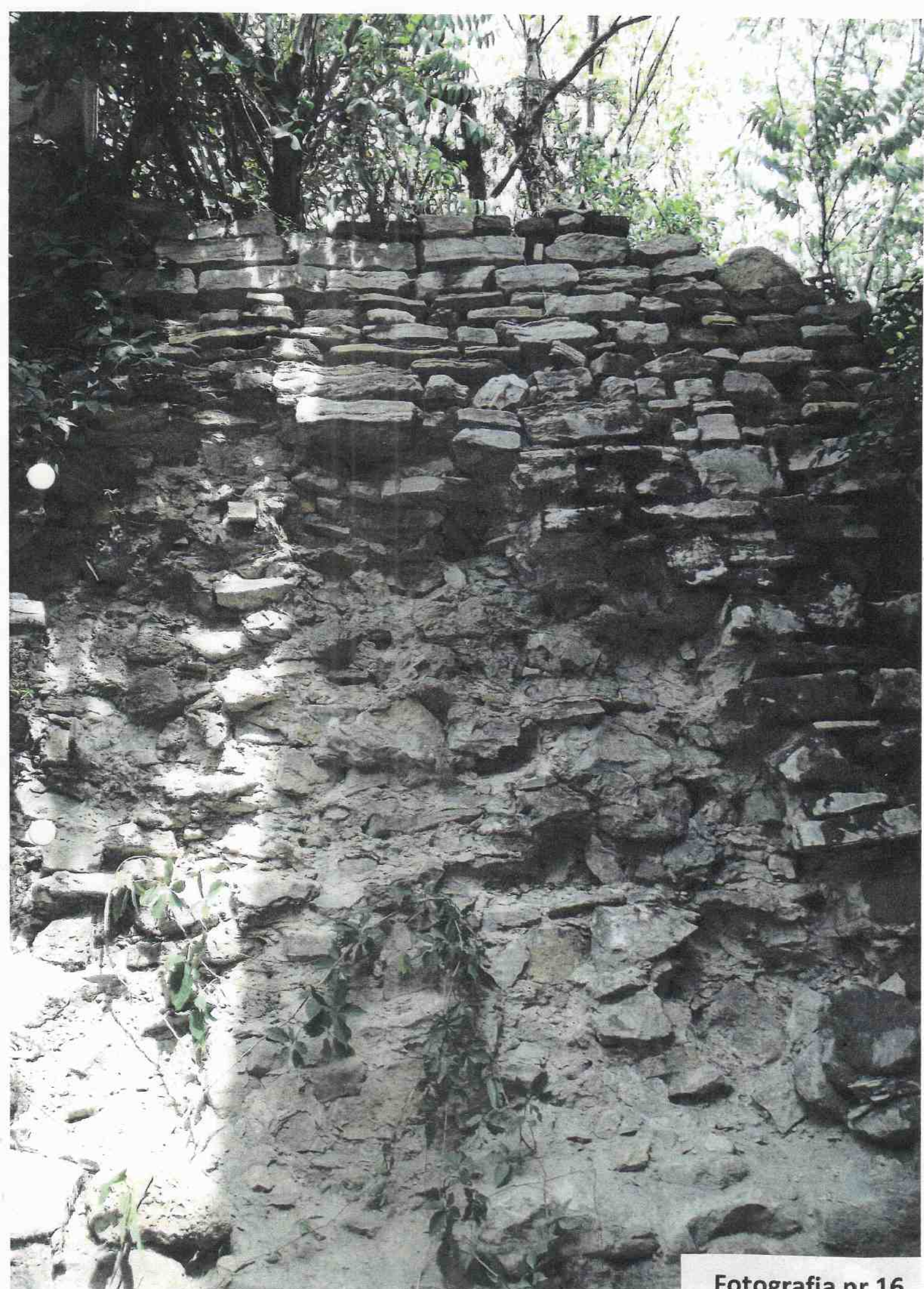
Fotografia nr 14





Fotografia nr 15





Fotografia nr 16





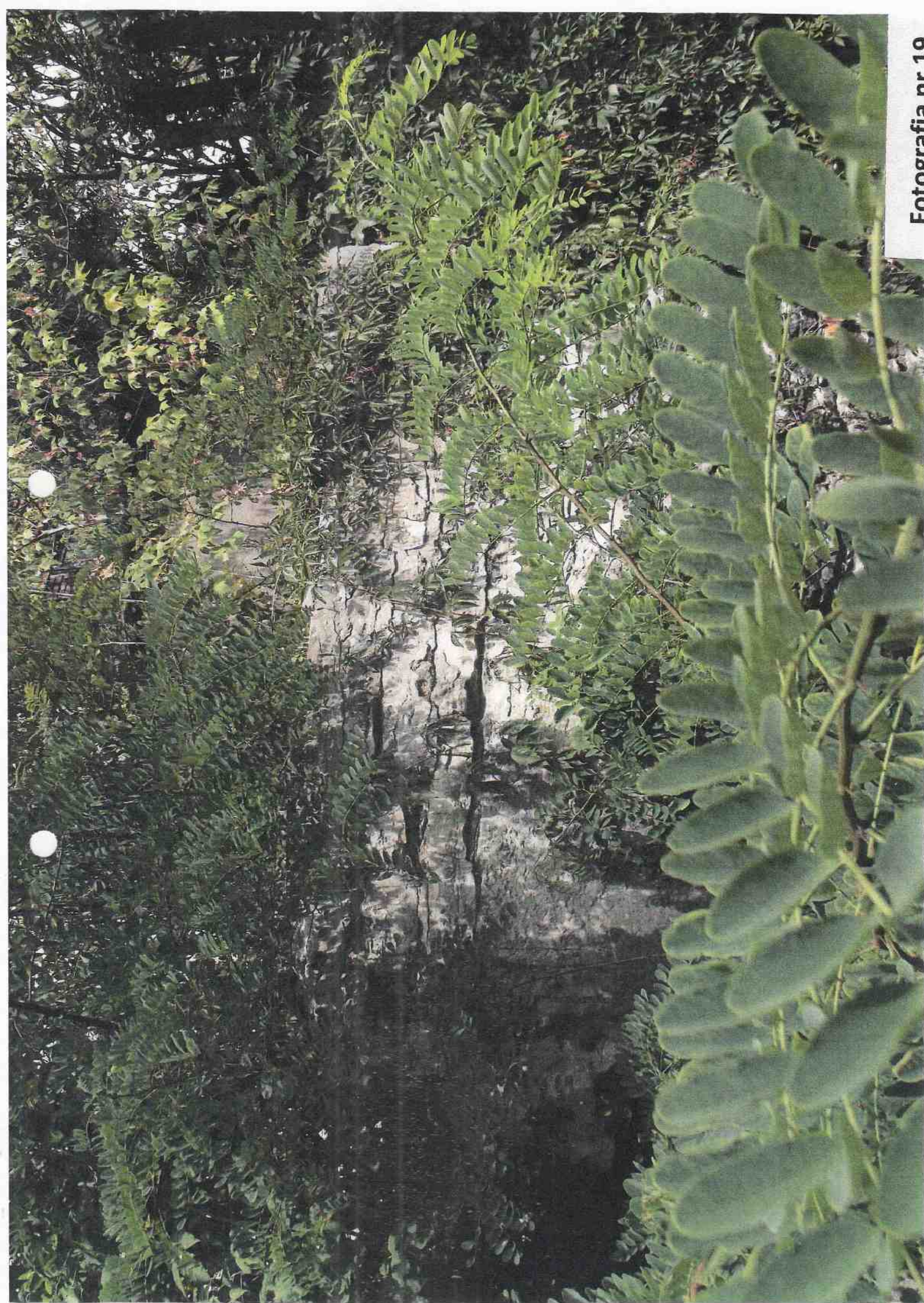
Fotografia nr 17





Fotografia nr 18













Fotografia nr 21