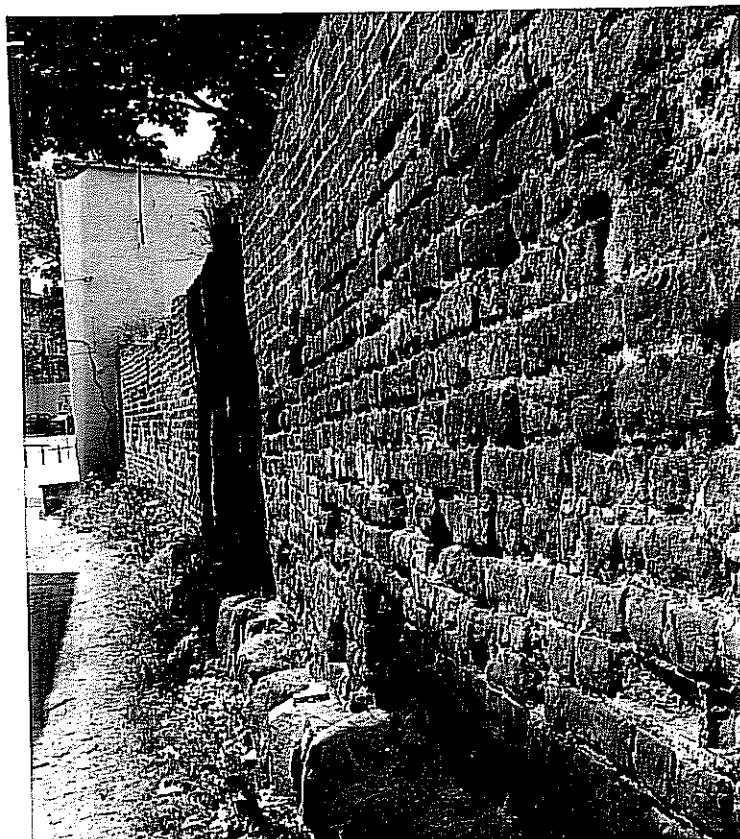


**PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO
FRAGMENTU MURU OBRONNEGO PRZY UL. JEZIORNEJ
W CHOJNICACH
ORAZ PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH**

DZ. 1392/3



WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
w Gdańsku
ul. Kolwiczników 20, 80-881 Gdańsk
tel. 501-62-67, tel./fax 501-62 68

Opracowanie jest załącznikiem do

Opis.....
ZNI 151/5101/2007
Nr z dnia 12. VII. 2007

.....
podpis

Podstawa opracowania:
Zlecenie UM Chojnice
Kwerenda archiwalna
Inwentaryzacja architektoniczna
Wizje lokalne
i skrócone badania konserwatorskie

Autor opracowania: mgr inż. arch. K. Żuławska-Kantagrowska, Krystyna Żuławska-Kantorowska
Gdańsk, czerwiec 2007 r. 88-433 Gdańsk, ul. Wajdyńskiego 2 A/9.
☎ 41-37-18 nr upr. 62/75

Zawartość opracowania:

1. Rys historyczny

2. Opis stanu zachowania

3 Program prac konserwatorskich

4 Rzut, przekroje, widoki 1:50 - stan istn. Przekrój - stan proj. 1:50

Zdjęcia stanu istniejącego

Plan BIOZ

1.Rys historyczny.

Ukształtowanie systemu obronnego miasta wiąże się zazwyczaj z aktem lokacyjnym określającym nie tylko rodzaj wprowadzanego prawa decydującego o powinnościach i przywilejach mieszczan lecz również typ układu urbanistycznego, z określoną ilością i wielkością parcel zawartych w pierścieniu murów obronnych.

W przypadku Chojnic nie dysponujemy takimi informacjami, ponieważ nie zachował się pierwotny akt lokacyjny miasta. W dokumentach pośrednich, wydanych dla miejscowości sąsiadujących z Chojnicami (1340 i 1356), znajdujemy jedynie przekazy o granicach uposażenia ziemskiego miasta. Nowy przywilej lokacyjny wystawiony w 1360 r. w Tucholi przez wielkiego mistrza Winrycha von Kniprode również nie zawiera informacji o systemie obronnym miasta, skupiając się na przynależnym areale gruntów miejskich o wielkości 131 łanów.

Pierwsza wzmianka o istniejących już obwarowaniach znajduje się w dokumencie wydanym 11 grudnia 1365 r. w Tucholi, przez wielkiego mistrza Winrycha von Kniprode dla klasztoru Augustianów. Umieszczono w nim pozwolenie na wykonanie w miejskich murach obronnych, dla wygody mnichów, dodatkowego przejścia z furcią i pomostem nad fosą. Zatem system obronny miasta powstał przypuszczalnie w 2.ćwierci XIV w., co znajduje potwierdzenie w zastosowanej technice konstrukcji muru i użytym materiale.

Mury wzniesiono z kamienia w dolnej partii oraz z cegły w części górnej. Zastosowano kamień polny, łamany na zaprawie wapienno-piaskowej, uzupełniając przestrzenie między głazami drobnym kamieniem. Partie ceglane wykonano z cegły o wymiarach 30 x 14,5 x 8-9 cm, układanej w wątku gotyckim, na zaprawie wapienno-piaskowej o regularnych, wyprawionych spoinach. Szerokość muru wynosiła od 1,5 do 2,5 m, podobnie niejednolita była wysokość, obecnie najwyższe partie liczą 9 m, nigdzie jednak nie zachowała się korona murów. Można tylko przypuszczać, opierając się na stosowanych wówczas rozwiązaniach, że istniało jeszcze blankowanie, a od strony wewnętrznej drewniane ganki strzelnicze. Na wysokości 2/3 muru od strony zewnętrznej, znajdował się ciągły pas pogłębionego fryzu, o wysokości 4 warstw cegły, zachowany obecnie we wsch. odcinku; być może pierwotnie tynkowany, a nawet malowany, jak ma to miejsce np. w Tczewie.

Miasto zostało otoczone pierścieniem murów wzmocnionych basztami i bramami. Od strony pd. i pn. dostępu do murów chroniły dwa, połączone jeziora, od zach. i wsch. podwójne fosy oddzielone groblą. Wjazdu do miasta strzegły 3 bramy usytuowane na osi wsch.- zach: od strony zach. Brama Młyńska i nieco późniejsza Brama Człuchowska, od strony wsch. Gdańska. Ponadto w pd. ciągu murów funkcjonowała wspomniana furta prowadząca do klasztoru augustianów, zwana też Bramą Wodną lub Klasztorną. Wszystkie bramy (może z wyjątkiem Klasztornej?) zaopatrzone w przedbramia i zwodzone mosty. Odcinki murów między bramami wzmocniały dodatkowo liczne baszty, których pierwotnie było pierwotnie 24 według ilustracji z 1564 r., a według opracowań i literatury 22 (B. Nowak, A. Groth). Baszty założone na planie prostokąta, otwarte były od strony miasta, przykryte dachami cztero- i

dwuspadowymi, te ostatnie ujmowały obustronne szczyty blendowe, takie jak w baszcie Stara Plebania.

Tak skonstruowany system obronny okazał się niezwykle skuteczny, skoro Chojnice oparły się najazdowi husytów w 1433 r., a podczas wojny 13-letniej kilka lat skutecznie odparowały oblężenie wojsk polskich. Ówczesne zniszczenia dotknęły szczególnie baszty, z których baszta Wronia została odbudowana już na 6-bocznym rzucie.

W przeciągu XVII w. mury były często niszczone podczas kolejnych wojen oraz pożarów nawiedzających miasto. Stopniowo traciły znaczenie obronne, częściowo rozbierane lub wykorzystywane jako oparcie dla budynków mieszkalnych. Już w 1. połowie XVII w. rozebrano pn.- wsch. odcinek wznosząc kolegium jezuickie, następnie w połowie XVIII w. w sąsiedztwie Bramy Człuchowskiej zbudowano szereg niewielkich domów mieszkalnych w oparciu o mur obronny. Od lat 30 XIX w., w związku z rozrostem miasta, rozpoczęto rozbiórkę części murów i niwelację terenów, zasypując od strony zach. fosy i obniżając groblę. W 1909r. przystąpiono do rozbiórki pd.-wsch. ciągu obwarowań, pozostawiając tylko basztę Więzienną. Po ostatniej wojnie mury remontowano w latach 1952-55 (PP PKZ Toruń) z renowacją Bramy Człuchowskiej. W tym czasie, według dokumentacji wykonanej przez Barbarę Nowak, zachowało się 10 baszt oraz liczne odcinki muru w części pd.- zach., pn. i wsch. Kolejne prace prowadzono na początku lat 60-tych i w 1. połowie lat 70-tych, kiedy zrekonstruowano basztę Wronią. W 1984 r. nastąpiła renowacja zach. fragmentu murów, z wbudowaniem amfiteatru w miejscu dawnej fosy oraz sceny na fundamencie jednej z baszt.

Literatura

J. Heise, Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreussen, Kreis Schlochau, Danzig 1887

B. Nowak, Mury obronne w Chojnicach, maszynopis PP PKZ Gdańsk, 1957
Dzieje Chojnic pod redakcją Kazimierza Ostrowskiego, Chojnice 2003 r.

2. Opis stanu zachowania

Zachowany północny fragment średniowiecznego muru obronnego przy ul. Jeziornej w swej części zachodniej przylega do zachowanej baszty, przebudowanej prawdopodobnie w XIX w. na dwukondygnacyjny budynek mieszkalny, kryty dachem płaskim. W jej przyziemiu widać mur fundamentowy z kamienia polnego łamanego, obrzucony zaprawą cementowo-wapienną, wyżej ściany ceglane pokryte są w całości tynkiem. Chcąc przywrócić budowli jej dawną formę architektoniczną należy wykonać badania architektoniczne murów oraz kwerendę archiwalną.

W części wschodniej mur gotycki jest zakończony murem współczesnym, prawdopodobnie z okresu międzywojennego na fundamencie kamiennym, będącym pozostałością po murze gotyckim, do którego przybudowano budynki gospodarcze - garaże. Budynek w narożniku płn. murów stoi na miejscu, lub ma w swoich zrębach fragmenty baszty północnej

Stan zachowania północnej i południowej elewacji muru jest zdecydowanie różny. Od strony pd. widać nieudolnie wykonane uzupełnienia spoin oraz całych cegieł z zaprawy cem.- wapiennej z „ narysowanym na zaprawie spoinowaniem. W fundamencie kamiennym brak w wielu miejscach spoin a także mniejszych kamieni.

Lico muru jest w miarę równe, bez większych ubytków, / w kilku miejscach brakuje 1 - 3 cegieł / jedynie górna powierzchnia muru posiada w kilku warstwach wypłukaną zaprawę spoiny oraz luźno leżące cegły. Ponadto znaczna część cegieł posiada ubytki lica. Fragmenty zostały przemurowane, spoinowanie wykonano niewłaściwie z zastosowaniem zaprawy cem.- wapiennej. Obecna korona muru jest prawie w całości porośnięta roślinnością.

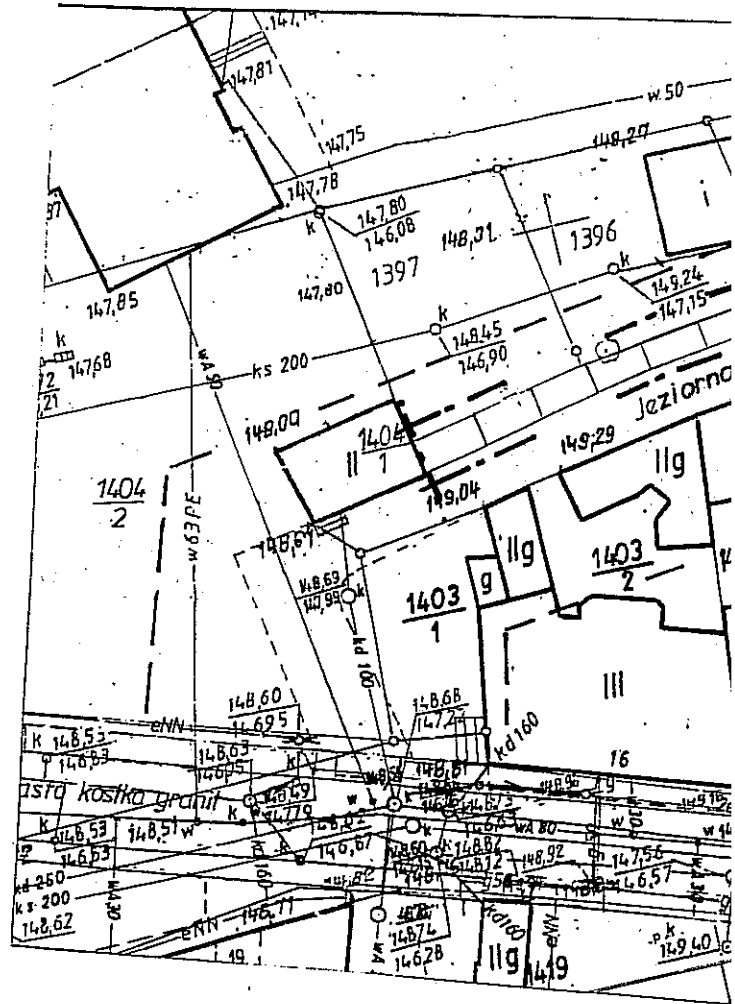
Północne lico muru jest w dwóch miejscach poważnie uszkodzone, do głębokości 1/2 a nawet 2 cegieł oraz w jednym miejscu przerośnięte korzeniami krzewu, które spowodowały spękanie i rozwarstwienie muru.. Część cegieł posiada w znacznym stopniu zdeintegrowaną powierzchnię na głębokości ponad 5 cm. Ponadto większość spoin jest wtórna, wykonana niewłaściwie z użyciem niewłaściwej zaprawy cementowo- wapiennej. W części płn.- wschodniej kamienny fundament posiada wiele ubytków spoin a także drobnych kamieni.

3 Program prac konserwatorskich

- Przed przystąpieniem do prac konserwatorskich należy usunąć chemicznie porastającą mur roślinność , np. preparatem dolistnym Randap a następnie mechanicznie usuwając korzenie.
- Przedpole muru z obu stron należy oczyścić z roślinności oraz wyrównać teren przy podstawie muru.
- Przeprowadzić dezynfekcję kamienia i cegły preparatem np. Algat w celu zniszczenia porostów i mikroorganizmów.
- Rozebrać z korony muru luźne cegły oraz rozebrać miejsca wzdłuż pęknięć i przy większych ubytkach.
- Usunąć z powierzchni muru elementy metalowe / haki , gwoździe i.t.p.
- Uzupełnić brakujące kamienie cokołu i spoiny z użyciem odsiarczonej zaprawy cem. - wap.
- Wykonać wstępne / mechaniczne/ odczyszczenie powierzchni cokołu kamiennego i muru z cegły
- Przemurować pęknięcia cegłą „gotycką” o wym. 30 x 14,5 x 8- 9 cm. na głębokość 1 cegły z użyciem odsiarczonej zaprawy cem. - wap.
- Wykonać naprawę powierzchni muru przez wykucie poszczególnych zdeintegrowanych lub złych wymiarowo cegieł na głębokość 1/2 cegły i wmurowanie cegieł „gotyckich” na odsiarczonej zaprawie cem.- wap.
- Wykonać „szycie” rozspojonych fragmentów muru na głębokość 0,8 m. prętami fi 8 ze stali nierdzewnej wklejanych na zaprawę epoksydową, stosując 4 pręty na m kw. muru.

- Uzupełnić brakujące fragmenty muru cegłą „gotycką” o tych samych wymiarach i kolorze jak cegła oryginalna z zachowaniem wiązania przy użyciu odsiarczonej zaprawy cem.- wap.
- Wymurować rozebrane warstwy korony muru z cegły z odzysku z uzupełnieniem cegłą nową o tych samych wymiarach i kolorze jak istniejąca.
- Wymienić wtórne i źle zachowane spoiny cem.- wap oraz wypłukane oryginalne na wykonane z użyciem gotowej zaprawy wap.- piaskowej na bazie trasu, barwionej w masie, z zastosowaniem frakcji kruszywa jak w oryginalnych spoinach renomowanych firm produkujących materiały konserwatorskie np. Tubag
- Wykonać spoinowanie cokołu kamiennego z odsiarczonej zaprawy wapiennej z wypełnieniem spoin drobnym materiałem kamiennym
- Wykonać odczyszczenie muru parą wodną pod ciśnieniem z udziałem detergentów.
- Wykonać impregnację wzmacniającą cegieł preparatami na bazie mineralnej z zastosowaniem materiałów renomowanych producentów materiałów konserwatorskich.
- Wykonać trzykrotne odsalanie powierzchni kamienia /ok. 5 % pow./ przy użyciu bentonitu na bazie pulpy celulozowej.
- Wykonać nakrywy ceglane góry muru z cegły licowej półklinkierowej na płask.
- Wykonać flekowanie małych ubytków w cegle oryginalnej z użyciem gotowych zapraw renomowanych producentów materiałów konserwatorskich / np. Tubag lub Remmers/
- Wykonać scalenie kolorystyczne elewacji ceglanych przy użyciu farb krzemoorganicznych, metodą punktowania.
- Wykonać hydrofobizację powierzchniową powierzchni muru, metodą smarowania np. preparatem Funkosil WS / przy czym nakrywy kamienne narażone szczególnie na działanie wody opadowej hydrofobizować dwukrotnie.
- Z obu stron przy murze wykonać opaskę odsączającą szer. 0,5 m.z otoczków kamiennych frakcji 16-32 mm.





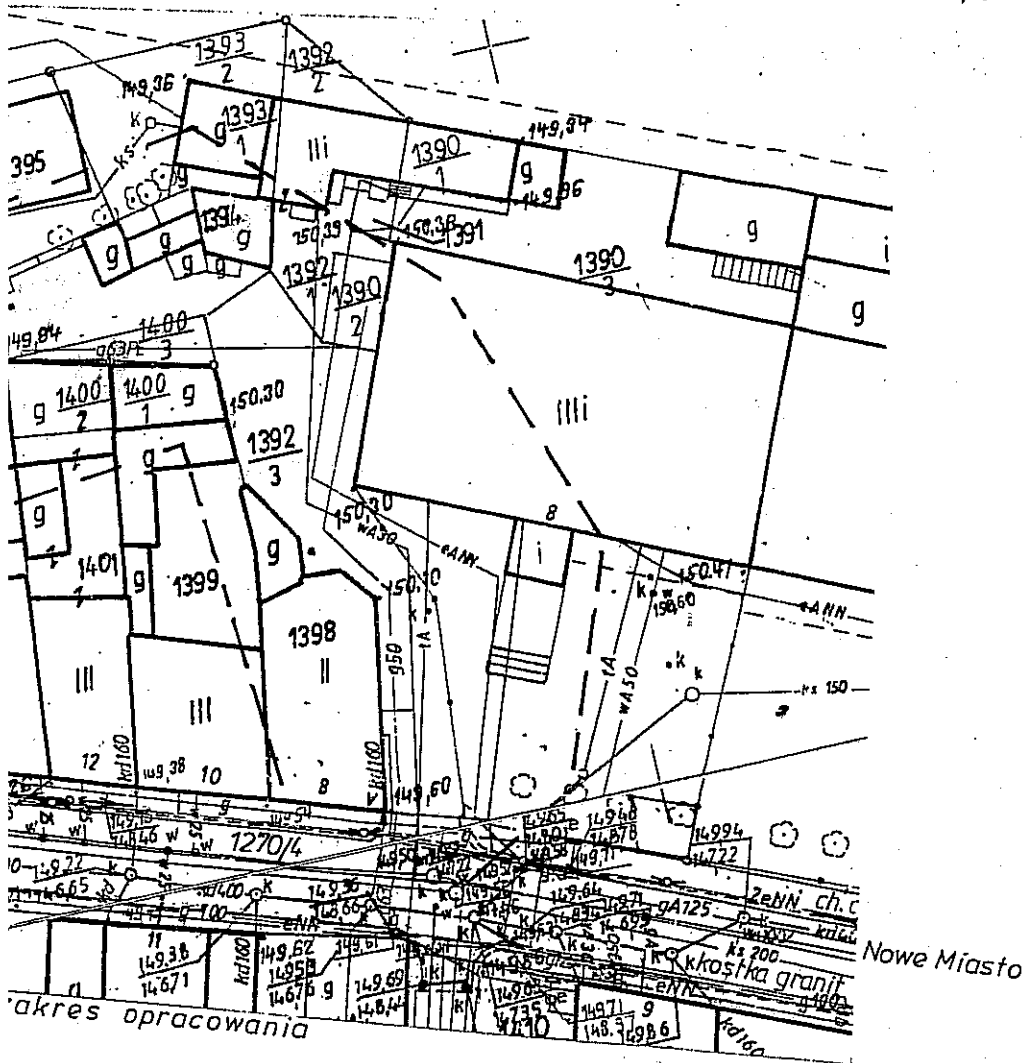
Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) (art. 15, 48 pkt 3 ustawy z dnia 17.05.89r. Dz.U. Nr 30, poz. 163 Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy na niniejszy podkład mapowy nanieść urządzenia techniczne podziemne i nadziemne a) projektowane i uzgodnione w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

MAPA SYTUACYJNO dla celów pi

m. CHOJNICE

ark. 171.1, 171.3
ul. Jeziorna
KERG 1796/06



WYSOKOŚCIOWA
projektowych

USŁUGI GEODEZYJNE
Henryk Roman Wojciechowski
ul. Kościuszki 4/2
89-600 CHOJNICE
Tel. 052/ 39-721-60
NIP 555-157-97-26 REGON 141260000

wykonał

Geodeta uprawniony
Henryk Wojciechowski
świad. Nr 14478 G.U.G.I.K.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Starostwo Powiatowe w Chojnicach
Wydział Geodezji i Inżynierii
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do użycia powiatowego w dniu **12.03.07.** i zaawidencjonowano pod nr **1726/07.**
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Chojnice, dnia **13.03.2007**
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby uprawnionej)

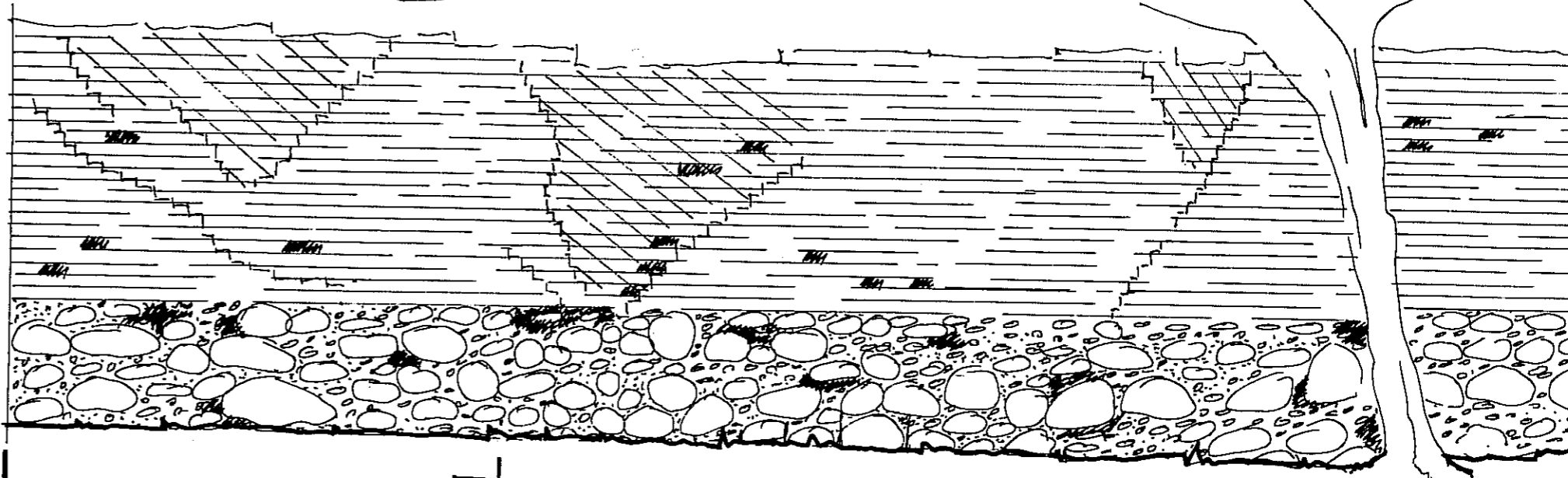
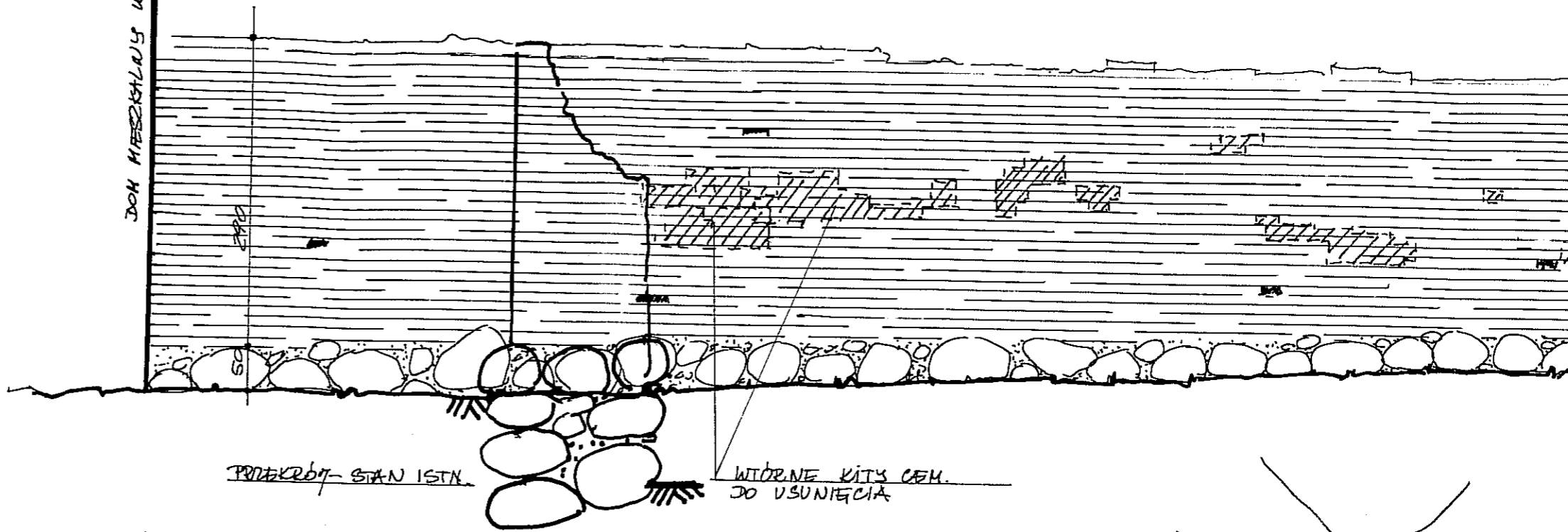
Z up. Starosta

mgr inż. **Kazimierz Wycinka**
Geodeta Powiatowy

---+--- **ZAKRES OPACOWANIA**

KZK	PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO I PROGAM PRAC KONSERWATORSKICH	Rys:A-1
Obiekt:	MUR OBRONNY, CHOJNICE, UL. JEZIORNA,	
Data VL2007r	SYTUACIA 1:500	
Autor:	mgr inż. arch. K. Żulawska - Kantorowska, upr. 6075	

DOM WARSZKAŁY W BARSZCIE



DOM WARSZKAŁY
W DAWNEJ BARSZCIE

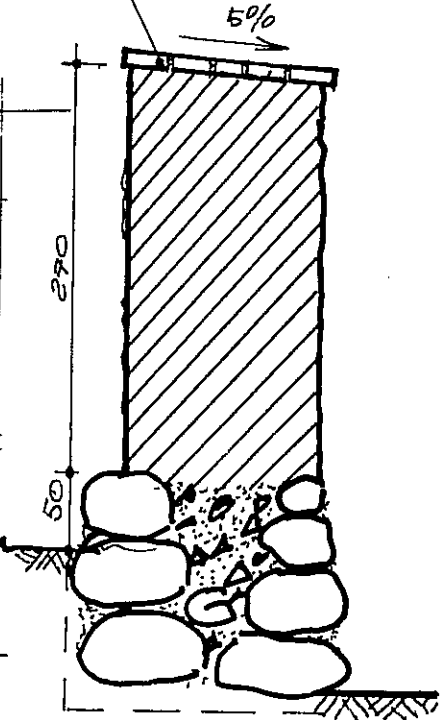
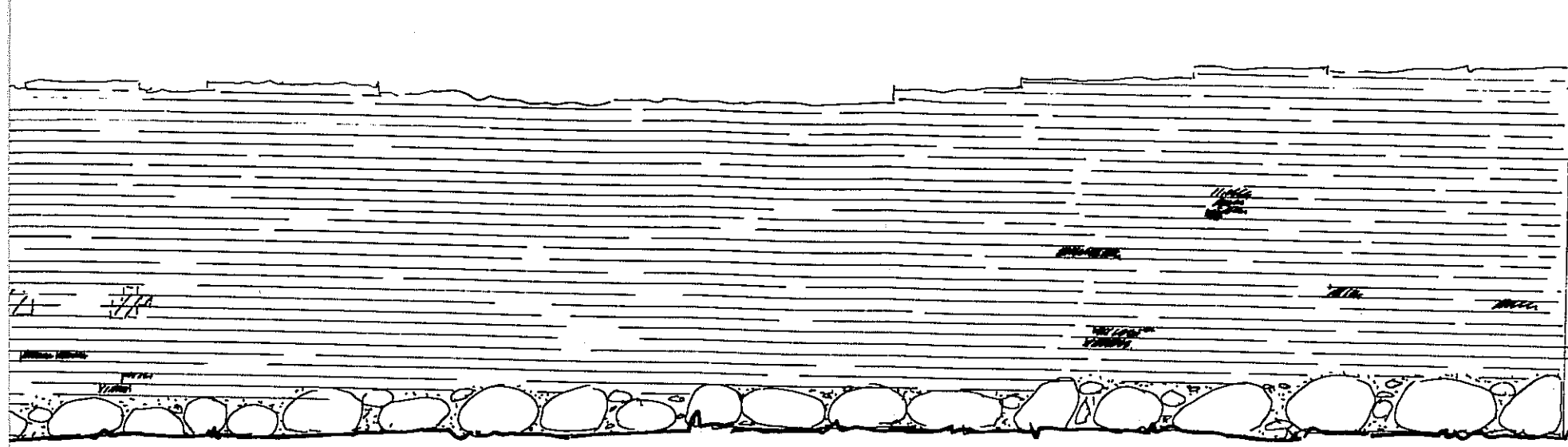
130
80

FUNDAMENT KAMIENNY

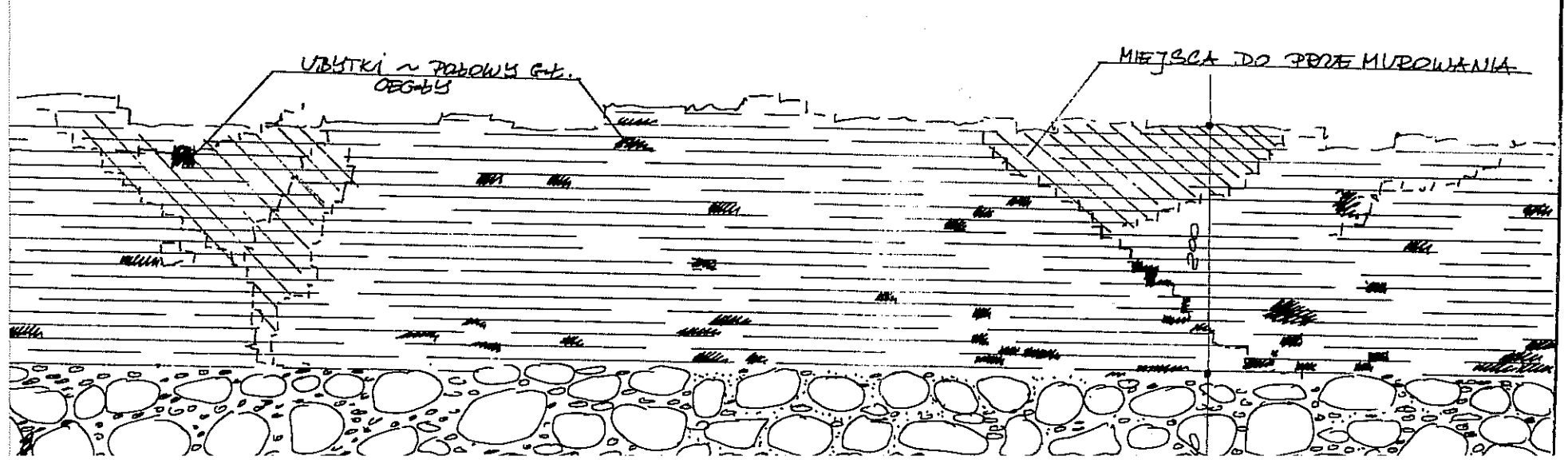
~ 17.0

4

MAPKA Z PEGAZIĆCOWEJ, GOMCIEJ
 POLKLIKMEROWEJ NA PŁASK



WIDOK OD POŁUDNIA 1:50
 STAN ISTNIEJĄCY



PRZEMUR - PROJEKT
 1:50

3:A-2	ORNA	1:50	2/75
-------	------	------	------



KŹK	PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKIEGO I PROGAM PRAC KONSERWATORSKICH	Z-1
Obiekt:	MUR OBRONNY, CHOJNICE, UL. JEZIORNA,	
Data VI.2007r	ZDJĘCIE STRONY PŁD., CZĘŚĆ ZACHODNIA	
Autor: mgr inż. arch. K. Żulawska - Kantorowska, upr. 62/75		

**INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
MUR OBRONNY W CHOJNICACH PRZY UL JEZIORNEJ
PRACE KONSERWATORSKO - BUDOWLANE**

Zakres robót

Roboty budowlane polegać będą na wykonaniu: prac związanych z przeprowadzeniem dezynfekcji kamienia i cegieł, wykonaniu „szycia” rozspojonych fragmentów muru na głębokość 0,8 m, wykonaniu napraw powierzchni muru przez wmurowanie cegieł „gotyckich” oraz w miejscach mniejszych ubytków specjalnych kitów, wymiany wtórnych i źle zachowanych spoin, wykonania spoinowania cokołu kamiennego, wykonania impregnacji wzmacniającej cegieł, nakrywy ceglanej, hydrofobizacji powierzchniowej muru oraz wykonaniu opaski odsączającej.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania / podstawa opracowania : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6. II. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych DZ.U. nr 47 z 2003r./

-Zagrożenie obejmujące wszystkich pracujących przy wznoszeniu rusztowań oraz w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych – konserwatorskich

-Spadające przedmioty – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących na placu budowy, poniżej poziomu prowadzonych prac, występuje w przestrzeni wokół muru / w trakcie całego okresu prowadzenia robót

- Urazy podczas transportu i rozładunku materiałów. Miejsce występowania zagrożenia: drogi transportowe, plac składowy. Czas występowania: cały okres budowy.

- Urazy przez tnące i wirujące elementy maszyn i narzędzi budowlanych. Miejsce występowania zagrożenia: zasięg pracy danego urządzenia rozszerzony o zasięg oddziaływania ubocznych skutków pracy urządzenia, np. lecące iskry, odpryski zaprawy itp. Czas występowania: cały okres budowy.

Zagrożenie porażeniem prądem/ obsługa elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych oraz podłączenie linii kablowej zalicznikowej do licznika na placu budowy./ Miejsce występowania zagrożenia: miejsce prowadzenia prac z użyciem takich narzędzi oraz podłączenie linii napowietrznej – przyłącza do licznika. Czas występowania: cały okres budowy.

Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

- Plac składowy i miejsce rozładunku wygrodzić i oznakować odpowiednimi tablicami.

- Na czas budowy należy uzyskać dostęp na działki sąsiedniej / ul. Jeziornej/ w celu wykonania prac. Po zakończeniu budowy teren ten należy uporządkować i doprowadzić do stanu poprzedniego.

Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia:

- przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeszkolić pracowników odnośnie zagrożeń na stanowiskach pracy
 - w przypadku zaistnienia zagrożenia zdrowia i życia należy natychmiast usunąć pracowników ze strefy zagrożenia, decyzję w tej sprawie może podjąć dowolny pracownik i natychmiast powiadomić o tym fakcie kierownika budowy, który podejmie następnie odpowiednie decyzje a w przypadku ustąpienia zagrożenia zdecyduje o powrocie pracowników na teren budowy
 - ciągli nadzór majstra lub kierownika budowy o istniejącym na danym odcinku zagrożeniu i sposobach minimalizowania tego zagrożenia / odpowiednia organizacja pracy i zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej/
- Na budowie nie będą przechowywane i przemieszczane materiały, wyroby i substancje niebezpieczne.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wytyczenie drogi ewakuacyjnej z placu budowy / tymczasowych drabin itp./
Systematyczne utrzymywanie porządku i czystości na budowie. Na tablicy informacyjnej budowy należy bezwzględnie umieścić numery pogotowia ratunkowego, policji i staży pożarnej. Pracownicy muszą mieć dostęp do telefonu.

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji urządzeń technicznych.

Miejscem przechowywania dokumentacji budowy oraz innych w.w. dokumentów będzie biuro budowy. Dokumenty będą pod kontrolą Kierownika Budowy.

Wszystkie roboty budowlano - konserwatorskie należy wykonywać zgodnie z :

- zatwierdzoną dokumentacją projektową i warunkami decyzji o pozwoleniu na Budowę
- Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót
- Normami Polskimi, przepisami BHP i Prawa Budowlanego
- pod nadzorem i kierownictwem osób uprawnionych

Opracowała: arch. Krystyna Żuławska – Kantorowska

Gdańsk, czerwiec 2007 r.