

**PROJEKT ZABEZPIECZEŃ FRAGMENTÓW DZIEDZIŃCA
DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA.**
Odtworzenie fragmentu elewacji oraz uzupełnienie kolebki poterny
kazamaty studziennej Donżonu.

dz. nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie

zleceniodawca:

FORTECZNY PARK KULTUROWY TWIERDZA SREBRNA GÓRA SP. Z O.O.

UL. LETNIA 10, 57-215 SREBRNA GÓRA

branża:

**PROJEKT BUDOWLANY
ARCHITEKTURA**

zespół autorski:

DR INŻ. ARCH. **MACIEJ MAŁACHOWICZ**

nr upr. 88/81/WBPP

MGR INŻ. ARCH. **MARCIN GÓRSKI**

LESZEK DOBROWOLSKI

konsultacje architektoniczno - konserwatorskie:

DR INŻ. ARCH. **PIOTR MOLSKI**

konsultacje mykologiczno - konserwatorskie:

MGR INŻ. **PIOTR KOZARSKI**

nr upr. 13-MB/74, 918-PW.A-8

sprawdzający:

DR INŻ. ARCH. **CEZARY GŁUSZEK**

nr upr. 4 /87 /SK-CE, MA-0225

dr inż. arch. **CEZARY GŁUSZEK**
Upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
nr ewid. 4/87 Sk-ce

**WARSZAWA – SREBRNA GÓRA – WROCŁAW
KWIECIEŃ 2005**

**PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI
WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY
SREBRNA GÓRA**

dz. nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie

zleceniodawca:

FORTECZNY PARK KULTUROWY TWIERDZA SREBRNA GÓRA SP. Z O.O.
UL. LETNIA 10, 57-215 SREBRNA GÓRA

branża:

PROJEKT BUDOWLANY
ARCHITEKTURA

zespół autorski:

DR INŻ. ARCH. **MACIEJ MAŁACHOWICZ** NR UPR. **88/81/WBPP**

MGR INŻ. ARCH. **MARCIN GÓRSKI**

LESZEK DOBROWOLSKI

konsultacje architektoniczno - konserwatorskie:

DR INŻ. ARCH. **PIOTR MOLSKI**

konsultacje mykologiczno - konserwatorskie:

MGR INŻ. **PIOTR KOZARSKI**

nr upr. 13-MB/74, 918-PW.A-86

WARSZAWA – SREBRNA GÓRA – WROCŁAW
KWIECIEŃ 2005

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Opis techniczny.

2. Rysunki.

1) Rzut sytuacyjny	1:500
2) Elewacja E1- widok, przekroje, detale.	1:100/1:50/1:20
3) Elewacja E2- widok, przekroje, detale.	1:100/1:50/1:20
4) Elewacja E3- widok, przekroje, detale.	1:100/1:50/1:20
5) Przekrój E3 – rzut, przekroje.	1:100/1:50/1:20
6) Przekrój przez schody	1:50
7) Detal gzymsów i wykończenia otworu okiennego D1,D2,D3	1:10
8) Detal otworu okiennego D4	1:10
9) Detal otworu okiennego D5	1:10
10) Detal otworu wentylacyjnego D6 (inwentaryzacja)	1:10
11) Zestawienie detali kamiennych D7, D8	1:10
12) Zestawienie detali kamiennych D9, D10	1:10
13) Detal barierki D11.	1:10
14) Detal kraty okiennej	1:10
15) Inwentaryzacja bramy wjazdowej na dziedziniec	1:10
16) Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej.	

3. Załączniki.

1. Opis techniczny.

Podstawa opracowania.

Projekt koncepcyjny adaptacji trzonu Twierdzy Srebrna Góra do funkcji dydaktycznych.

Ocena mykologiczno-konserwatorska stanu zachowania budowli Donżonu i Galerii przeciwstoku wraz z niezbędnym zakresem robót remontowo-konserwatorskich do wykonania w kazamatach trasy edukacji historycznej Twierdzy Srebrna Góra.

Inwentaryzacja budynków i obiektów

Przepisy Prawa Budowlanego

Uzgodnienia z Inwestorem

Opis ogólny.

Przedmiotem opracowania jest projekt odtworzenia elewacji północno-wschodniej części dziedzińca Donżonu Twierdzy Srebrna Góra. W omawianej części dziedzińca znajduje się główne wejście z kamienno-ceglanymi portalami na teren jednego z najcenniejszych historycznie i najatrakcyjniejszych turystycznie obiektów twierdzy. Walory te przesądziły o przebiegu przez ten fragment Donżonu planowanej trasy dydaktycznej - opracowanej w „Projekcie koncepcyjnym adaptacji trzonu Twierdzy Srebrna Góra do funkcji dydaktycznych”. Silne zniszczenia elewacji, z odspajającym się licem murów grożącym bezpieczeństwu odwiedzających, oraz liczne współczesne ingerencje w substancję zabytkową (przemurowania, dobudówki, ogrodzenia) wymagają natychmiastowej ingerencji remontowo-konserwatorskiej. Pozostawienie murów ceglanych w obecnym stanie grozi dalszą destrukcją obiektu z naruszeniem układu konstrukcyjnego włącznie.

Projekt obejmuje rekonstrukcję elewacji ceglanej (a tym samym - jej zabezpieczenie) z odtworzeniem elementów kamiennych fasady, krat okiennych oraz barierek ochronnych. W projekcie uwzględniono również elementy stolarki okiennej oraz drzwiowej.

W pracach projektowych wykorzystano:

- pracę doktorską inż. Wolfganga Bleyl'a z roku 1937 „Darstellung einer friderizianischer Festungsanlage auf Grund örtlicher und aktenmässiger Bauforschungen”,
- zbiór pocztówek z epoki opublikowany przez J. Gruzlewskiego oraz T. Przerwę „Srebrna Góra. Spojrzenie w przeszłość”, Srebrna Góra 2003,
- bieżące pomiary inwentaryzacyjne.

W przypadku udostępnienia przed rozpoczęciem inwestycji nieznanych opracowań uszczegóławiających wiedzę na temat pierwotnego wyglądu opracowywanego fragmentu fasady dopuszcza się wprowadzenie zmian w projekcie.

Aktualny stan wiedzy zdecydował, że w projekcie przyjęto jako fazę odtworzeniową formę fasady z okresu lat 30-tych XX wieku - po pracach konserwatorsko-zabezpieczających na Donżonie przeprowadzonych w latach 1934-

35. Jako wyjątek od tej zasady potraktowano ceglana konstrukcję schodów zewnętrznych w elewacji E3. Ze względów estetycznych i funkcjonalnych przyjęto odtworzenie układu otwartych kolebek ceglanych pod biegiem schodów według litografii z lat 1899 -1905 (badania „in situ” wskazują, że opisywane schody w pierwszym okresie funkcjonowania twierdzy mogły nie istnieć).

Po całkowitym odgruzowaniu terenu objętego opracowaniem oraz demontażu współczesnych elementów architektonicznych i fragmentów odspajających się murów może zaistnieć potrzeba wykonania dodatkowych rysunków uzupełniających niniejszą dokumentację i ekspertyz specjalistycznych.

Do wykonania poszczególnych prac konserwacyjnych i naprawczych przyjęto następujące technologie, preparaty i materiały:

KONSERWACJA MURÓW

Oczyszczanie podstawowe - mechaniczne i ręczne usuwanie tynków, wykucie skorodowanych i rozluźnionych cegieł oraz kamieni w wątkach murowych, zmywanie powierzchni ścian stosując tzw. „bicz wodny” (tj. strumieniem wody pod ciśnieniem min. 140 bar) lub czystą wodę z wozu bojowego straży pożarnej.

Dezynfekcja – *Izomur* (0,5 l/m²) bądź *Adolit M - flüssig* (0,05 l koncentratu/m², tj. 0,5 litra roztworu roboczego/m²) lub równoważnie.

Uzupełnianie ubytków – uzupełnienie fragmentów murowych nową cegłą wypalaną na wzór oryginalnej klasy 150 bądź 200 na zaprawie wapiennej (1:3) wraz z kotwieniem odtwarzanych wątków stosując:

- kotwy tzw. spoinowe (ukryte w spoinie fugowej) wykonane z płaskownika w kształcie litery „T” ze stali nierdzewnej o długości 800 mm montowanych punktowo w rozstawie, co 60 cm w poziomie i 50 cm w pionie, mocowane w starym w murze na zaprawie wapiennej (1:2);
- wymiana kotew kutych stalowych z zewnętrznym pojedynczym pionowym klinem, umieszczonych w pasie górnym ścian lokalizowanych w miejscu zachowanych fragmentów kotew z lat 30-tych;
- kotwy spinające nowe uzupełnienia z istniejącym murem (również spinające tylko stare, rozluźnione cegły w tych wątkach) tylko w nadprożach łukowych otworów i arkad wykonywane w systemie *Helifix*: kotwy *CemTie* o długości 400 mm montowane po jednej sztuce w każdej cegle nadproża na zaprawie *HeliBond MM2*.

Oczyszczanie przed hydrofobizacją – zalecana metoda tzw. strumieniowania mgławicowego (wilgotnego mikropiaskowania), dopuszczalna jest również metoda chemiczna przy użyciu środka *Preparat Kwaśny do zmywania powierzchni* (0,1 litra koncentratu/m²) lub równoważnie *Alkutex Combi WR* (0,5 kg/m²).

Hydrofobizacja cegły – *Konsil Z*, dawna nazwa *Ahydrosil Z* (0,8 l/m²), *Hydrostop - Przezroczysty* (0,3 kg/m²) lub *Funcosil WS* (0,8 l/m²).

Hydrofobizacja kamienia - *Konsil Z* (0,9 l/m²) lub równoważnie *Funcosil Steinfestiger 300* (1,2 l/m²).

KONSERWACJA ELEMENTÓW STALOWYCH "*in situ*"

- Oczyszczanie mechaniczne.
- Odtłuszczenie przez zmycie powierzchni rozpuszczalnikiem benzynowym.
- Malowanie gruntem reaktywnym *PolRust* (0,2 l/m²), emalią *Epoksykor - Antyk* lub *Brunox Epoxy* (0,3 l/m²).

KONSERWACJA ELEMENTÓW DREWNIANYCH "*in situ*"

- Usunięcie współczesnych elementów oraz metalowych takich jak gwoździe, pręty wzmacniające, itp.
- Oczyszczanie mechaniczne i chemiczne przy użyciu środka *Alkutex Abbeizer* (0,5 l/m²).
- Dezynfekcja środkiem *Antox Z* (0,84 l/m²).
- Uzupełnienie ubytków drewna z epoksydową spoiną klejową *Epidian 5* (0,55 kg/m²).
- Powłoka malarska z farby alkidowo - olejowej lazurującej *Exponyl Utomhuslasyr* (0,35 l/m²), kolorystyka według projektu do ustalenia na etapie realizacji.

Elewacja E1

Opis stanu istniejącego

Brak zewnętrznego lica muru na ponad połowie powierzchni elewacji (ubytki do głębokości około 30-40cm). W partiach gzymsu odspojone fragmenty muru wiszące jedynie na starych kotwach żeliwnych. Do fasady przylega drewniana przybudówka posadowiona na betonowej płycie oraz ażurowy dach osłonowy z profili stalowych zabezpieczających przed spadającymi cegłami. Fragment elewacji osłonięty przybudówką został otynkowany i w części obłożony płytkami ceramicznymi. Na elewacji widoczne okopcenia od działającego w przybudówce kominka. Zachowane fragmenty kamieniarki w otworach drzwiowych. Bardzo dobrze zachowany kamienny portal wewnętrzny bramy wejściowej wraz z XVIII-wiecznymi okutymi wrotami wykonanymi z drewna dębowego. Na murach widoczne liczne wykwyty soli budowlanych.

Ocena stanu technicznego

Elewacja w stanie złym - niezbędne wykonanie prac remontowo - zabezpieczających.

Rozwiązania techniczno - materiałowe

Mur elewacyjny:

- Rozebranie wiszących fragmentów gzymsu.
- Wykucie skorodowanych i rozluźnionych cegieł i kamieni w wątkach murowych.
- W miejscu posadowienia pierwszej warstwy cegieł od dołu podkucie, na co najmniej połowę cegły (~15 cm).
- Rozebranie przybudówki oraz ażurowego zadaszenia.
- Skucie płyty fundamentowej pod przybudówką.
- Skucie tynków oraz rozebranie resztki kominka na elewacji osłoniętej obecnie przybudówką.
- Zmycie ścian wodą pod ciśnieniem.
- Dezynfekcja ceglanych powierzchni środkiem *Izomur* lub *Adolit M - flüssig*.
- Uzupełnianie ubytków cegłą wypalaną na wzór oryginalnej, klasy 150 bądź 200 (zaprawa wapienna 1:3) na kotwach.
- Oczyszczanie lica przed hydrofobizacją – metodą strumieniowania mgławicowego lub chemiczną przy użyciu środka *Preparat Kwaśny do zmywania powierzchni* lub *Alkutex Combi WR*.
- Hydrofobizacja ceglanej fasady środkiem *Konsil Z*, *Hydrostop - Przezroczysty* lub *Funcosil WS*.
- Wymiana stalowych kotew zamocowanych w elewacji.
- Otynkowanie wnęki wejściowej powyżej cokołu kamiennego (na fragmentach bez cokołu tynkować do poziomu gruntu wg rysunków) wyprawą renowacyjną położoną warstwą o grubości 25 mm wykonaną w systemie *Ceresit CO – 84* lub równoważnie. Zaleca się przed założeniem wypraw wszystkie spoiny fugowe muru podkuć do głębokości około 2 cm, mur zmyć wodą pod ciśnieniem a następnie przesuszoną powierzchnię zdezynfekować środkiem *Izomur* i otynkować: obrzutką półkryjąca o grubości 5 mm z zaprawy cementowej (1:2) zarabianej wodnym roztworem emulsji kontaktowej *Ceresit CC - 81* (0,125 l emulsji/m²); narzut o grubości 20 mm z zaprawy cementowej

(1:3) z dodatkiem koncentratu renowacyjnego *Ceresit CO - 84* (0,1 l koncentratu/m² wyprawy o zalecanej grubości). Nowe tynki malowane po wyschnięciu farbą silikatową *Ceresit CT - 54* (0,4 l/m²), *Atlas Arkol S* (0,4 l/m²) z gruntem *Atlas Arkol Sx* (0,1 l/m²) lub silikonową *Atlas Arkol N* (0,5 l/m²) z gruntem *Atlas Arkol Nx* (0,2 l/m²).

- Zabezpieczenie muru oporowego wieńczącego fasadę zaleca się wykonać parapetem o grubości 10 cm z betonu B10 z dodatkiem środka uszczelniającego *Hydrostop - Plast* (0,25 kg/m²), położonym na izolacji wykonanej z folii polietylenowej. Parapet od góry i z dwóch boków powinien być dodatkowo izolowany przed wodą docierającą z góry trójwarstwową powłoką ochronną ze środka *Hydrostop - Mieszanka* (3,0 kg/m²). Parapet należy dylatować w odcinkach, co 4,5 m, wypełniając szczeliny plastycznym kitem uszczelniającym *Plaskit* (1,5 kg/dm³ objętości szczeliny) dodatkowo chronione od strony zewnętrznej środkiem *Hydrostop - Elastyczny Zbrojony* (podkład gruntujący: *Hydrostop Elastyczny* - 2,5 kg/m²; siatka elastyczna zbrojenia - 1,1 m² siatki/m² ochrony szczeliny dylatacyjnej przyjmując, że szerokość paska ochronnego z siatki musi wynosić po 10 cm z obu stron dylatacji + szerokość szczeliny; izolacja powłokowa: *Hydrostop Superelastyczny* - 2,0 kg/m² o grubości 1,5 mm). Parapet powinien być wysunięty przed lico muru (około 6 cm) i posiadać na dolnej stronie okapnik obwodowy o przekroju trapezowym.

Konserwacja elementów kamiennych:

- Oczyszczanie metodą strumieniowania mgławicowego (wilgotnego mikropiaskowania) lub mechaniczną.
- Hydrofobizacja środkiem *Konsil Z* lub *Funcosil Steinfestiger 300*.

Konserwacja istniejących wrót:

- Usunięcie współczesnych elementów metalowych takich jak gwoździe, pręty wzmacniające, itp.
- Oczyszczanie mechaniczne i chemiczne z użyciem środka *Alkutex Abbeizer*, zmycie resztek środka z powierzchni drewna wodą pod ciśnieniem.
- Wyschnięte drewno należy zdezynfekować środkiem *Antox Z*.
- Uzupełnianie ubytków metodą „drewno - drewnem” ze spoiną klejową epoksydową *Epidian 5*.
- Dezynfekcja środkiem *Antox Z*.
- Uzupełnienie okuć obrotowego rygla na spoinę spawaną.
- Powłoka malarska drewna z farby alkidowo-olejowej *Exponyl Utomhuslasyr*, kolorystyka według projektu.
- Malowanie antykorozyjne stalowych okuć - *PolRust* lub *Brunox Epoxy*.

Uzupełnienie stolarki okiennej i drzwiowej wg rysunków.

W poziomie ziemnego tarasu nad elewacją odtworzenie historycznego ukształtowania terenu oraz obsianie powierzchni gruntu trawą zadarniającą.

Elewacja E2

Opis stanu istniejącego

Brak zewnętrznego lica muru na ponad połowie powierzchni elewacji (ubytki do głębokości około 30 - 40 cm). W dolnych partiach elewacji zachowane fragmenty ceglanego boniowania oraz kamienny cokół. Kolebkowo sklepiona wnęka przylegająca do elewacji E1 z licznymi współczesnymi przemurowaniami z siporexu, pustaków szklanych, cegły ceramicznej oraz wylewkami betonowymi. W górnej części elewacji zachowane przemurowane sklepienia kolebkowe prawdopodobnie o funkcji konstrukcyjnej. W części otworów zachowany detal kamienny. Widoczne uzupełnienia fug zaprawą cementowo - wapienną.

Ocena stanu technicznego

Elewacja w stanie złym - niezbędne wykonanie prac remontowo - zabezpieczających.

Rozwiązania techniczno-materiałowe

Mur elewacyjny:

- Wykucie skorodowanych i rozluźnionych cegieł i kamieni w wątkach murowych.
- W miejscu posadowienia pierwszej warstwy cegieł od dołu podkucie, na co najmniej połowę cegły (~15 cm).
- Rozebranie współczesnych przemurowań.
- Zmycie ścian wodą pod ciśnieniem.
- Dezynfekcja ceglanych powierzchni środkiem *Izomur* lub równoważnie *Adolit M - flüssig*.
- Uzupełnianie ubytków cegłą wypalaną na wzór oryginalnej, klasy 150 bądź 200 (zaprawa wapienna 1:3) na kotwach.
- Oczyszczanie lica przed hydrofobizacją – metodą strumieniowania mgławicowego lub chemiczną przy użyciu środka *Preparat Kwaśny do zmywania powierzchni* lub *Alkutex Combi WR*.
- Hydrofobizacja ceglanej fasady środkiem *Konsil Z*, *Hydrostop - Przezroczysty* lub *Funcosil WS*.
- wymiana stalowych kotew zamocowanych w elewacji.
- Oczyszczenie systemu odwadniającego oraz odtworzenie kamiennego rzygacza.
- Otynkowanie wnęki wejściowej powyżej cokołu kamiennego (na fragmentach bez cokołu tynkować do poziomu gruntu wg rysunków) wyprawą renowacyjną położoną warstwą o grubości 25 mm wykonaną w systemie *Ceresit CO - 84*. Zaleca się przed założeniem wypraw wszystkie spoiny fugowe muru podkuć do głębokości około 2 cm, mur zmyć wodą pod ciśnieniem a następnie przesuszoną powierzchnię zdezynfekować środkiem *Izomur* i otynkować: obrzutką półkryjąca o grubości 5 mm z zaprawy cementowej (1:2) zarabianej wodnym roztworem emulsji kontaktowej *Ceresit CC - 81*; narzut o grubości 20 mm z zaprawy cementowej (1:3) z dodatkiem koncentratu renowacyjnego *Ceresit CO - 84*. Nowe tynki malowane po wyschnięciu farbą silikatową *Ceresit CT - 54*, *Atlas Arkol S* z gruntem *Atlas Arkol Sx* lub silikonową *Atlas Arkol N* z gruntem *Atlas Arkol Nx*.
- Zabezpieczenie muru oporowego wieńczącego fasadę wykonać parapetem o grubości 10 cm z betonu B10 z dodatkiem środka uszczelniającego *Hydrostop*

- *Plast*, położonym na izolacji wykonanej z folii polietylenowej. Parapet od góry i z dwóch boków powinien być dodatkowo izolowany przed wodą docierającą z góry trójwarstwową powłoką ochronną ze środka *Hydrostop - Mieszanka*. Parapet należy dylatować w odcinkach, co 4,5 m, wypełniając szczeliny plastycznym kitem uszczelniającym *Plaskit* dodatkowo chronione od strony zewnętrznej środkiem *Hydrostop - Elastyczny Zbrojony* (podkład gruntujący: *Hydrostop - Elastyczny*; siatka elastyczna zbrojenia i izolacja powłokowa: *Hydrostop - Superelastyczny*) Parapet powinien być wysunięty przed lico muru (około 20 cm) i posiadać na dolnej stronie okapnik obwodowy o przekroju trapezowym.

Konserwacja elementów kamiennych:

- Oczyszczanie metodą strumieniowania mgławicowego (wilgotnego mikropiaskowania) lub mechanicznego.
- Hydrofobizacja środkiem *Konsil Z* lub *Funcosil Steinfestiger 300*.

Uzupełnienie stolarki okiennej i drzwiowej wg rysunków.

Elewacja E3

Opis stanu istniejącego

Brak zewnętrznego lica muru na ponad połowie powierzchni elewacji (ubytki do głębokości około 30 - 50 cm).

Fragment schodów z zachowaną elewacją z czerwonego piaskowca kwalifikuje się do rozbiórki ze względu na zły stan techniczny (wypłukana bądź skruszona zaprawa słabej jakości i mocno zawilgocona cegła). W nielicznych kamiennych stopniach zachowane ślady po kotwieniu barierki; w murze górnego wejścia ślady po kotwieniu prętów barierki Ø25 mm.

Zagruzowanie terenu uniemożliwia dokonania szczegółowych pomiarów konstrukcji schodów. We wnętrzu 'kieszeni Donżonu' występują silne zniszczenia muru elewacyjnego E3 naruszające w tym fragmencie układ konstrukcyjny budowli (brak filara na osi jednej z kazamat). Destrukcja muru pogłębia się na skutek silnego zawilgocenia wynikającego ze zniszczenia oryginalnego systemu odwadniającego dziedzińca. W części otworów zachowany detal kamienny. Widoczne uzupełnienia fug zaprawą cementowo - wapienną.

Ocena stanu technicznego

Elewacja w stanie bardzo złym - niezbędne wykonanie prac remontowo - zabezpieczających.

Rozwiązania techniczno-materiałowe

Mur elewacyjny:

- Podstemplowanie konstrukcją drewnianą sklepienia w miejscu zniszczenia filara.
- Odgruzowanie terenu.
- Rozebranie schodów z zachowaniem materiału kamiennego do wykorzystania w ramach prowadzonych prac remontowo - konserwatorskich na Twierdzy.
- Wykucie skorodowanych i rozluźnionych cegieł i kamieni w wątkach murowych.
- W miejscu posadowienia pierwszej warstwy cegieł od dołu podkucie, na co najmniej połowę cegły (~15 cm).
- Wykonanie murowanego nowego filara na podstawie ekspertyzy konstrukcyjnej.
- Podkucie luźnych cegieł i uzupełnienie kolebki w przejściu na szczycie schodów.
- Zmycie ścian wodą pod ciśnieniem.
- Dezynfekcja ceglanych powierzchni środkiem *Izomur* lub *Adolit M - flüssig*.
- Uzupełnienie ubytków cegłą wypalaną na wzór oryginalnej, klasy 150 bądź 200 (zaprawa wapienna 1:3) na kotwach.
- Rekonstrukcja schodów z otwartymi kolebkami ceglanymi i kamiennymi stopniami z wbudowaniem izolacji przeciwwodnej w skosy biegu pomiędzy stopniami, a ceglanym sklepieniem: szpryca cementowa (1:3) o grubości 5 mm na murze ceglanym z dodatkiem środka uplastyczniająco - uszczelniającego *Hydrostop - Plast*; podkład reprofilujący o grubości 30 mm z zaprawy *Hydrostop - Zaprawa Wodoszczelna* (60 kg/m²) wzmocniony siatką elastyczną; izolacja powłokowa: *Hydrostop - Mieszanka*. Stopnie kamienne murowane na zaprawie cementowej (1:3) z dodatkiem środka *Hydrostop - Plast*.

- Oczyszczenie systemu odwadniającego oraz odtworzenie kamiennych rzygaczy.
- Oczyszczanie lica przed hydrofobizacją – metodą strumieniowania mgławicowego lub chemiczną przy użyciu środka *Preparat Kwaśny do zmywania powierzchni* lub *Alkutex Combi WR*.
- Hydrofobizacja ceglanej fasady środkiem *Konsil Z*, *Hydrostop - Przezroczysty* lub *Funcosil WS*.
- wymiana stalowych kotew zamocowanych w elewacji.
- Zabezpieczenie muru oporowego wieńczącego fasadę wykonać parapetem o grubości 10 cm z betonu B10 z dodatkiem środka uszczelniającego *Hydrostop - Plast*, położonym na izolacji wykonanej z folii polietylenowej. Parapet od góry i z dwóch boków powinien być dodatkowo izolowany przed wodą docierającą z góry trójwarstwową powłoką ochronną ze środka *Hydrostop - Mieszanka*. Parapet należy dylatować w odcinkach, co 4,5 m, wypełniając szczeliny plastycznym kitem uszczelniającym *Plaskit* dodatkowo chronione od strony zewnętrznej środkiem *Hydrostop - Elastyczny Zbrojony* (podkład gruntujący: *Hydrostop - Elastyczny*; siatka elastyczna zbrojenia i izolacja powłokowa: *Hydrostop - Superelastyczny* Parapet powinien być wysunięty przed lico muru (około 6 cm) i posiadać na dolnej stronie okapnik obwodowy o przekroju trapezowym;
- Montaż barierki stalowych malowanych w kolorze ciemno-szarym (mat) do szczegółowego ustalenia w ramach nadzoru autorskiego.

Konserwacja elementów kamiennych:

- Oczyszczanie metodą strumieniowania mgławicowego (wilgotnego mikropiaskowania) lub mechaniczne.
- Hydrofobizacja środkiem *Konsil Z* lub *Funcosil Steinfestiger 300*.
- Montaż oraz hydrofobizacja zachowanego spocznika kamiennego w projektowanych schodach.

Uzupełnienie stolarki okiennej i drzwiowej wg rysunków.

W projekcie zakłada się posadowienie filarów projektowanych schodów oraz uzupełnienie filara okiennego na osi skrajnej kazamaty na istniejących fundamentach na podstawie ekspertyzy konstruktorskiej wykonanej po odgruzowaniu terenu.

Portal wejściowy u szczytu schodów

Opis stanu istniejącego

Od strony schodów zachowana elewacja ceglana z gzymsami z czerwonego piaskowca. Obiekt pokryty nasypem ziemnym. We wnętrzu korytarza liczne ubytki cegły w sklepieniu kolebkowym. Od strony wyjścia na ziemny taras zachowane schodki kamienne oraz murki oporowe z czerwonego piaskowca. Brak kamiennego lica muru od strony tarasu.

Ocena stanu technicznego

Obiekt w stanie złym - niezbędne wykonanie prac remontowo - zabezpieczających.

Rozwiązania techniczno-materiałowe

Mury:

- Dezynfekcja ceglanych powierzchni środkiem *Izomur* lub *Adolit M - flüssig*.
- Oczyszczanie lica przed hydrofobizacją – metodą strumieniowania mgławicowego lub chemiczną przy użyciu środka *Preparat Kwaśny do zmywania powierzchni* lub *Alkutex Combi WR*.
- Hydrofobizacja ceglanej fasady środkiem *Konsil Z*, *Hydrostop - Przezroczysty* lub *Funcosil WS*.
- Konserwacja „*in situ*” zachowanych żeliwnych kotew zamocowanych w elewacji.
- uzupełnienie nadproża łukowego od strony tarasu ziemnego z kotwami spinającymi nowe uzupełnienia z istniejącym murem (również spinające tylko stare, rozluźnione cegły w tych wątkach) wykonywane w systemie *Helifix*: kotwy *CemTie* o długości 400 mm montowane po jednej sztuce w każdej cegle nadproża na zaprawie *HeliBond MM2*.

Konserwacja elementów kamiennych:

- Oczyszczanie metodą strumieniowania mgławicowego (wilgotnego mikropiaskowania) lub mechaniczne.
- Hydrofobizacja środkiem *Konsil Z* lub *Funcosil Steinfestiger 300*.

UWAGA:

ZE WZGLĘDU NA ZABEZPIECZENIE OBIEKTU W DALSZYM ETAPIE PRAC NIEZBĘDNIIE NALEŻY WYKONAĆ ODWODNIENIE DZIEDZIŃCA DONŻONU ORAZ ZABEZPIECZENIE STROPÓW KAZAMAT DONŻONU POD NASYPEM ZIEMNYM.

opracował: arch. Marcin Górski

Warszawa kwiecień 2005r.

2. Rysunki.

3. Załączniki.

Urząd Województwa Wrocławskiego
i Miasta Wrocławia
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 3.12. 1982

Nr 383/82/WBPP

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) **Maciej Edmund M A Ł A C H O W I C Z**
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt

(tytuł naukowy — zawodowy)

urczony(a) dnia **15 maja** 19**53** r. w **Wrocławiu**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **architektonicznej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Maciej Edmund Małachowicz jest upoważniony(a) do:
(Imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje:

Mgr inż. Maciej Małachowicz
ul. Orłowskiego 11
51-637 Wrocław

m. p.

(podpis i pieczęć)

**IZBA ARCHITEKTÓW**
IZBA ARCHITEKTÓW RP**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW**

Wrocław, dnia 14.06.2004 r

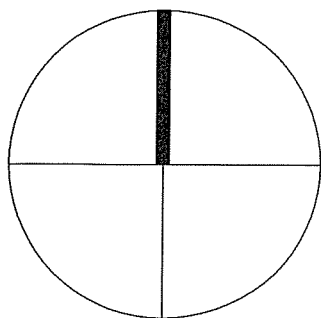
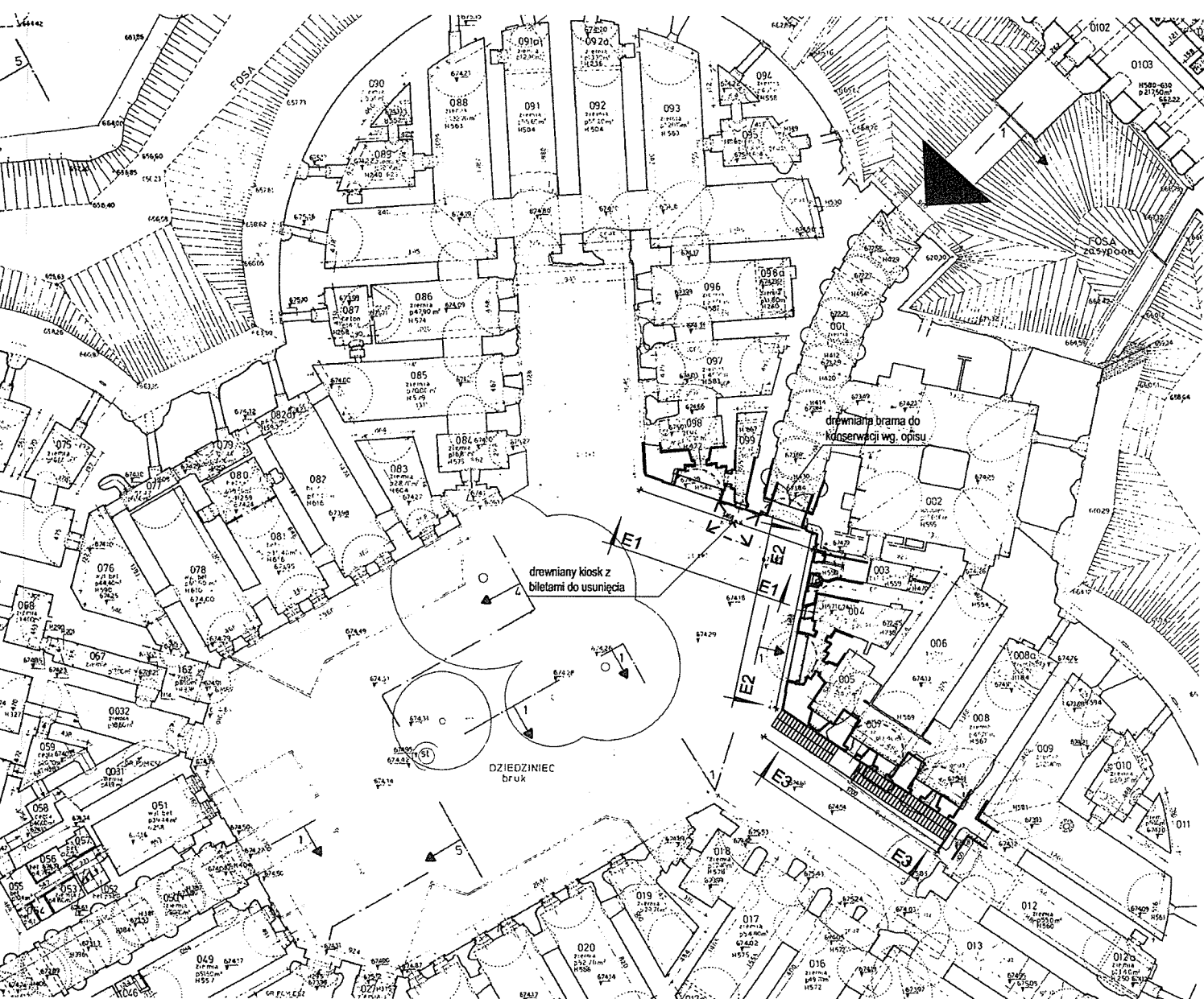
ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pan mgr inż arch. Maciej Małachowicz posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 383/82/WBPP wydane przez Urząd Województwa Wrocławskiego i Miasta Wrocławia dnia 03.12.1982 r, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem DS-0452.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2005 r.

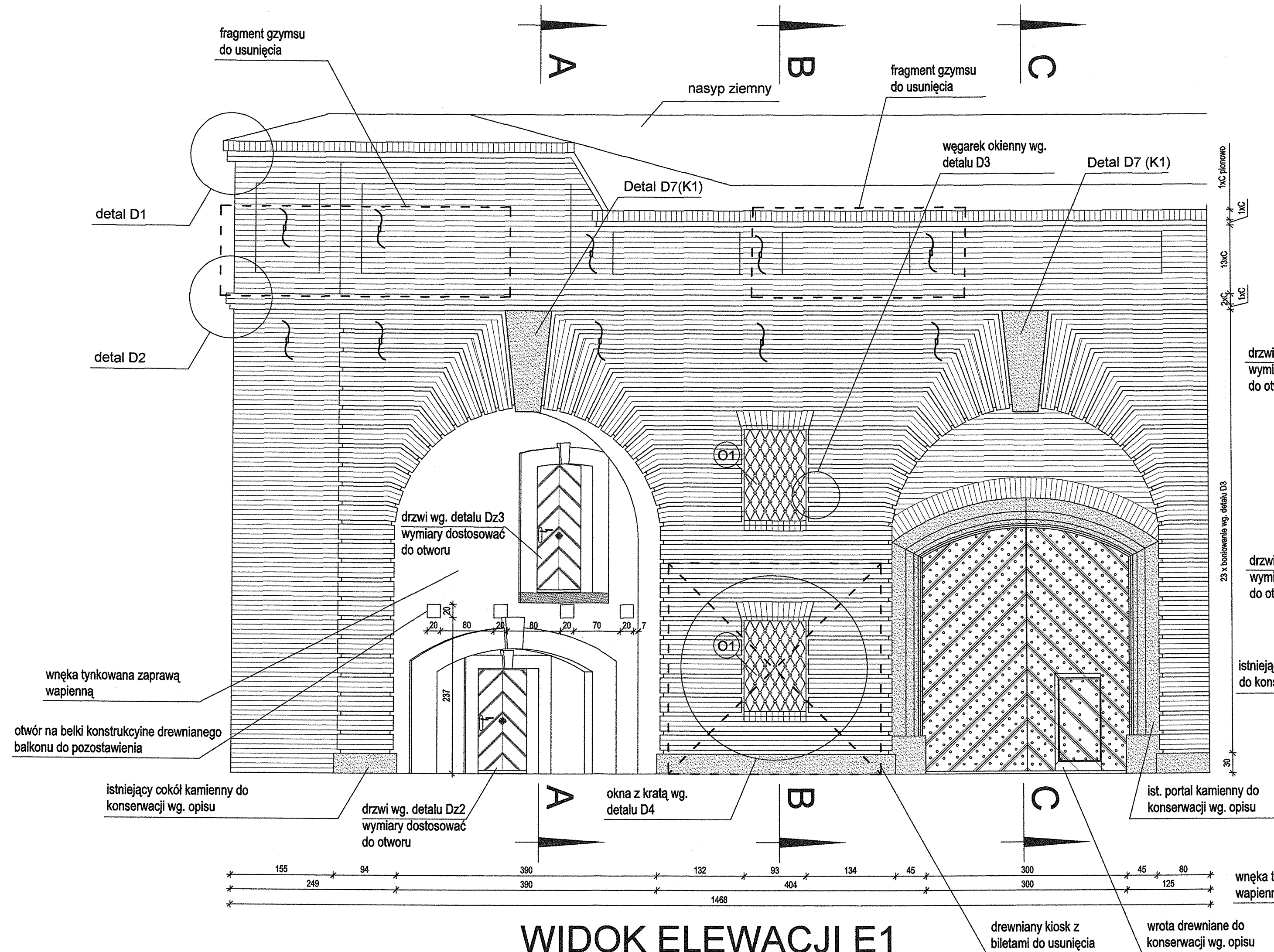


Powodniący
Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Architektów
dr inż arch. Andrzej Poniatowski

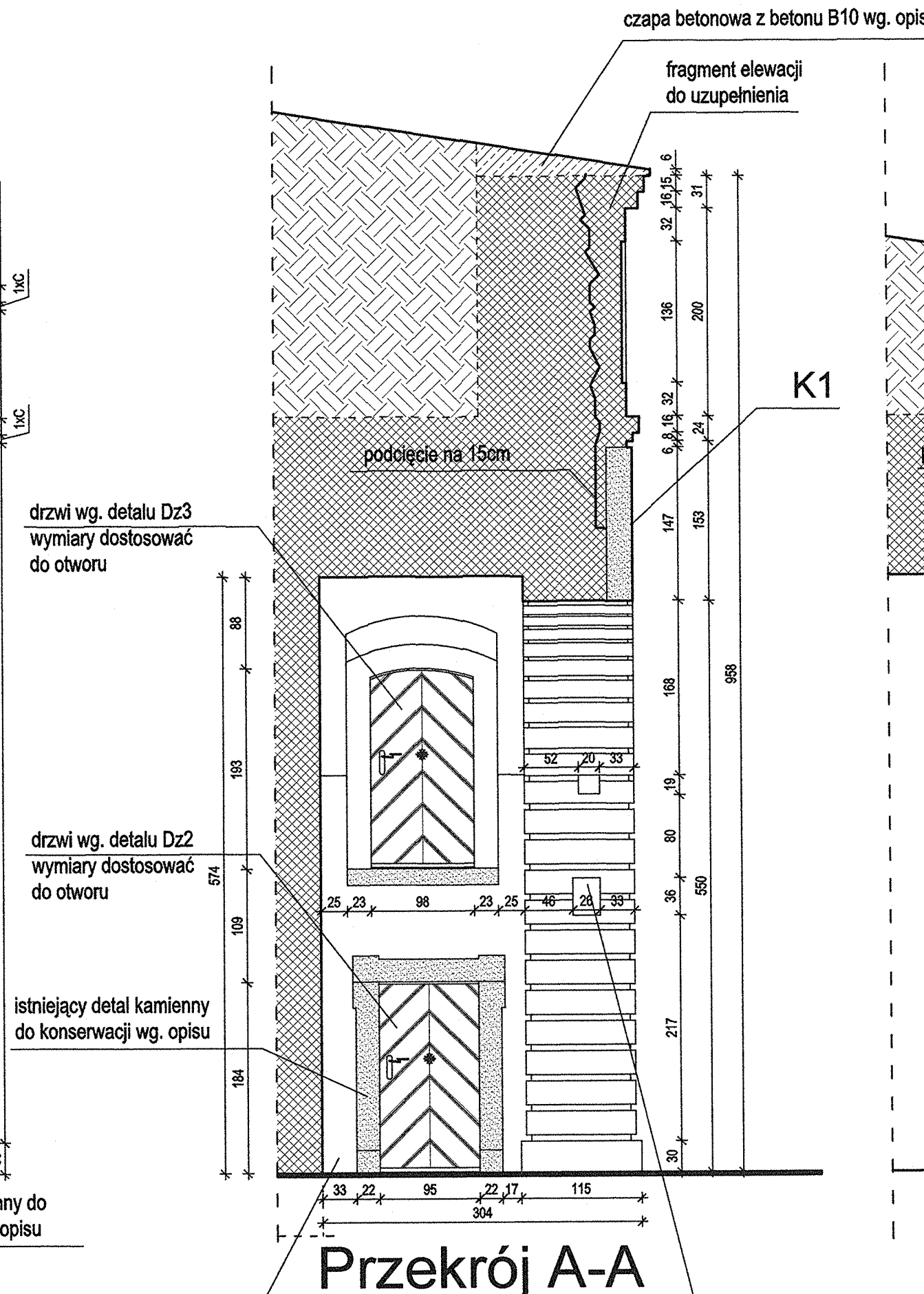


Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZINCA DONZONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz upr. nr. 88/81/WB PP		
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Molski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PW.A-86		
Temat rysunku:	Rzut sytuacyjny		
data:	kwiecień 2005	skala:	1:500
		nr. rysunku:	1

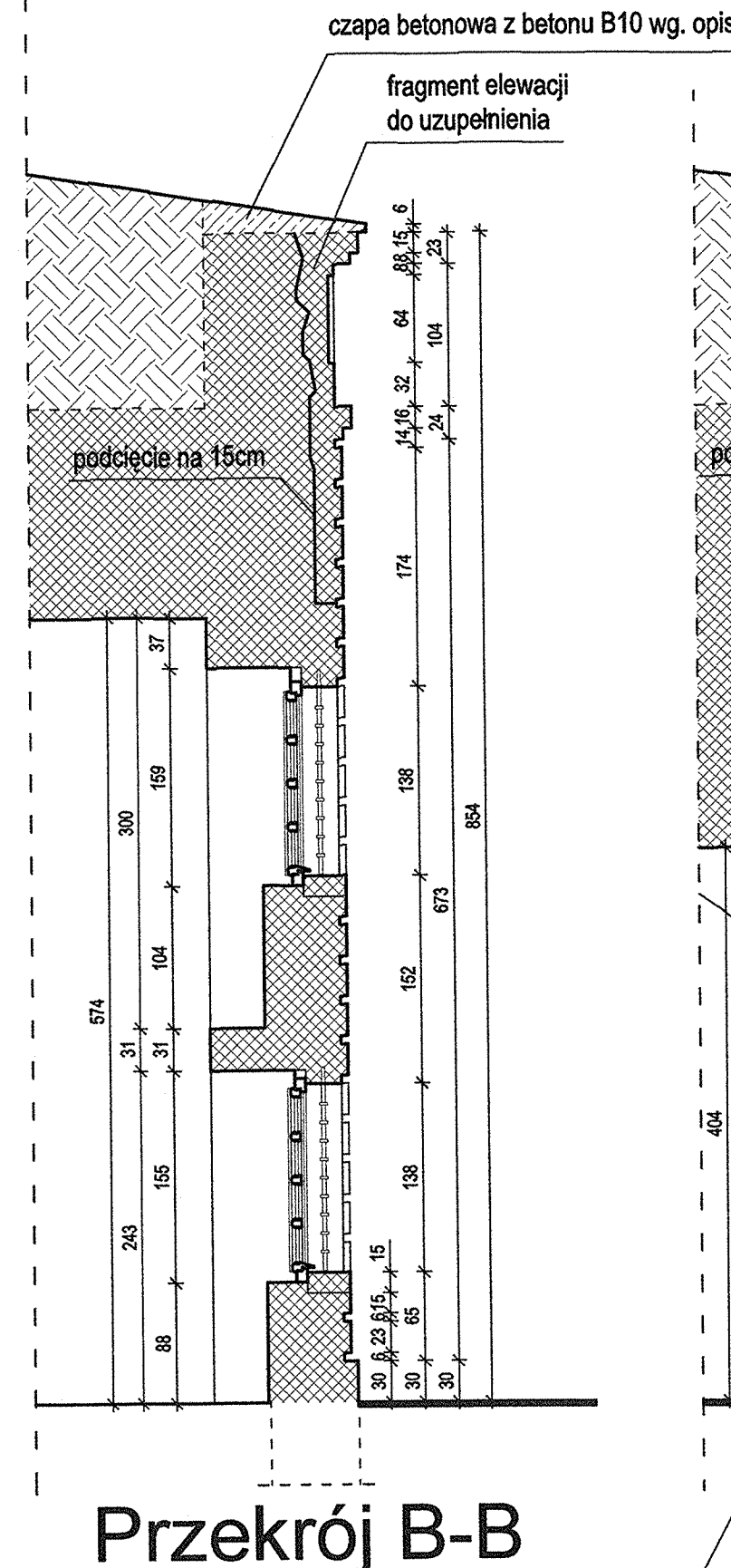
ODTWORZENIE FRAGMENTÓW ELEWACJI E1 NA DONJONIE



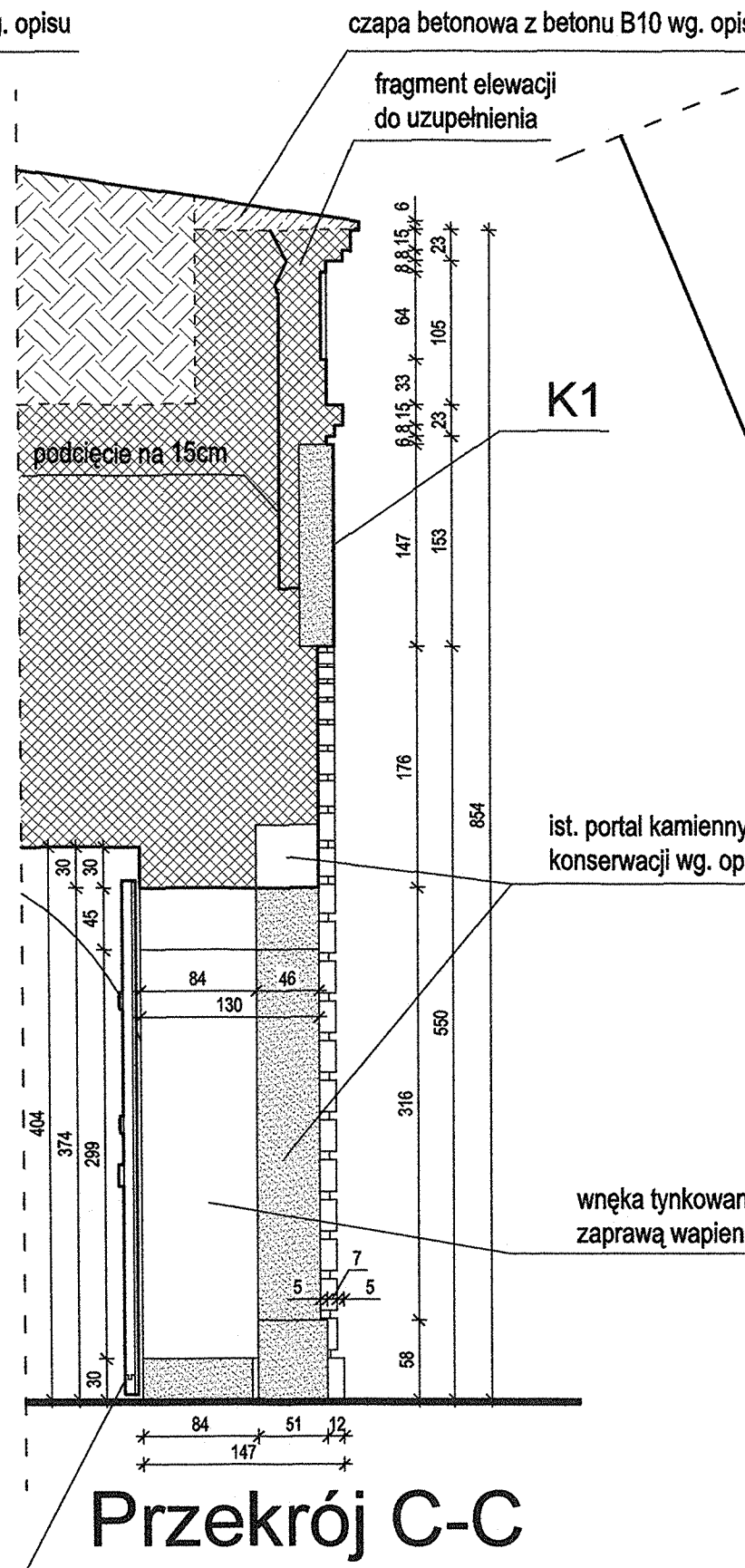
WIDOK ELEWACJI E1



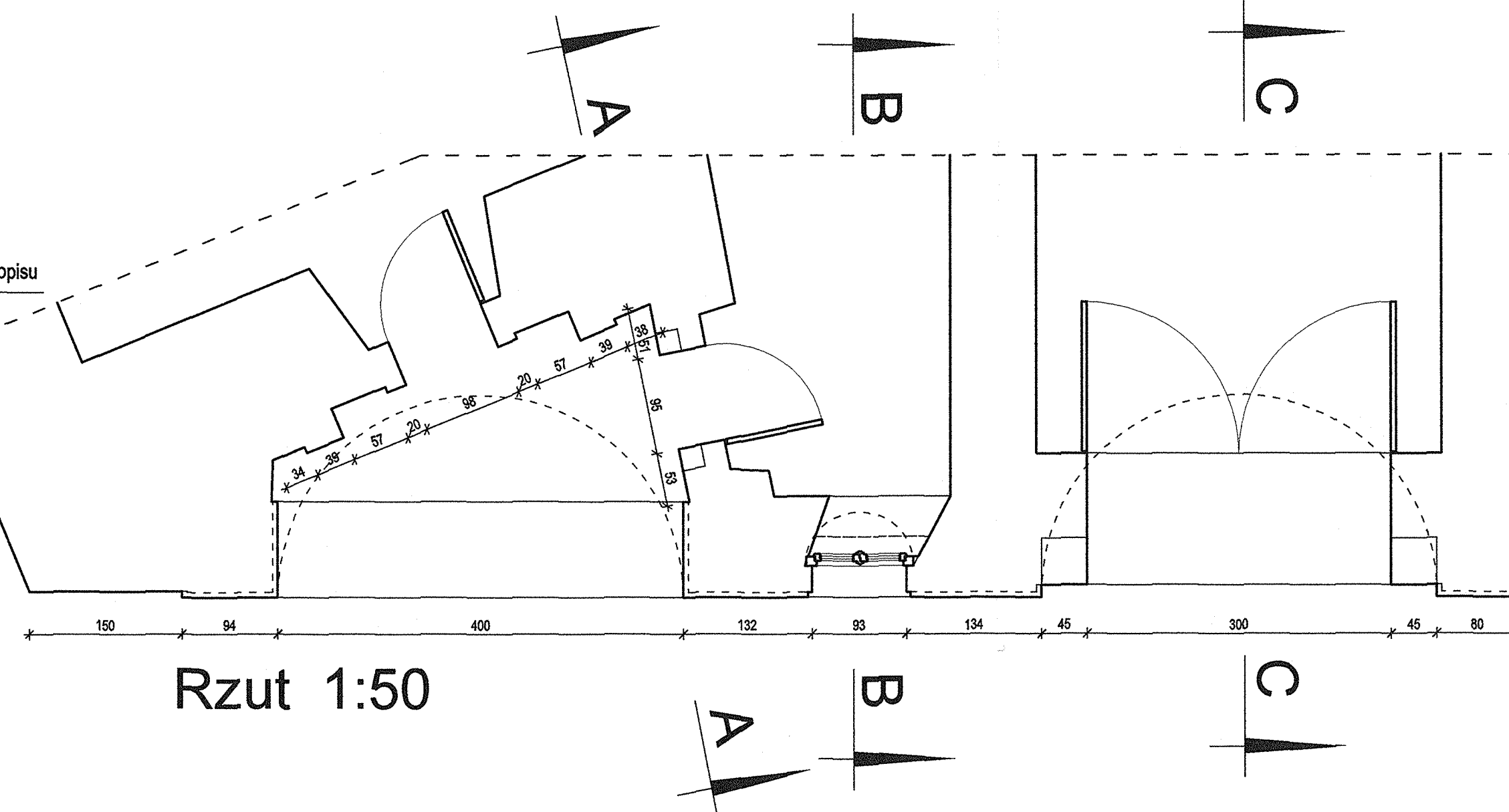
Przekrój A-A



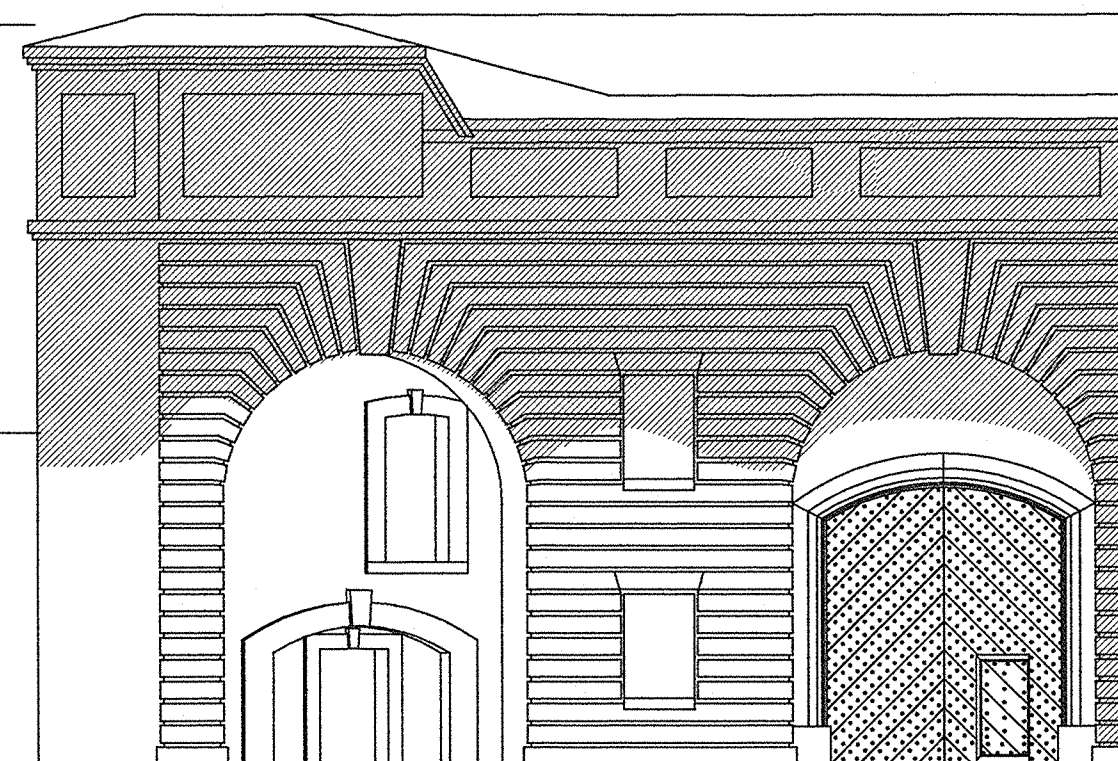
Przekrój B-E



Przekrój C-C



Rzut 1:50



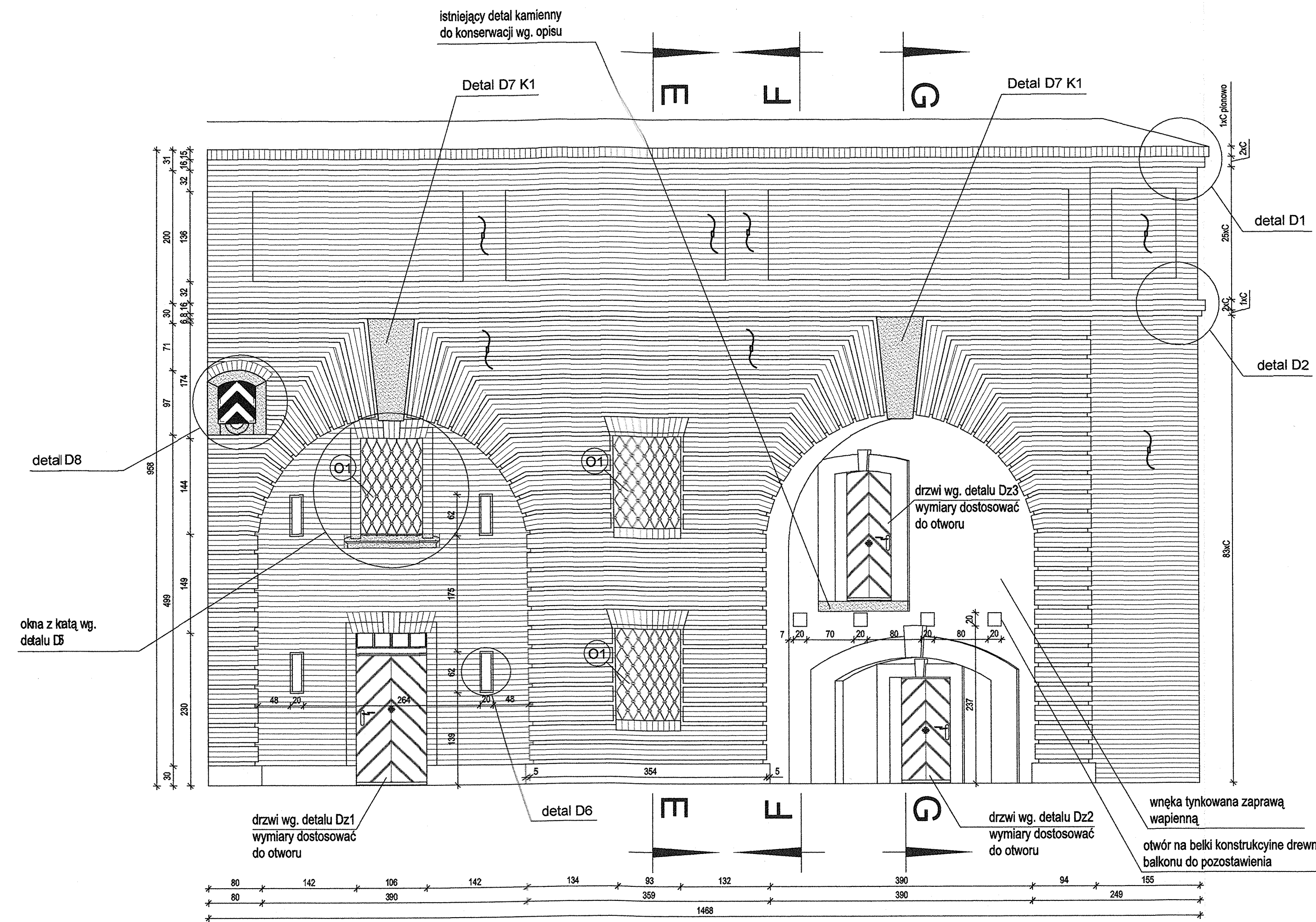
Schemat ubytków lica muru 1:100

LIWAGA !

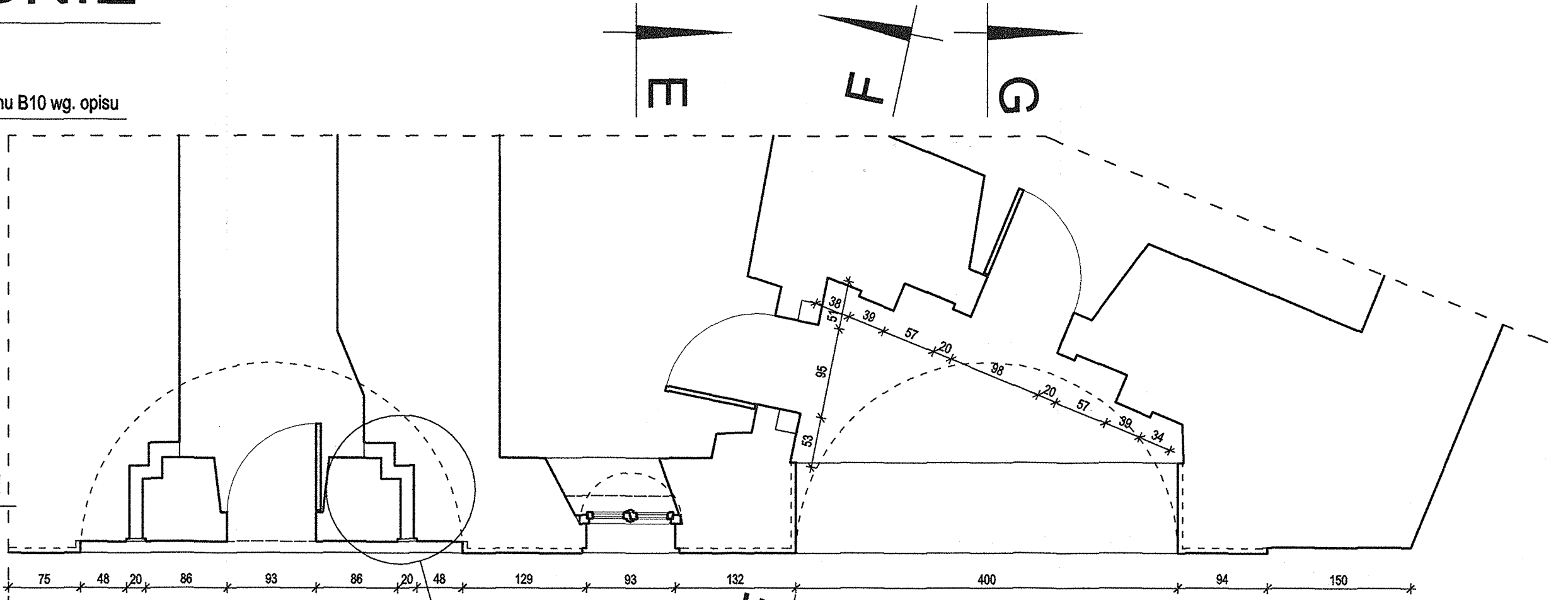
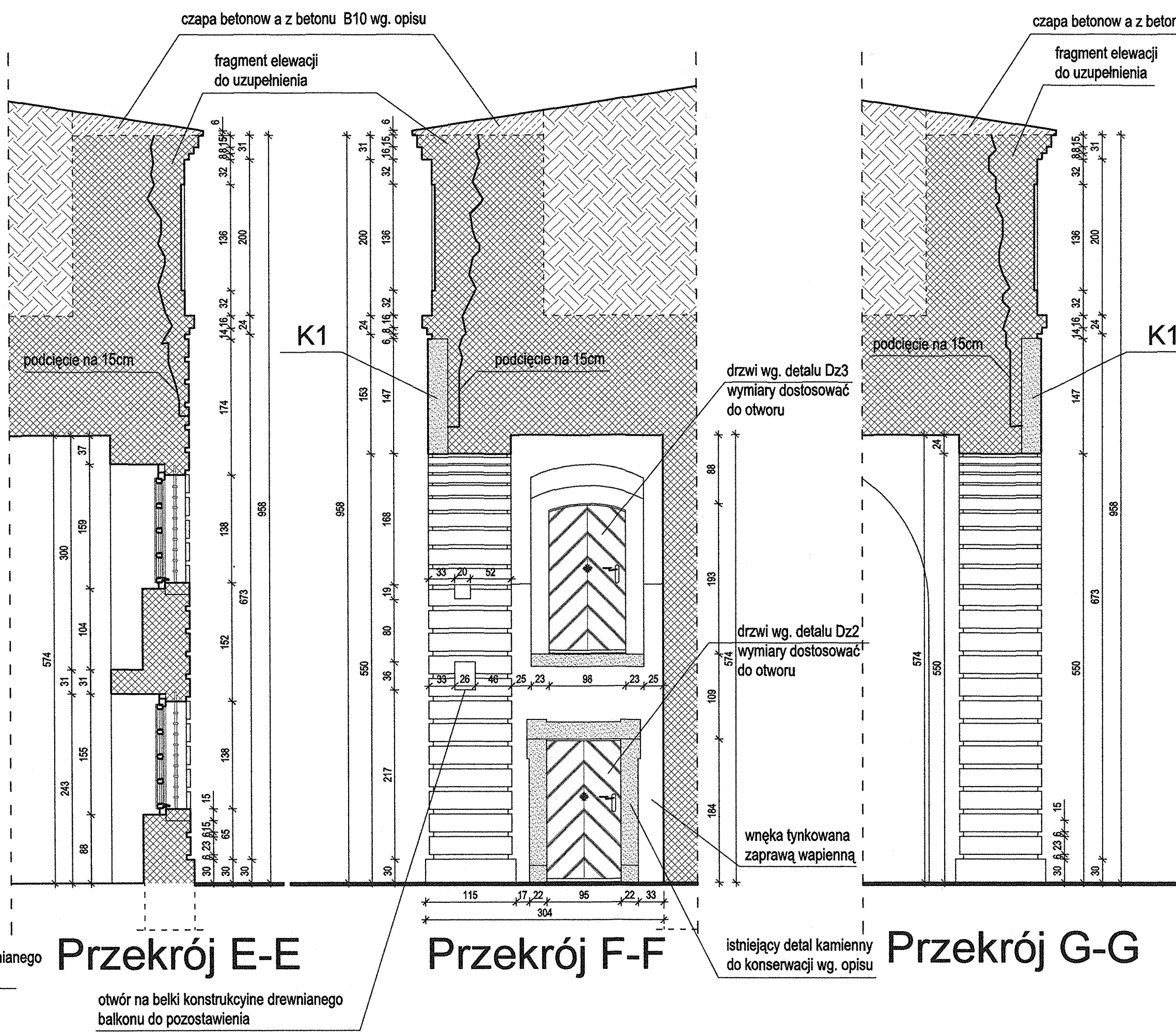
- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmiarzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- posadzki przy elewacjach do wykonania wg projektu nawiązającej na donjonie
- na etapie adaptacji wnętrz możliwość odwzorowania balkonów we wnękach
- w momencie przywrócenia dwupoziomowego układu kazałat
- uzusolenienie elewacji na wzór wiatku murowego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZICA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Staszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz mgr. inż. arch. Marcin Górnas Leszek Dobrowolski	upr. nr 8861/W6 PP 	
Konsultacje:	architektoniczno-konservatorskie: dr inż. arch. Piotr Molski mykologiczno-konservatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr 13MB/74918-PWA		
Temat rysunku:	ELEWACJA E1		
Widok:przekroje, detale.			
data:	kwiecień 2005	skala	1:100/1:50
nr projektu:	2005	nr rysunku:	2

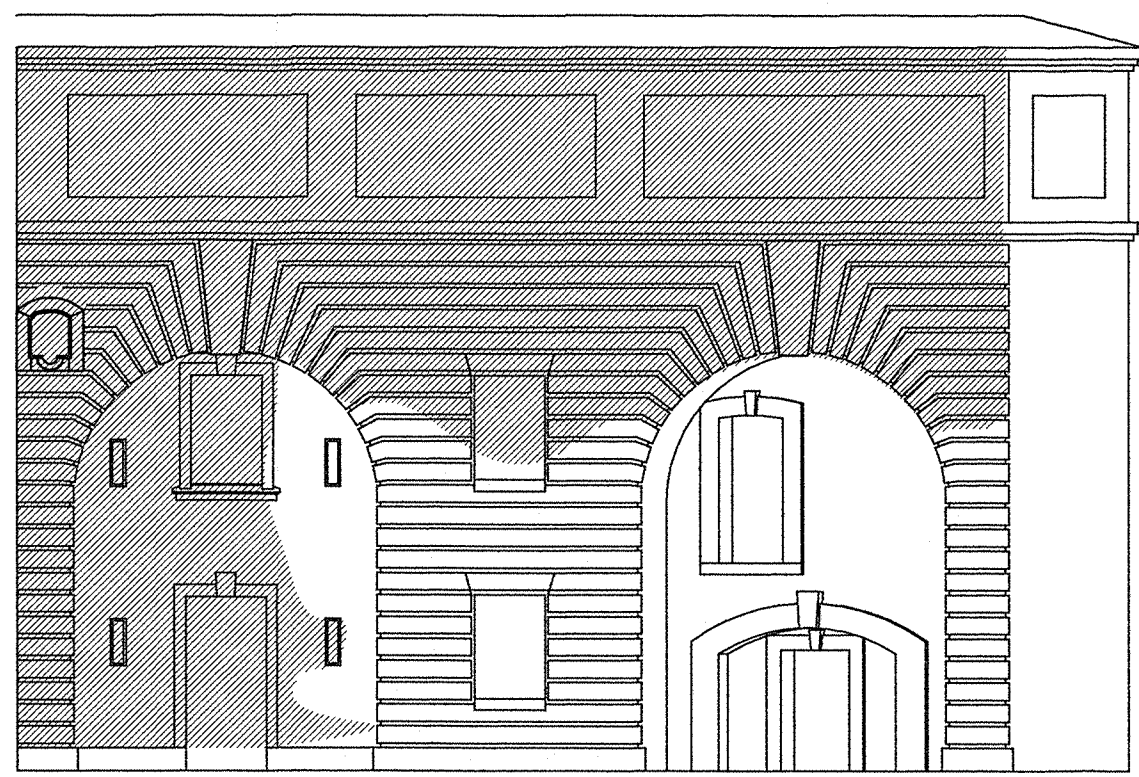
ODTWORZENIE FRAGMENTÓW ELEWACJI E2 NA DONJONIE



WIDOK ELEWACJI E2



Rzut 1:50



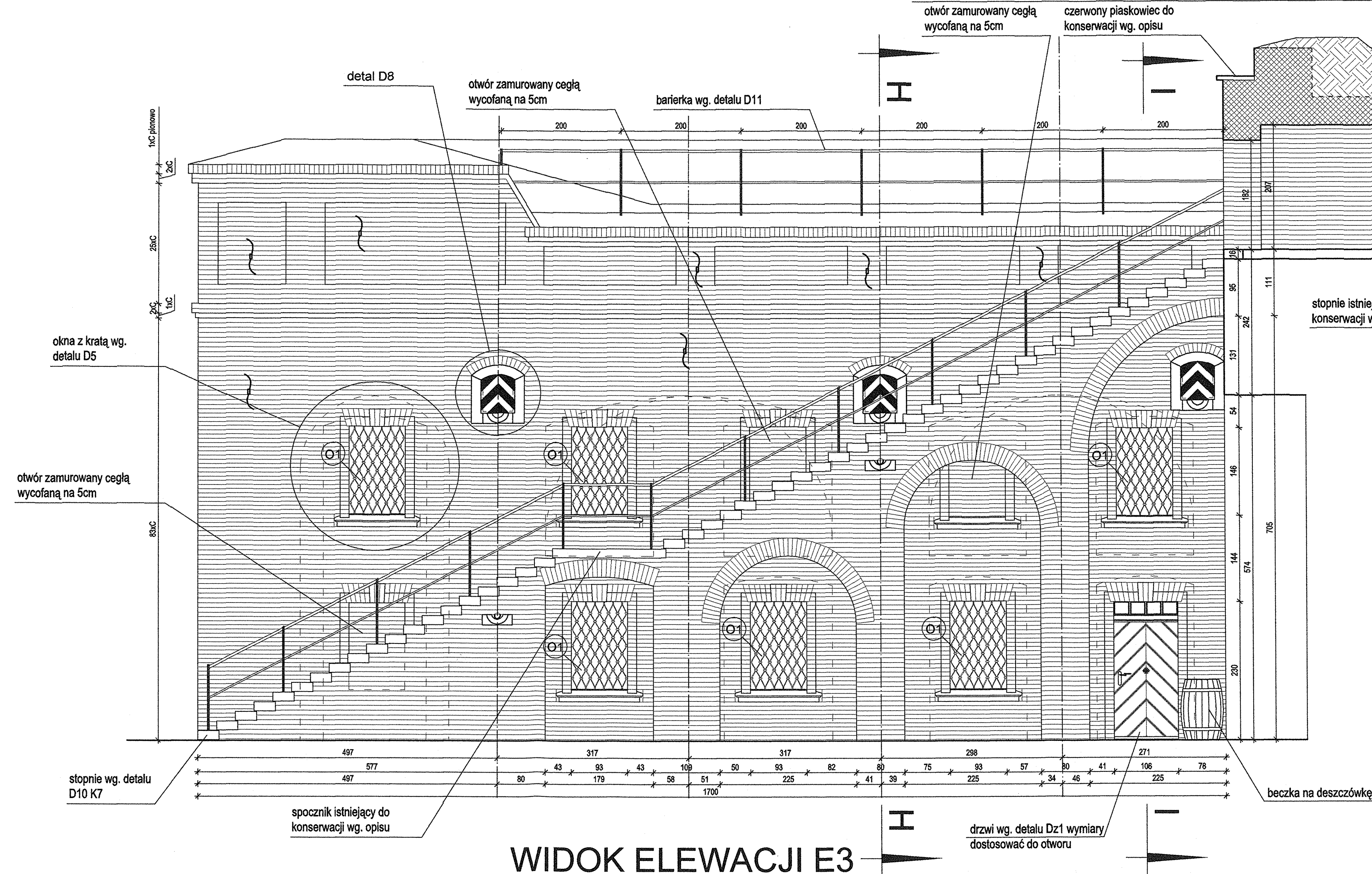
Schemat ubytków lica muru 1:100

UWAGA !

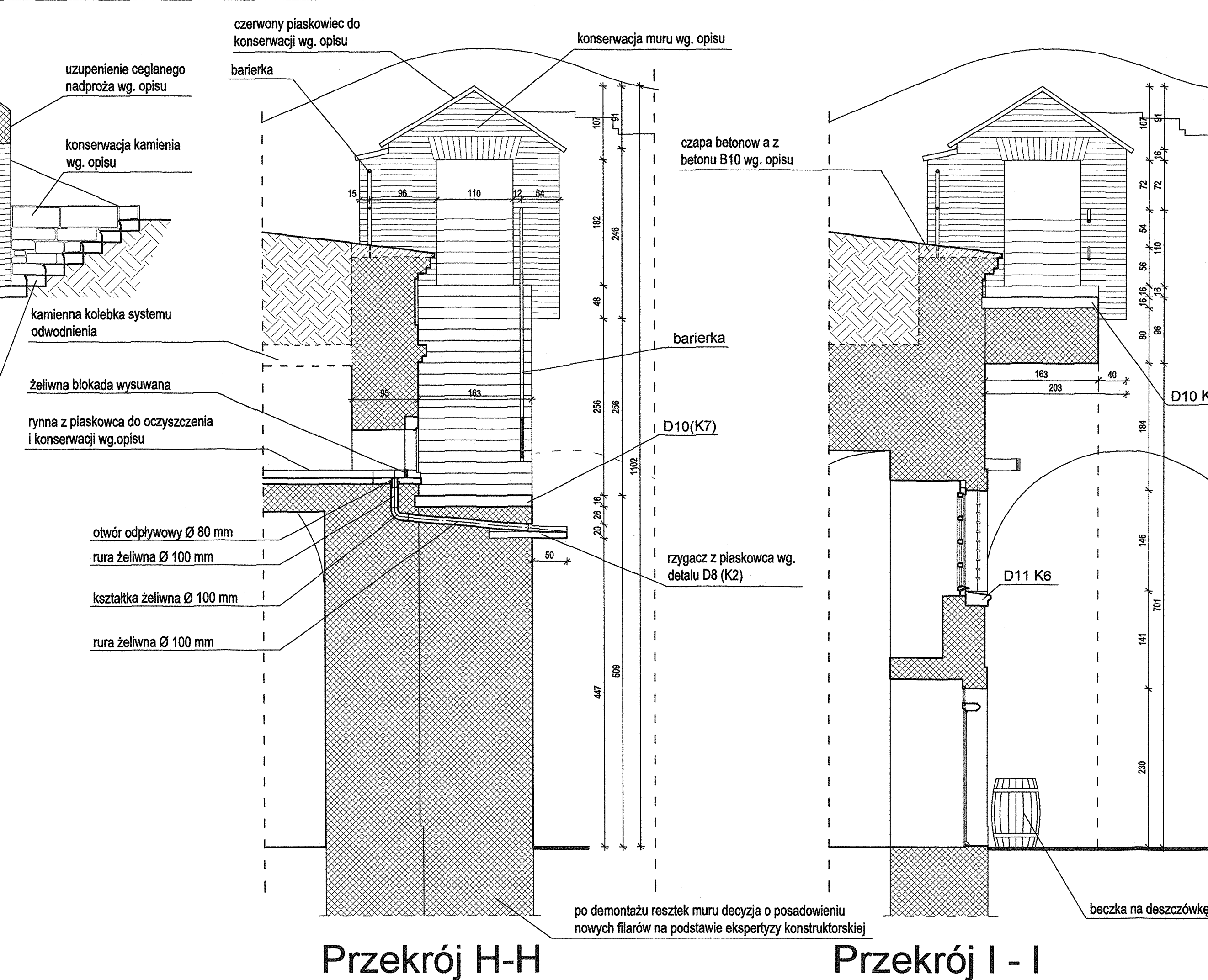
- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmiarzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- posadзки przy elewacjach do wykonania wg. projektu nawierzchni na donjonie
- na etapie adaptacji wnętrz możliwość otworzenia balkonów we wnękach w momencie przywrócenia dwupoziomowego układu kazałat
- uzupełnienie elewacji na wzór wiatku muirowego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZINCA DONJONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 478, Srebrna Góra, gm. Stosowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Malachowicz upr. nr 8881WB/PP		
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Molicki		
	mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski		
Temat rysunku:	ELEWACJA E2		
data:	kwiecień 2005	skala	1:100/1:50
		nr. rysunku:	3

ODTWORZENIE FRAGMENTÓW ELEWACJI E3 NA DONJONIE



WIDOK ELEWACJI E3



Przekrój H-H

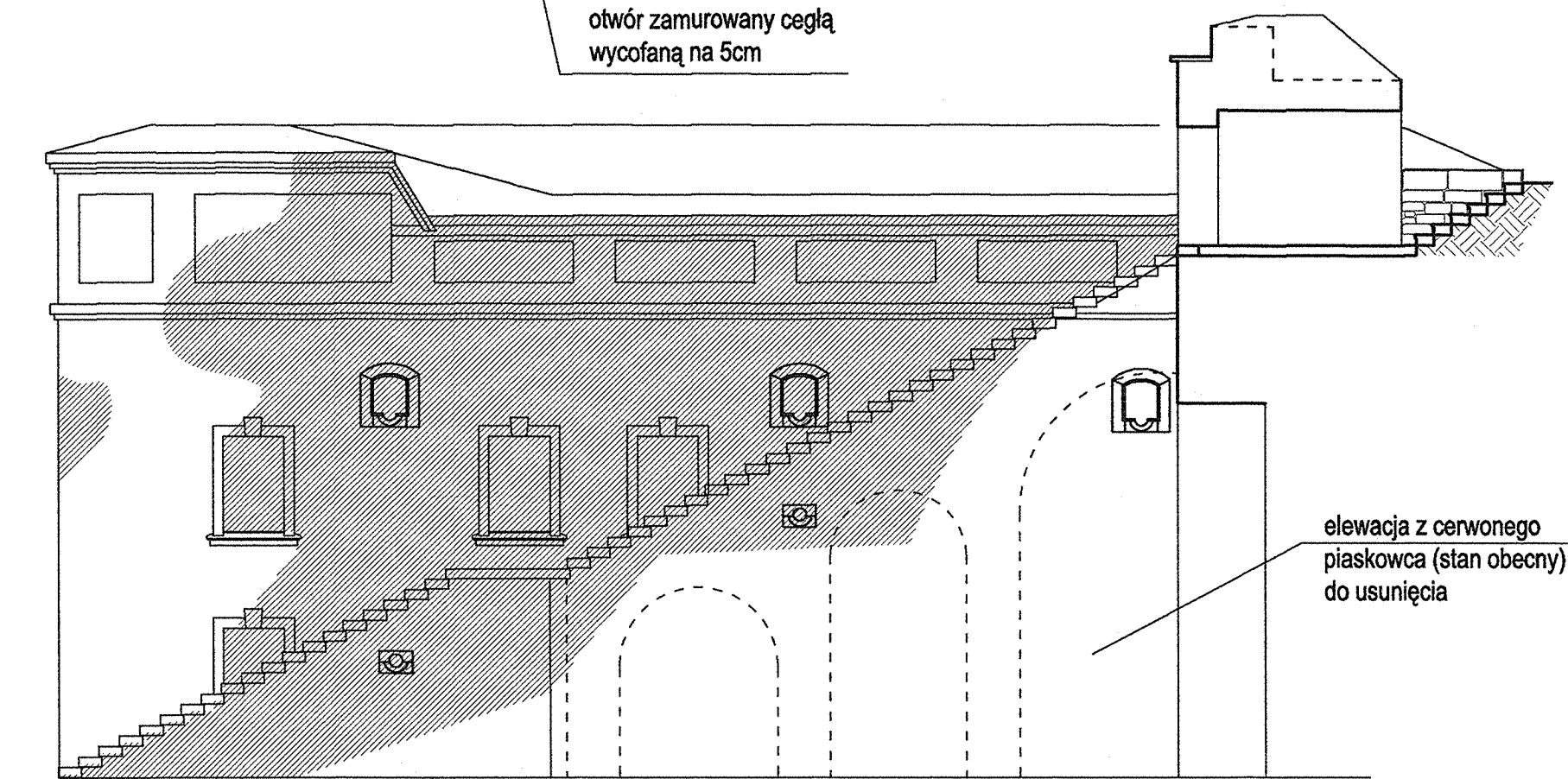
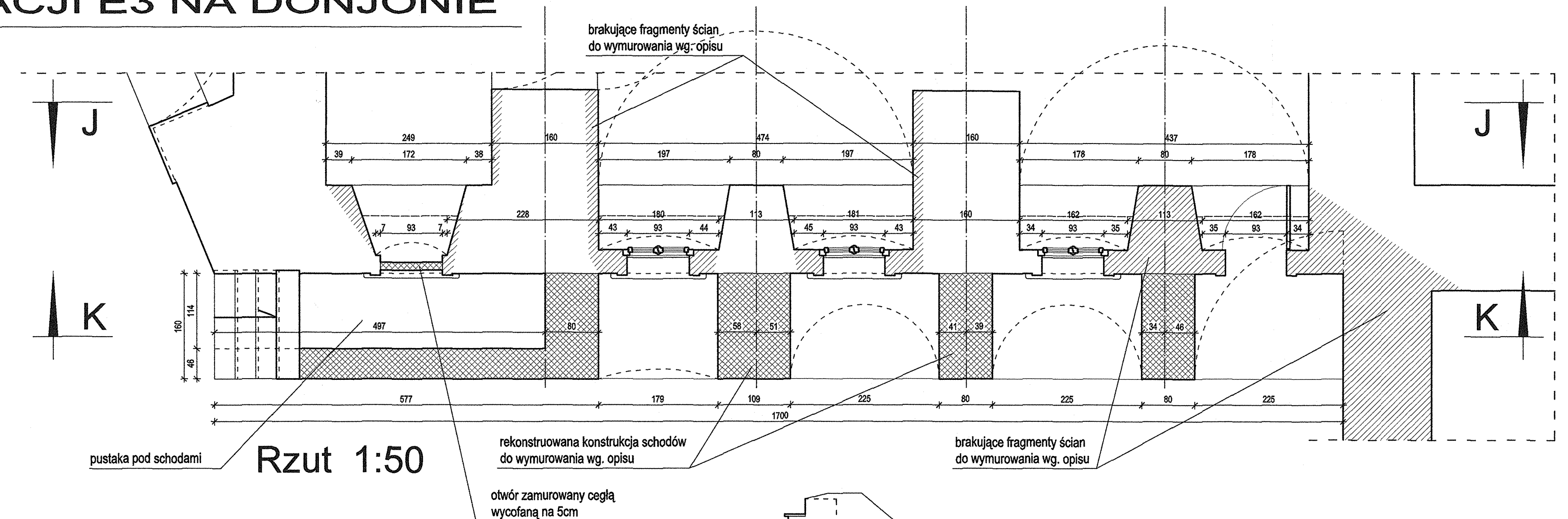
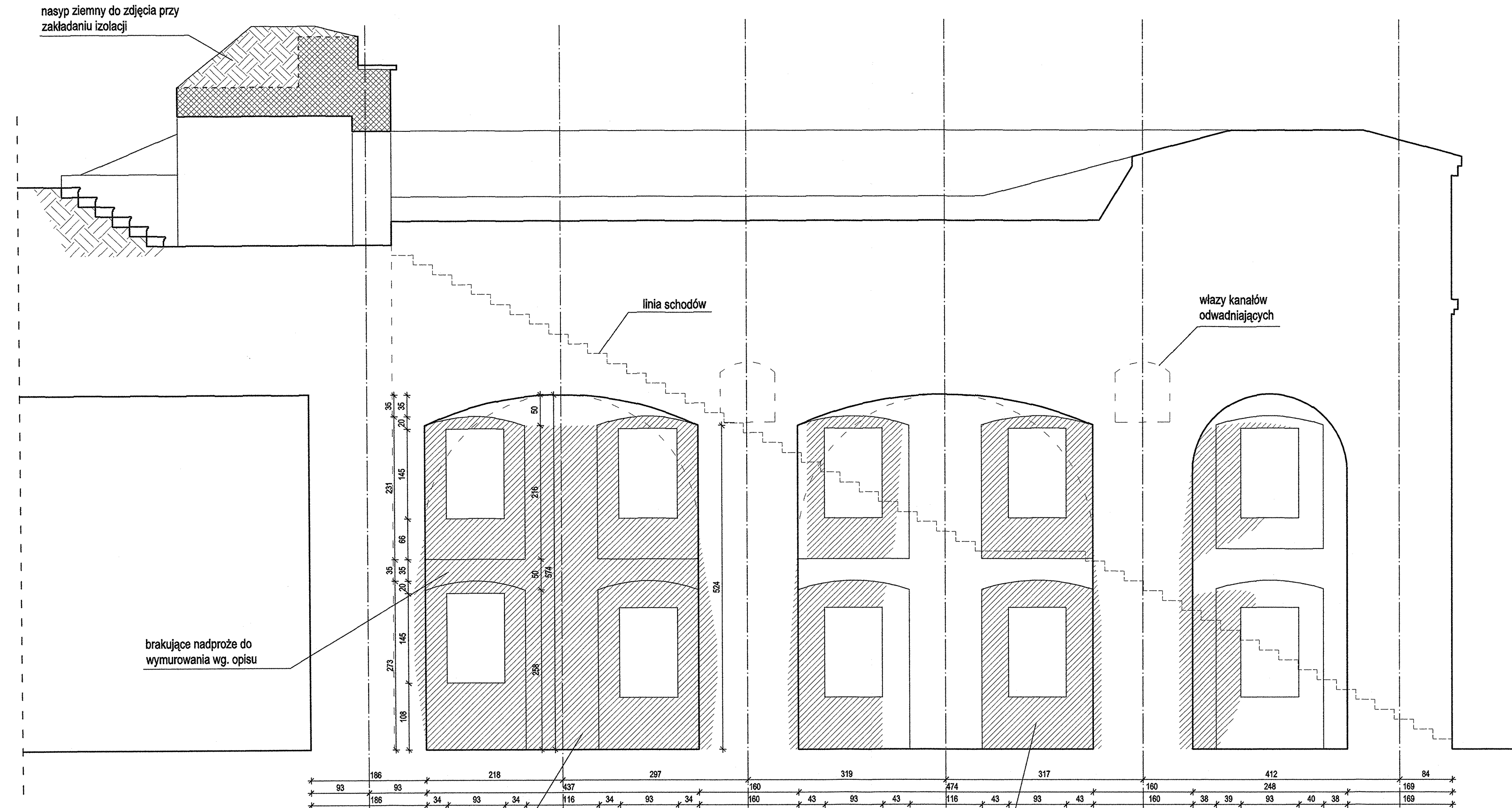
Przekrój I - I

UWAGA !

- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęło grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmiarzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- uzupełnienie elewacji na wzór wątku murewego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEJŚNIETRZYSZEDZIĘCIA DONONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszewice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Lechia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz upr. nr. 6881/WBP mgr inż. arch. Marcin Górski _____ Leszek Dobrowolski _____		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Mojski morfologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozłowski _____ upr. nr. 13ABZ/74918-PWA		
Temat rysunku:	ODTWORZENIE FRAGMENTÓW ELEWACJI ES NA DONONIE Widok: przekroje, detale.		
data: kwiecień 2005	skala: 1:50	nr. rysunku:	4

PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ ELEWACJI E3 NA DONJONIE



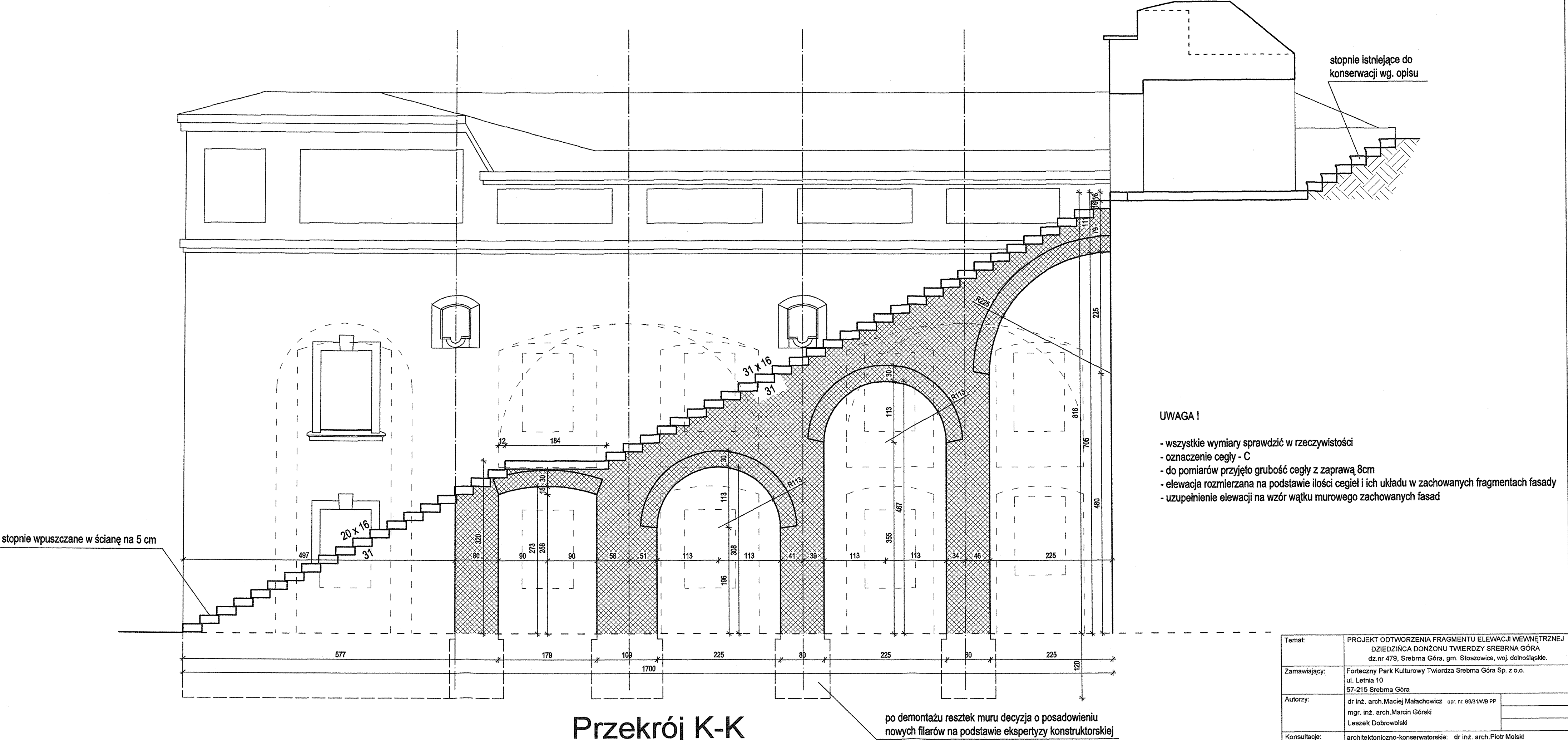
Schemat ubytków lica muru 1:100

UWAGA !

- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmierzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- posadzki przy elewacjach do wykonania wg. projektu nawierzchni na donjonie
- na etapie adaptacji wnętrz możliwość odtworzenia balkonów we wnękach w momencie przywrócenia dwupoziomowego układu kazałat
- uzupełnienie elewacji na wzór wątku murewego zachowanych fasad

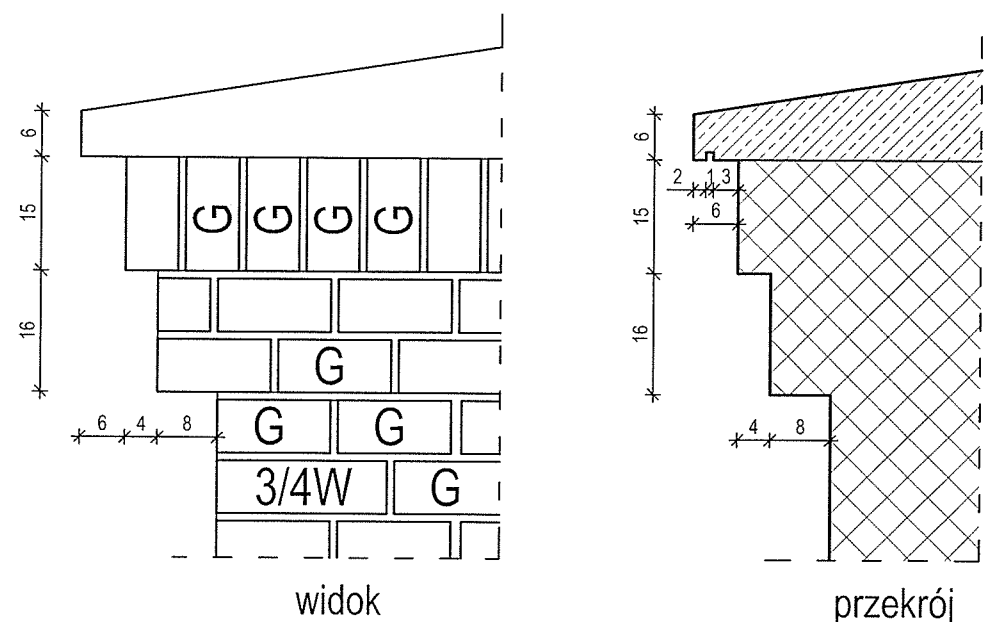
Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZINCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Melachowicz	upr. nr. 8851/WB PP	
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie:	dr inż. arch. Piotr Molski	
	mykologiczno-konserwatorskie:	mgr. Piotr Kozarski	upr. nr. 13/MB/14 918-PWA
Temat rysunku:	PRZEKRÓJ E3		
data:	kwiecień 2005	skala:	1:100/1:50
		nr. rysunku:	5

PRZEKRÓJ PRZEZ KONSTRUKCJĘ SCHODÓW ELEWACJI E3 NA DONJONIE



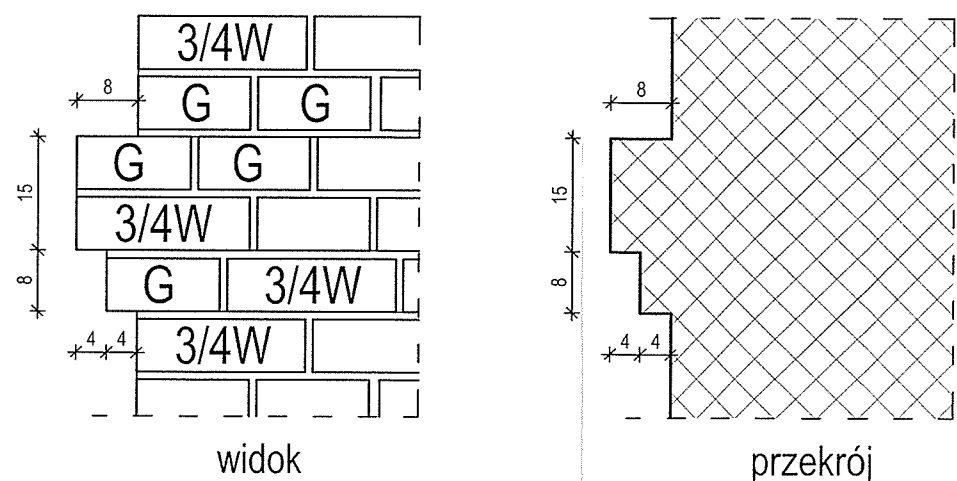
Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONZONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszewice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz upr. nr. 88/81/MB/PP		
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Molski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA-86		
Temat rysunku:	PRZEKRÓJ PRZEZ KONSTRUKCJĘ SCHODÓW NA DONJONIE Przekrój.		
data:	kwiecień 2005	skala:	1:50
		nr. rysunku:	6

detal D1 skala 1:10



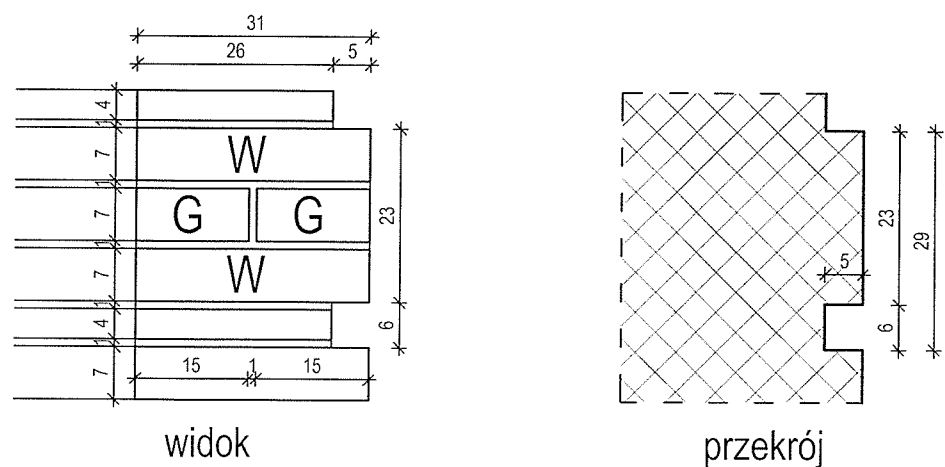
Schemat układu cegły w
gzymisie górnym

detal D2 skala 1:10



Schemat układu cegły w
gzymisie dolnym

detal D3 skala 1:10



Schemat układu cegły w
węgarku okna
(w murze z boniowaniem)

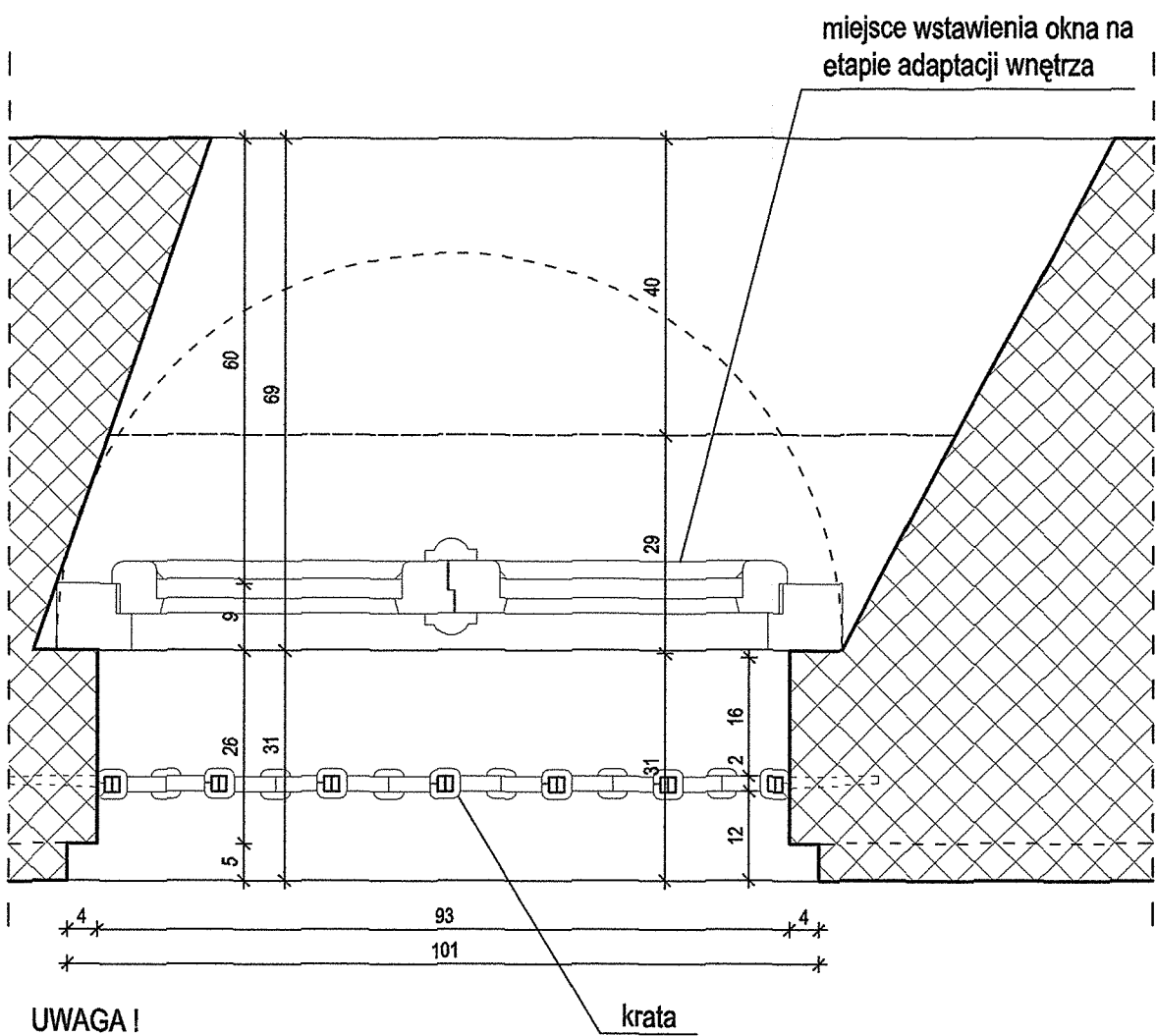
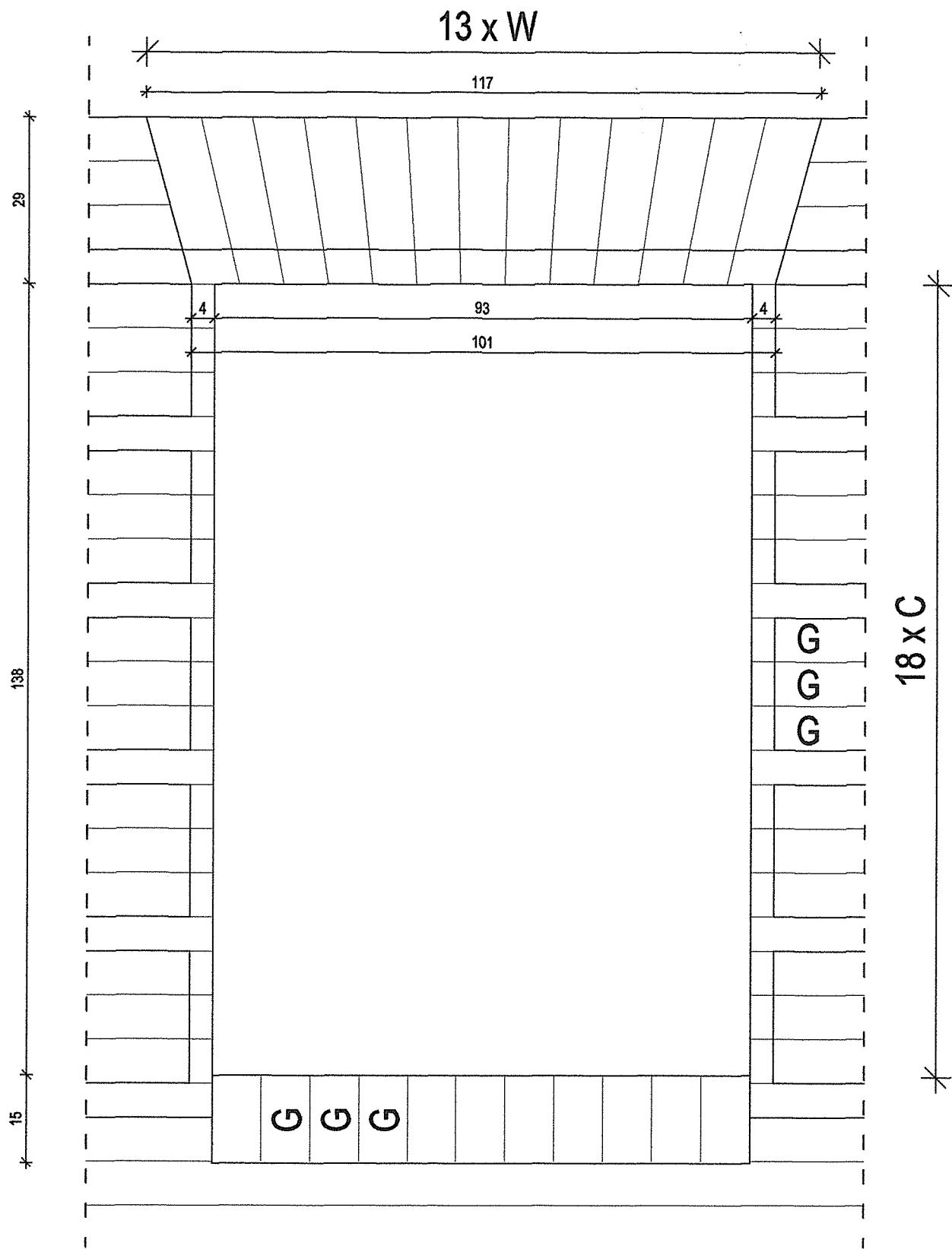
UWAGA !

- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmierzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- uzupełnienie elewacji na wzór wążku murowego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch.Maciej Małachowicz	upr. nr. 88/81/WB PP	
	mgr. inż. arch.Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch.Piotr Molski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PW.A		
Temat rysunku:	Detal gzymsów i wykończenia otworu okiennego D1,D2,D3. Widoki, przekrój.		
data:	kwiecień 2005	skala 1:10	nr. rysunku: 7

Schemat układu cegieł okna

detal D4 skala 1:10

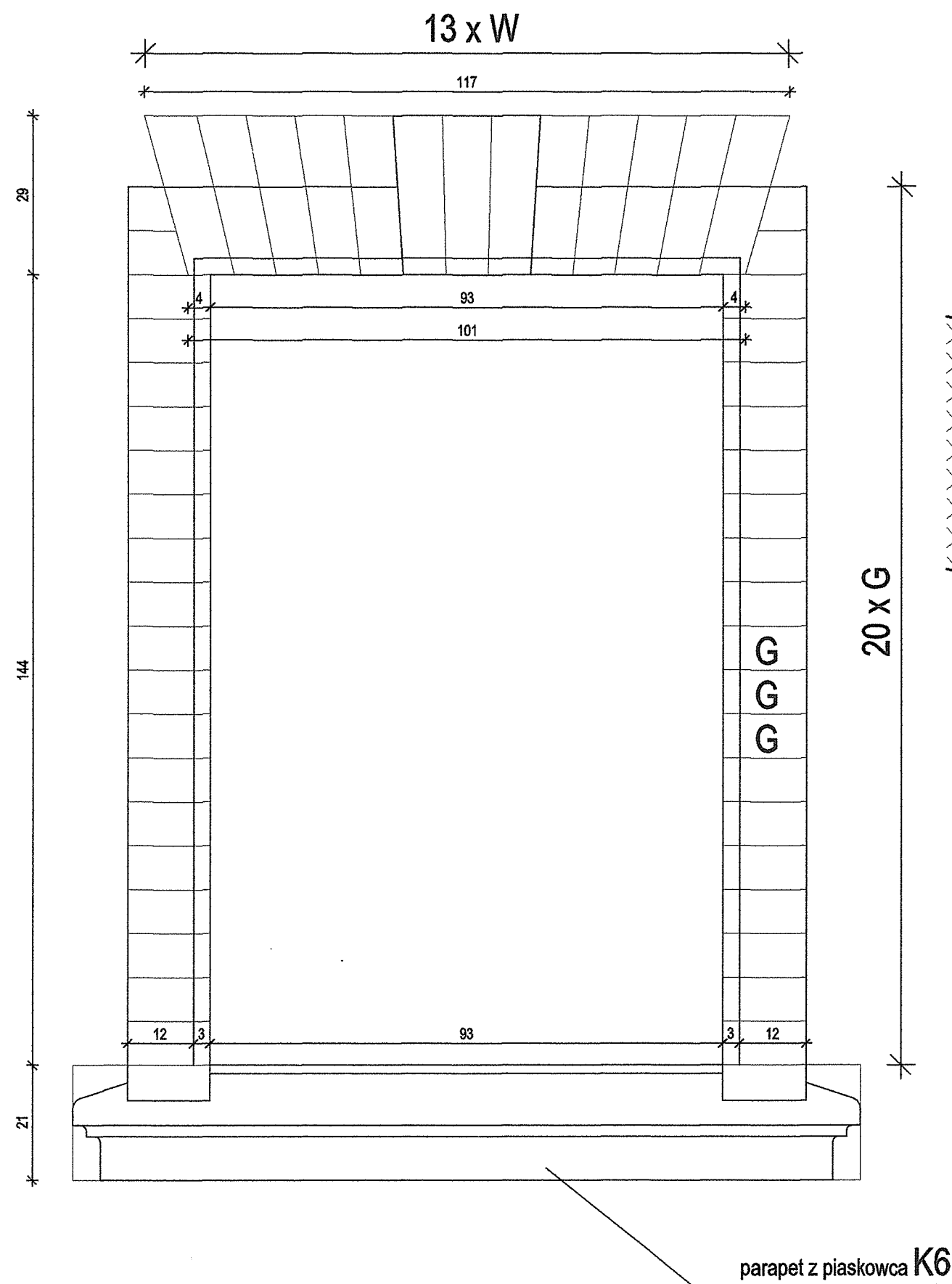


UWAGA !

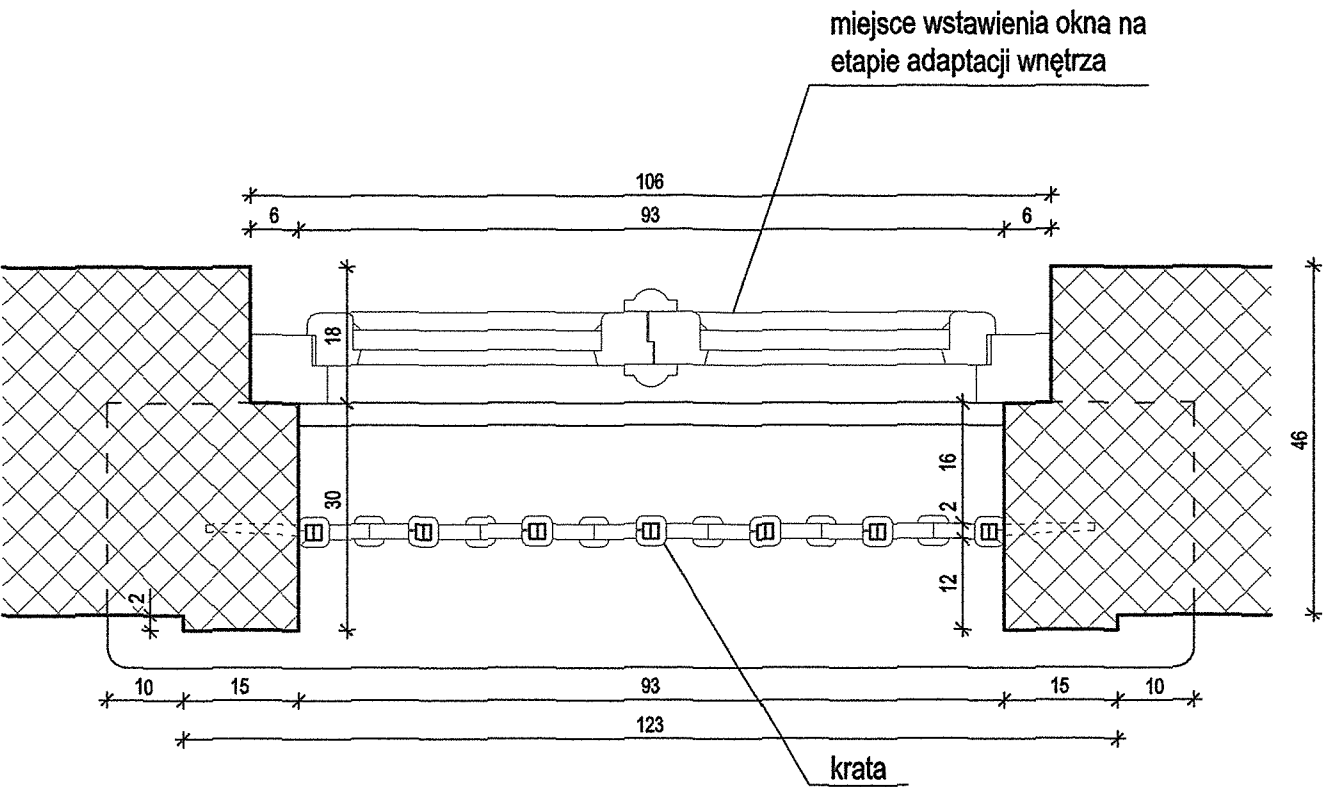
- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmierzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- uzupełnienie elewacji na wzór wątku murowego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz upr. nr. 88/81/WB PP mgr. inż. arch. Marcin Górski Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Molski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA-86		
Temat rysunku:	Detal otworu okiennego D4 Widoki, rzut.		
data:	kwiecień 2005	skala	1:10
		nr. rysunku:	8

Schemat układu cegieł okna



detal D5 skala 1:10

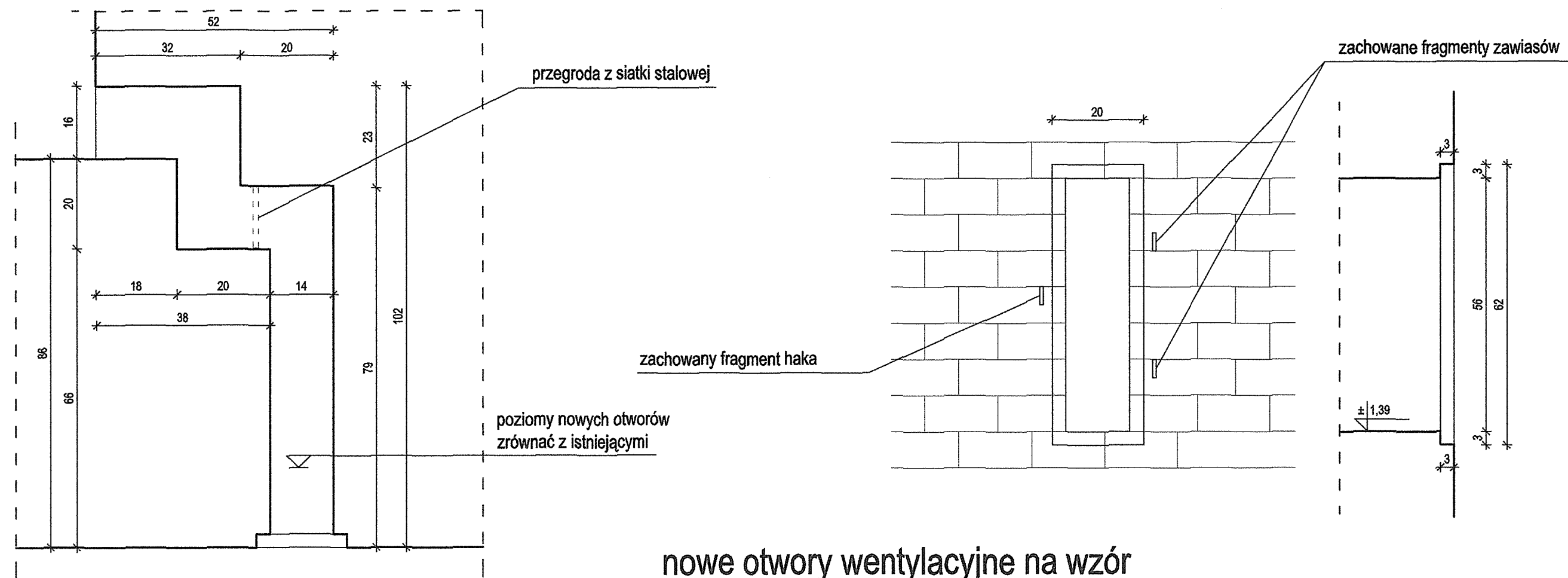


UWAGA !

- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmierzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- uzupełnienie elewacji na wzór wążku murowego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz upr. nr. 88/81/WB PP mgr. inż. arch. Marcin Górski Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Mołski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA-86		
Temat rysunku:	Detal otworu okiennego D5 Widoki, rzut.		
data:	kwiecień 2005	skala:	1:10
nr. rysunku:	9		

Wylot wentylacyjny z kanałem



nowe otwory wentylacyjne na wzór inwentaryzacji istniejącego otworu

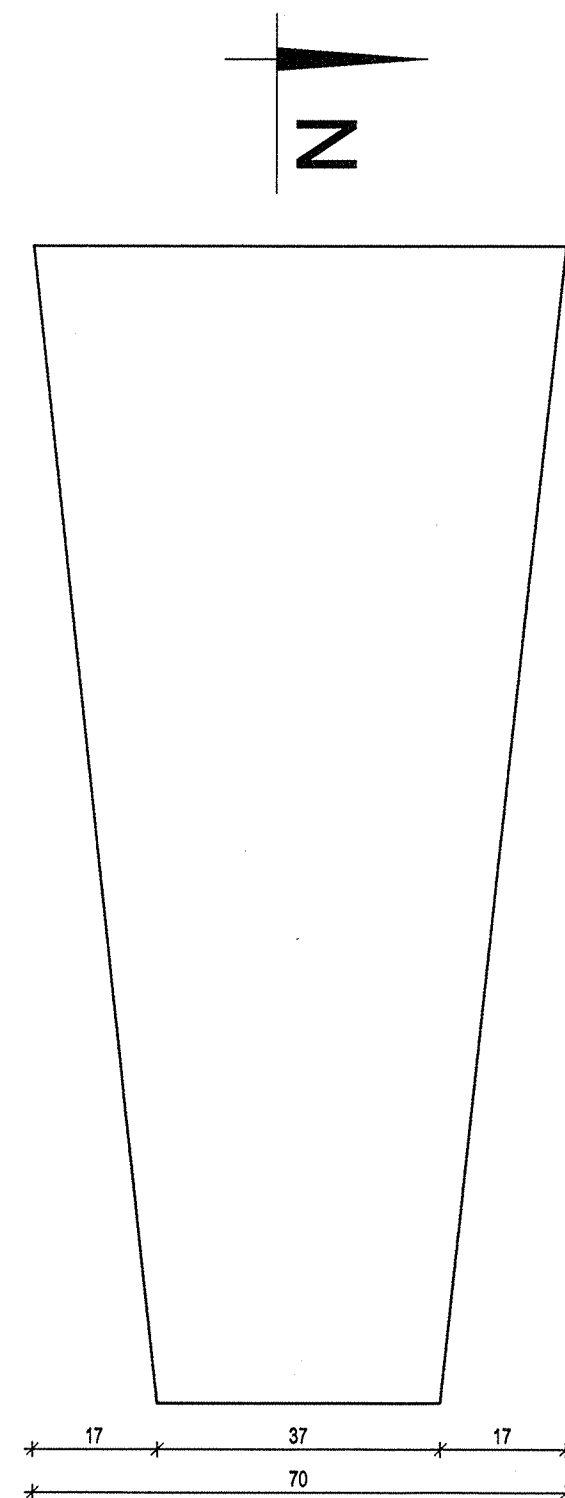
UWAGA !

- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
- oznaczenie cegły - C
- do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
- elewacja rozmiarzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
- uzupełnienie elewacji na wzór wążku murowego zachowanych fasad

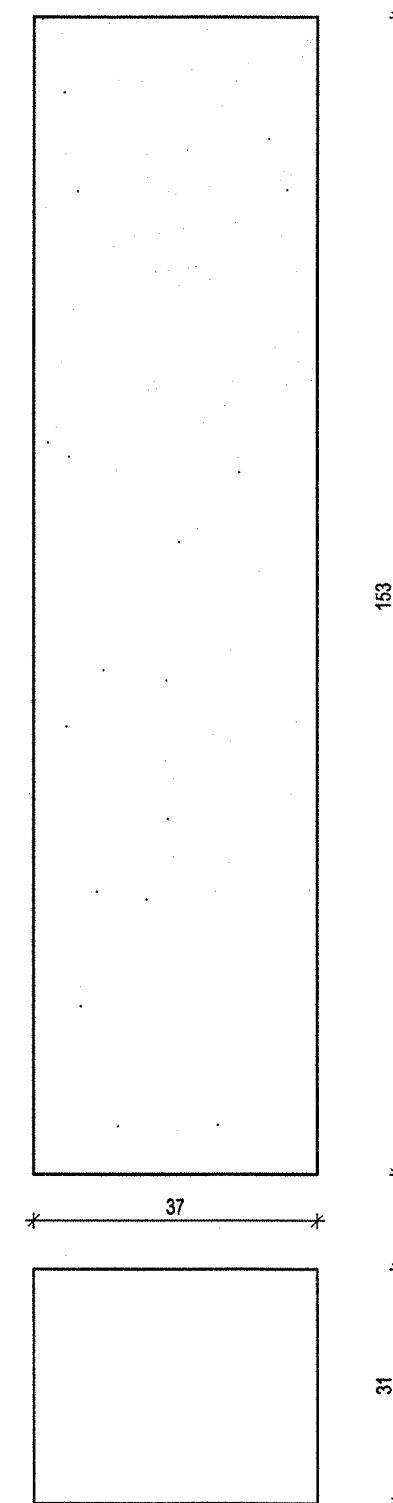
Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszewice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz	upr. nr. 88/81/WB PP	
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Molski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA-86		
Temat rysunku:	Detal otworu wentylacyjnego w murze D6 inwentaryzacja Widoki, rzut.		
data:	kwiecień 2005	skala 1:10	nr. rysunku: 10

Detal D7 Zwornik K1

widok



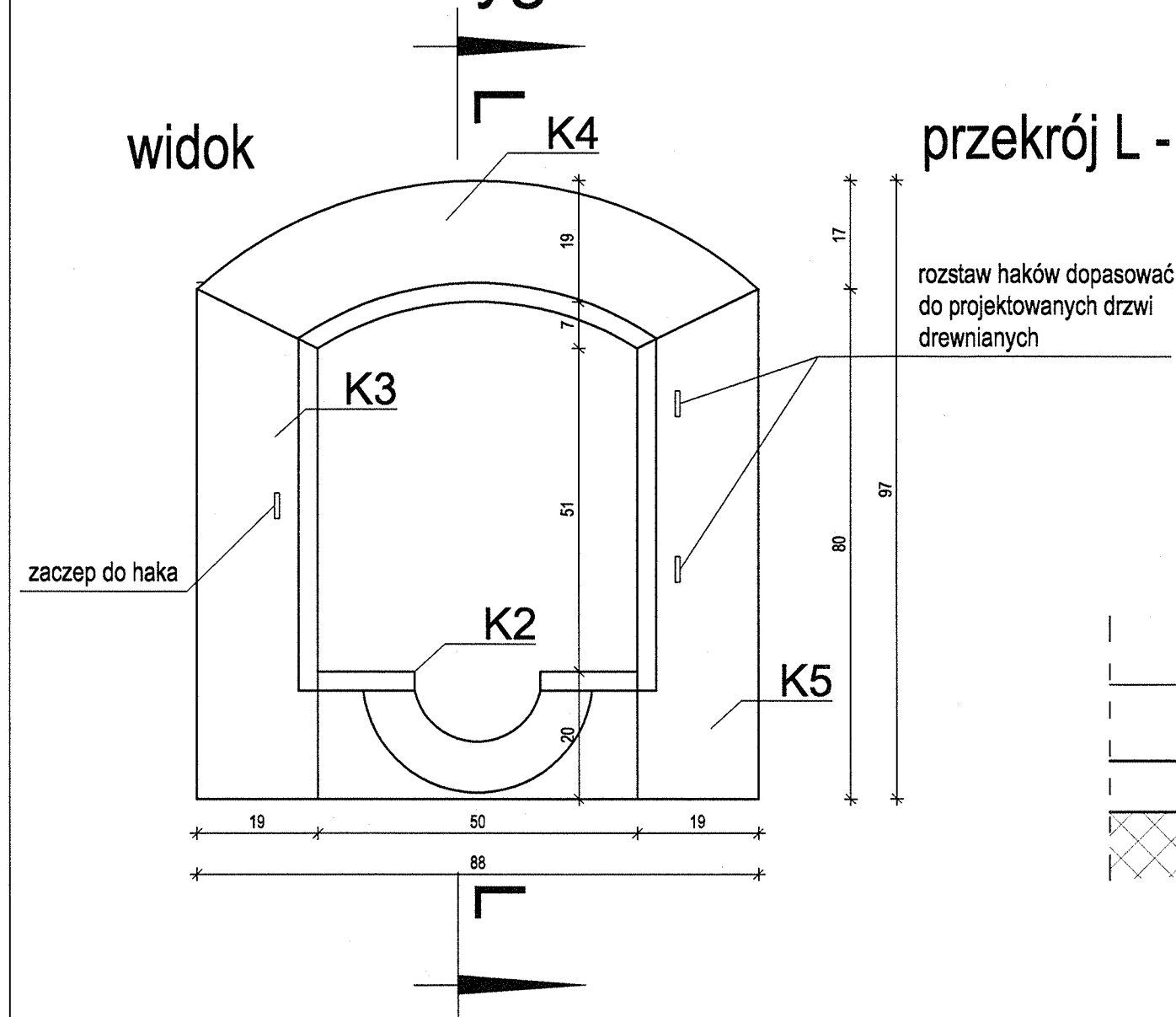
przekrój N - N



widok

Detal D8 Rzygacz

widok



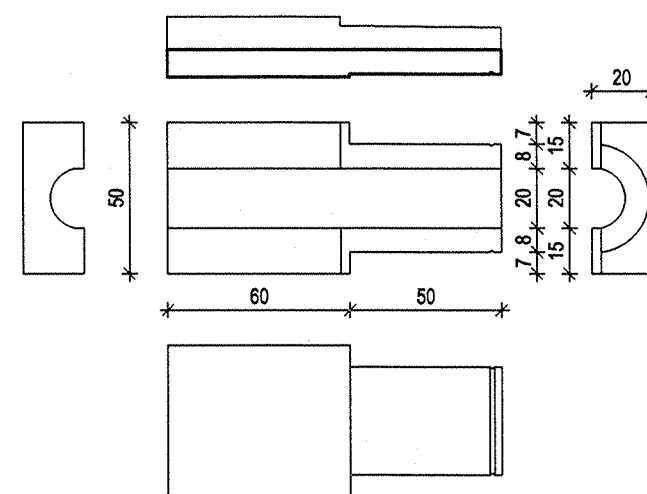
przekrój L - L

rozstaw haków dopasować
do projektowanych drzwi
drewnianych

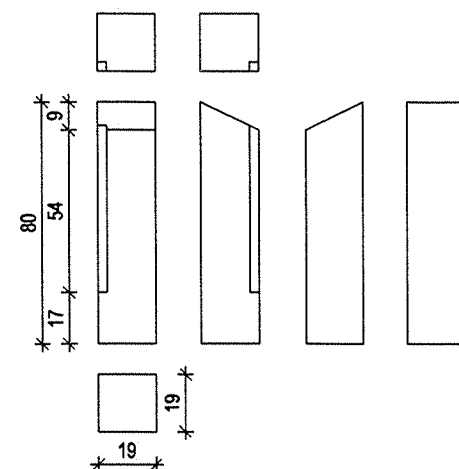
piaskowiec

Rozwinięcia elementów z piaskowca

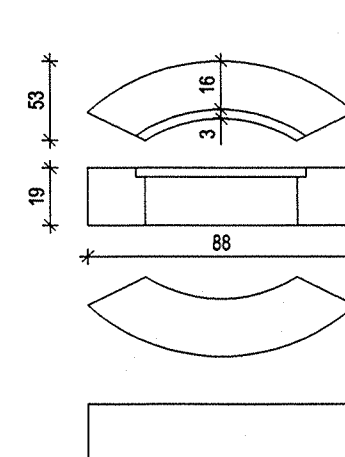
K2



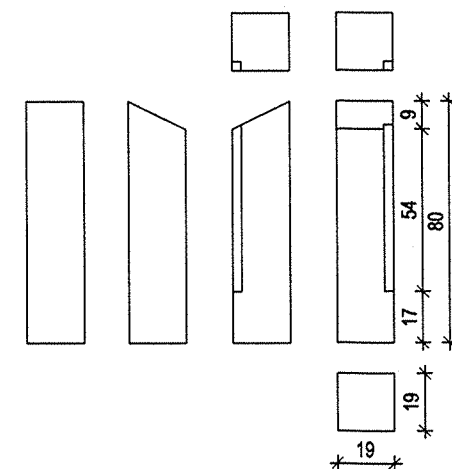
K3



K4



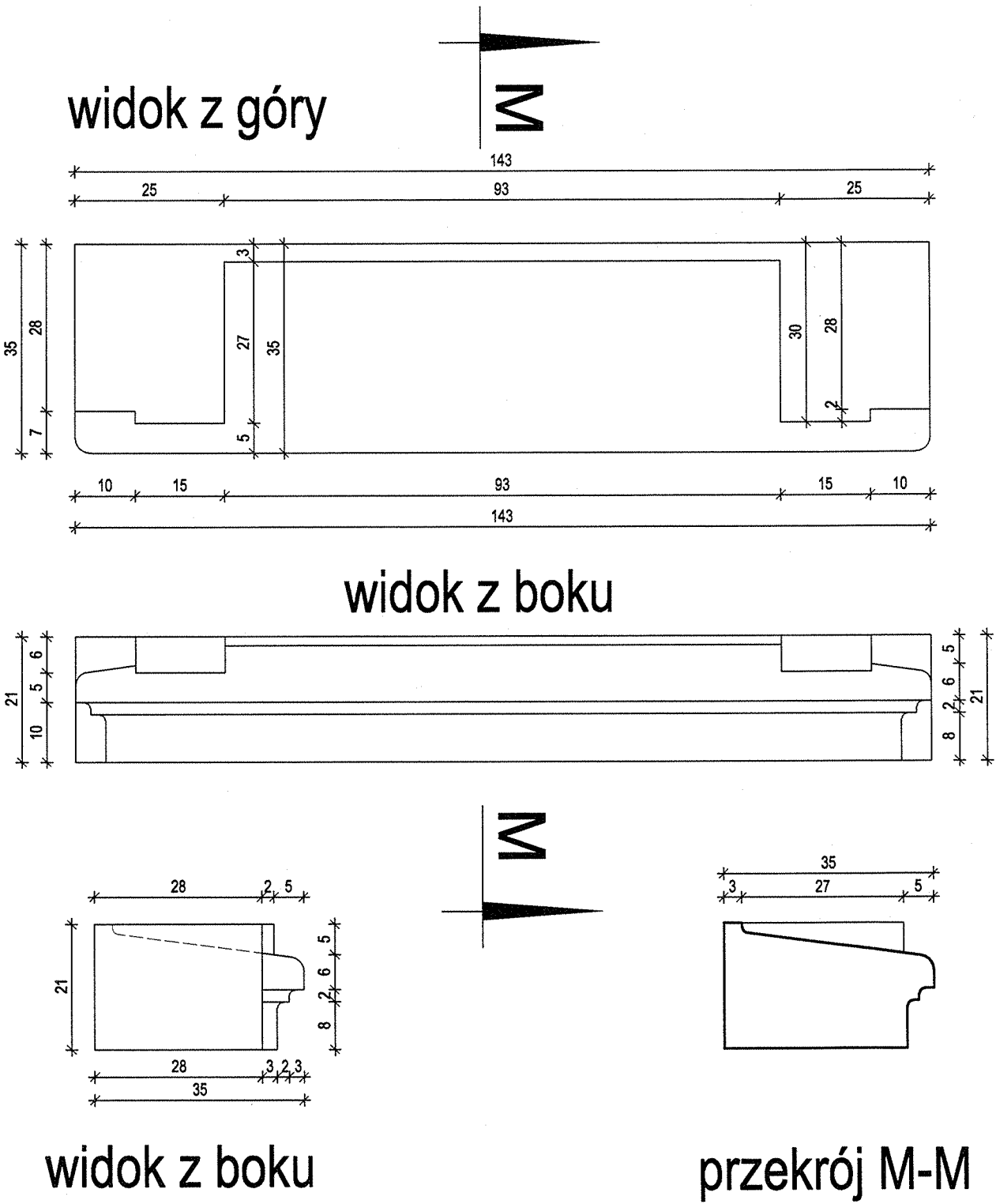
K5



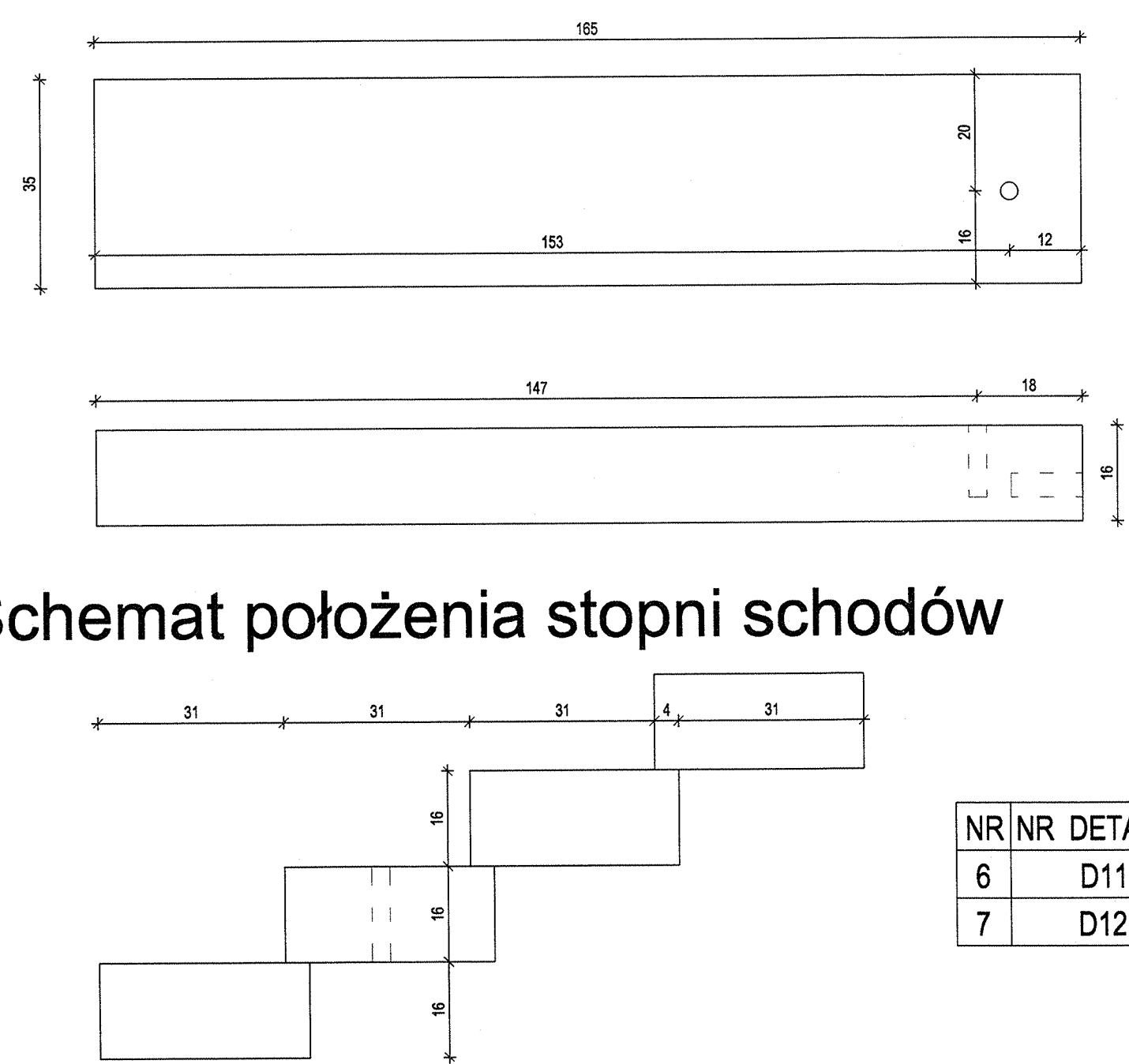
NR	NR DETALU	OZNACZENIE	IŁOŚĆ SZT.	WYMIAR BLOKU W CM.
1	D9	K1	4	31x70x153
2	D10	K2	5	16x35x165
3	D10	K3	4	19x19x80
4	D10	K4	4	19x53x88
5	D10	K5	4	19x19x80

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz mgr. inż. arch. Marcin Górski Leszek Dobrowolski	upr. nr. 88/81/WB PP	
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Molski miejscowo-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA		
Temat rysunku:	Zestawienie detali kamiennych D7, D8 Widoki, przekrój.		
data:	kwiecień 2005	skala 1:10	nr. rysunku: 11

Detal D9 Parapet K6



Detal D10 Stopień K7



Schemat położenia stopni schodów

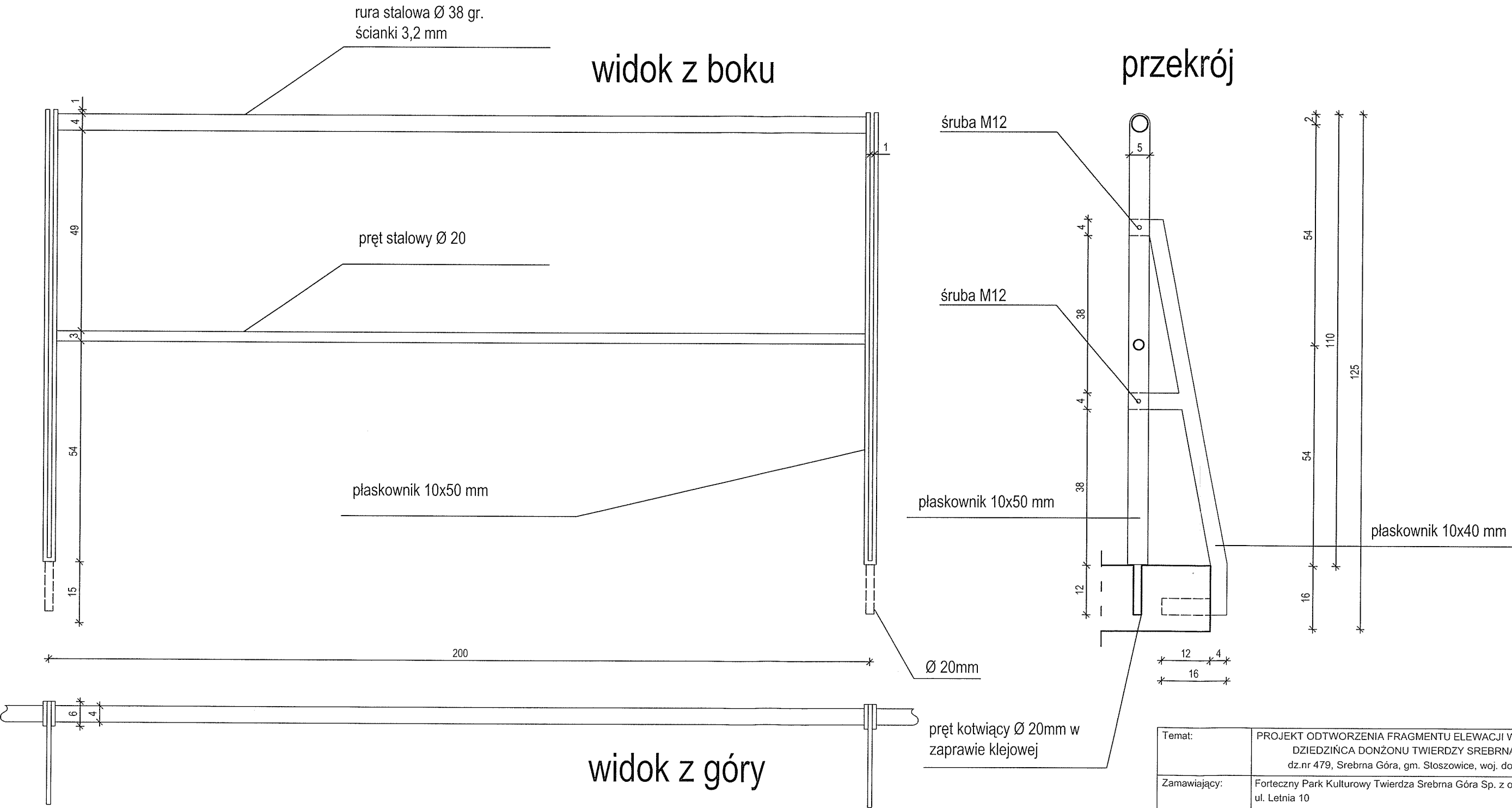
NR	NR DETALU	OZNACZENIE	ILOŚĆ SZT.	WYMIAR BLOKU W CM.
6	D11	K6	8	21x35x143
7	D12	K7	49	16x35x165

UWAGA !

- otwory w stopniach tylko w miejscach mocowania słupków
- wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości

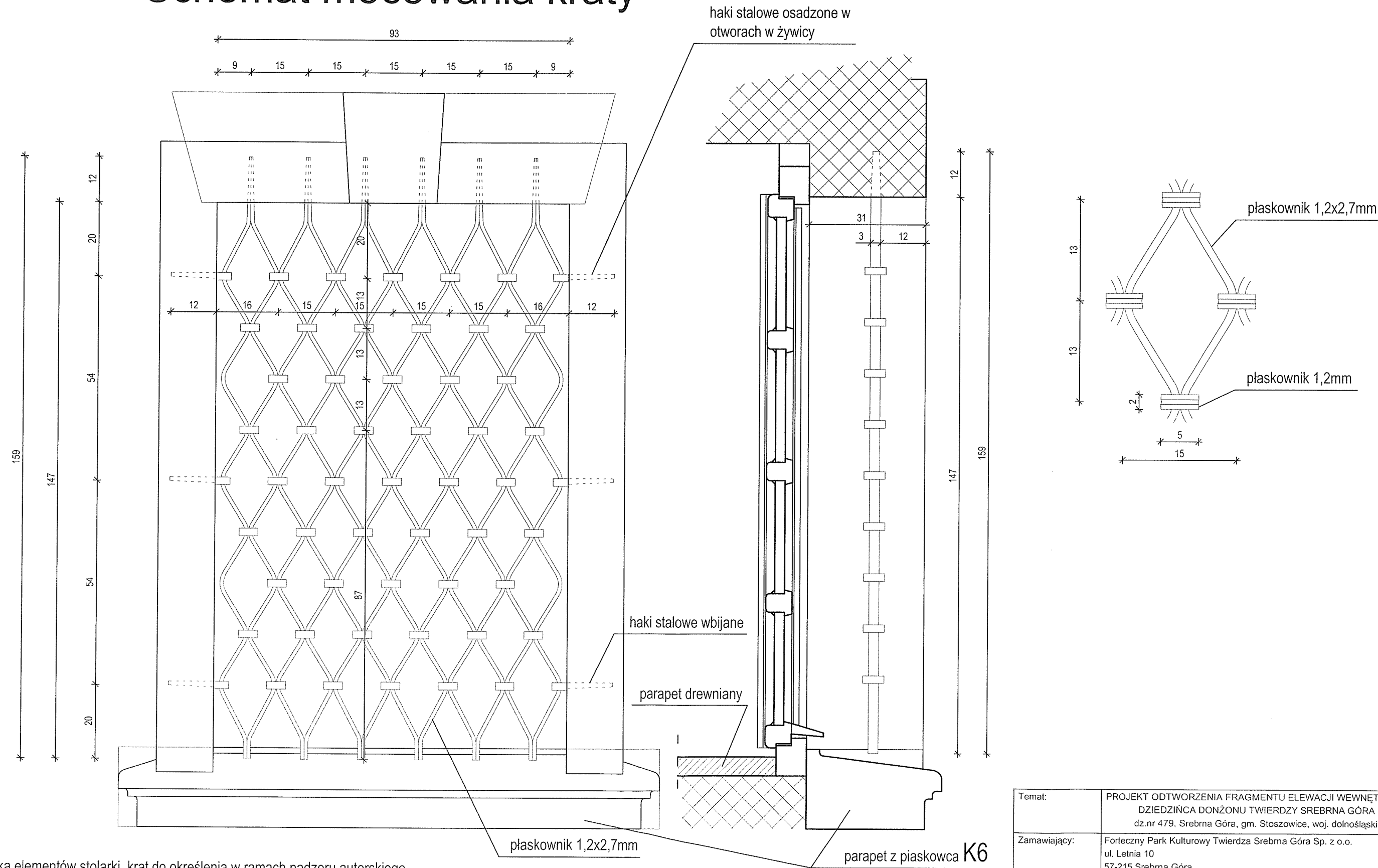
Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszewice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch.Maciej Małachowicz upr. nr. 88/81/WB PP mgr. inż. arch.Marcin Górski Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch.Piotr Mołski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA		
Temat rysunku:	Zestawienie detali kamiennych D9, D10 Widoki, przekrój.		
data:	kwiecień 2005	skala:	1:10
		nr. rysunku:	12

Detal D11 Barierka



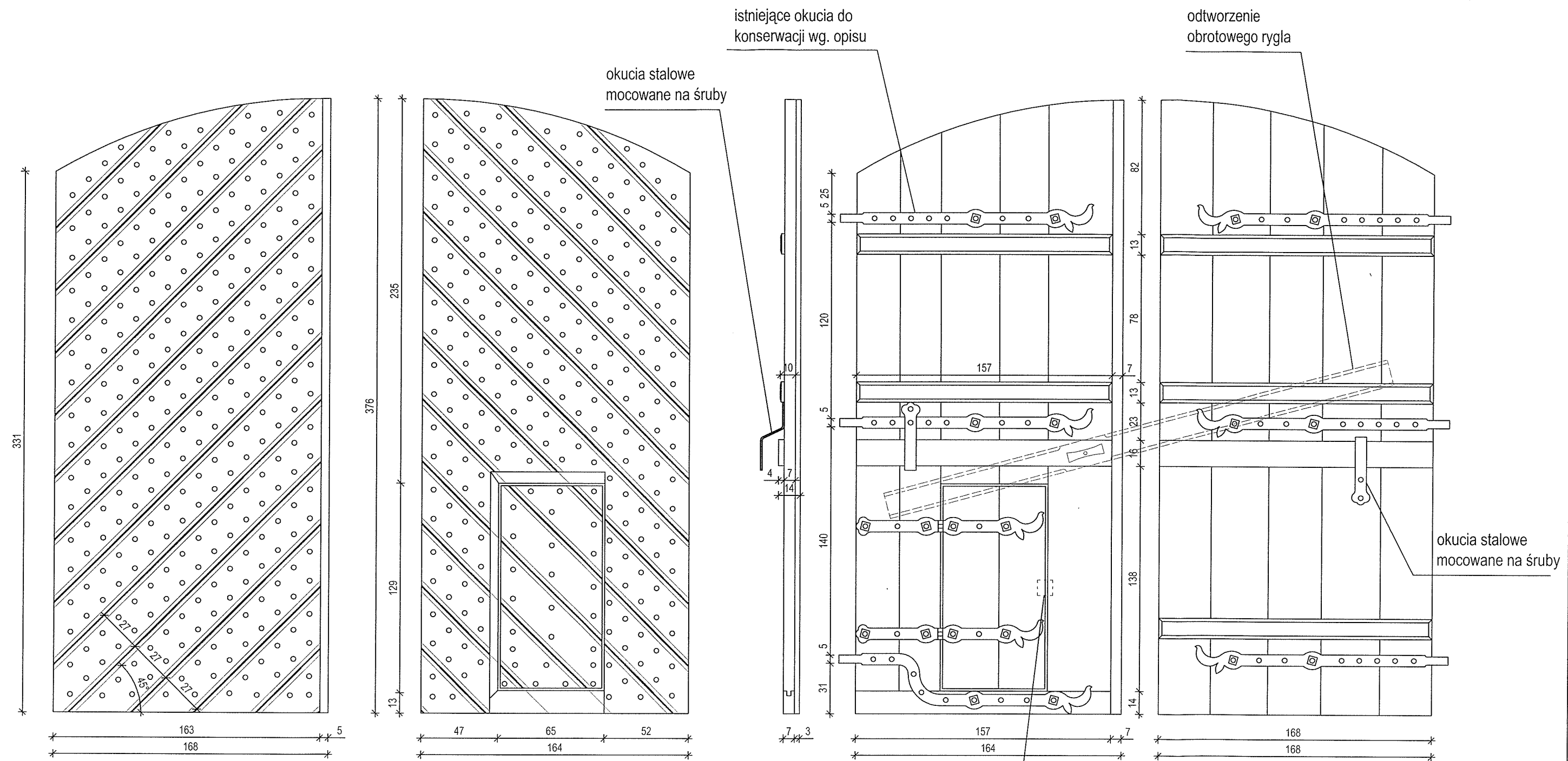
Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Słoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch.Maciej Malachowicz upr. nr. 88/81/WB PP		
	mgr. inż. arch.Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch.Piotr Molski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PW.A		
Temat rysunku:	Detal barierki D11. Widoki, przekrój.		
data: kwiecień 2005		skala 1:10	nr. rysunku: 13

Schemat mocowania kraty

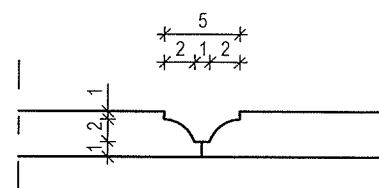


- UWAGA !
- kolorystyka elementów stolarki, krat do określenia w ramach nadzoru autorskiego
 - wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości
 - oznaczenie cegły - C
 - do pomiarów przyjęto grubość cegły z zaprawą 8cm
 - elewacja rozmierzana na podstawie ilości cegieł i ich układu w zachowanych fragmentach fasady
 - uzupełnienie elewacji na wzór wątku murowego zachowanych fasad

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch.Maciej Małachowicz upr. nr. 88/81/WB PP		
	mgr. inż. arch.Marcin Górski Leszek Dobrowolski		
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch.Piotr Mołski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PW.A		
Temat rysunku:	Detal kraty okiennej Widoki, przekrój.		
data:	kwiecień 2005	skala 1:10	nr. rysunku: 14

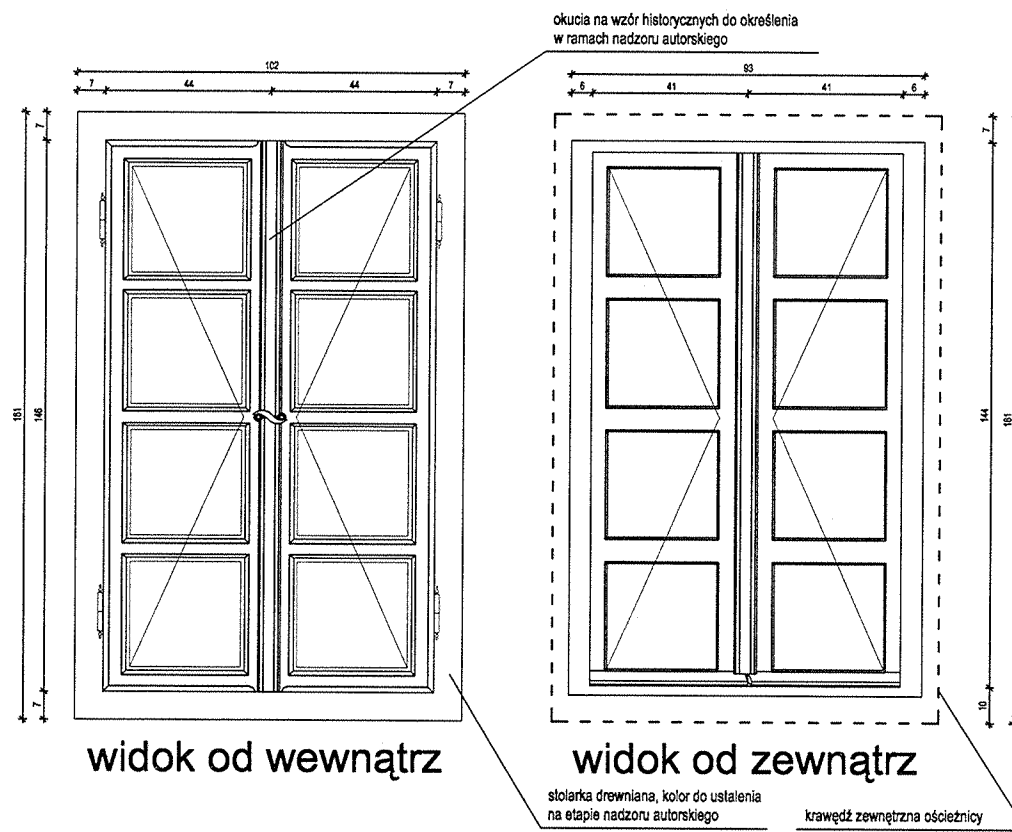


detal styku desek skala 1:10

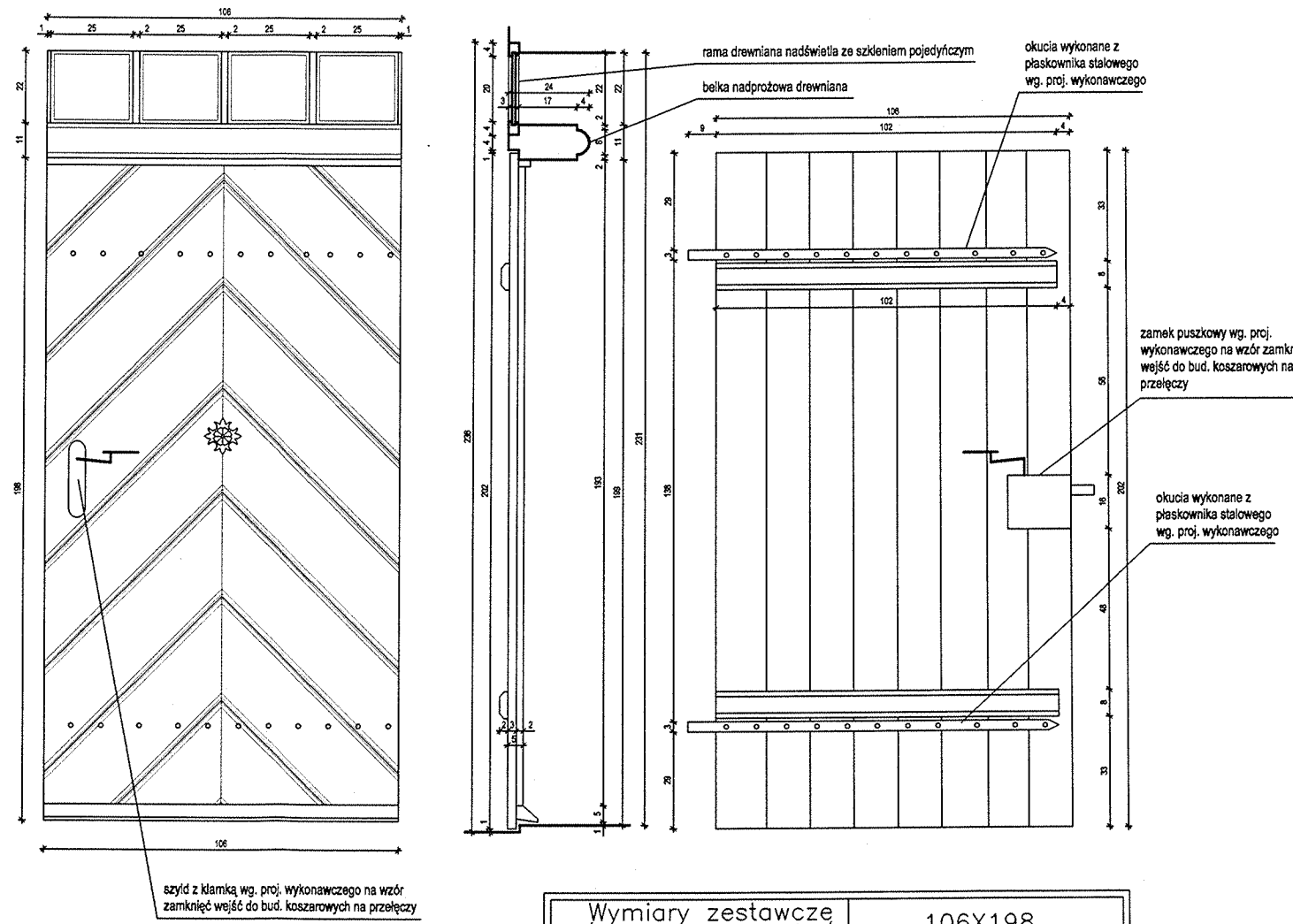


Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZIŃCA DONŻONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz	upr. nr. 88/81/WB PP	
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
Leszek Dobrowolski			
Konsultacje:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Mołski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PW.A		
Temat rysunku:	Inwentaryzacja bramy wjazdowej na dziedziniec Widoki, przekrój.		
data:	kwiecień 2005	skala	1:10
		nr. rysunku:	15

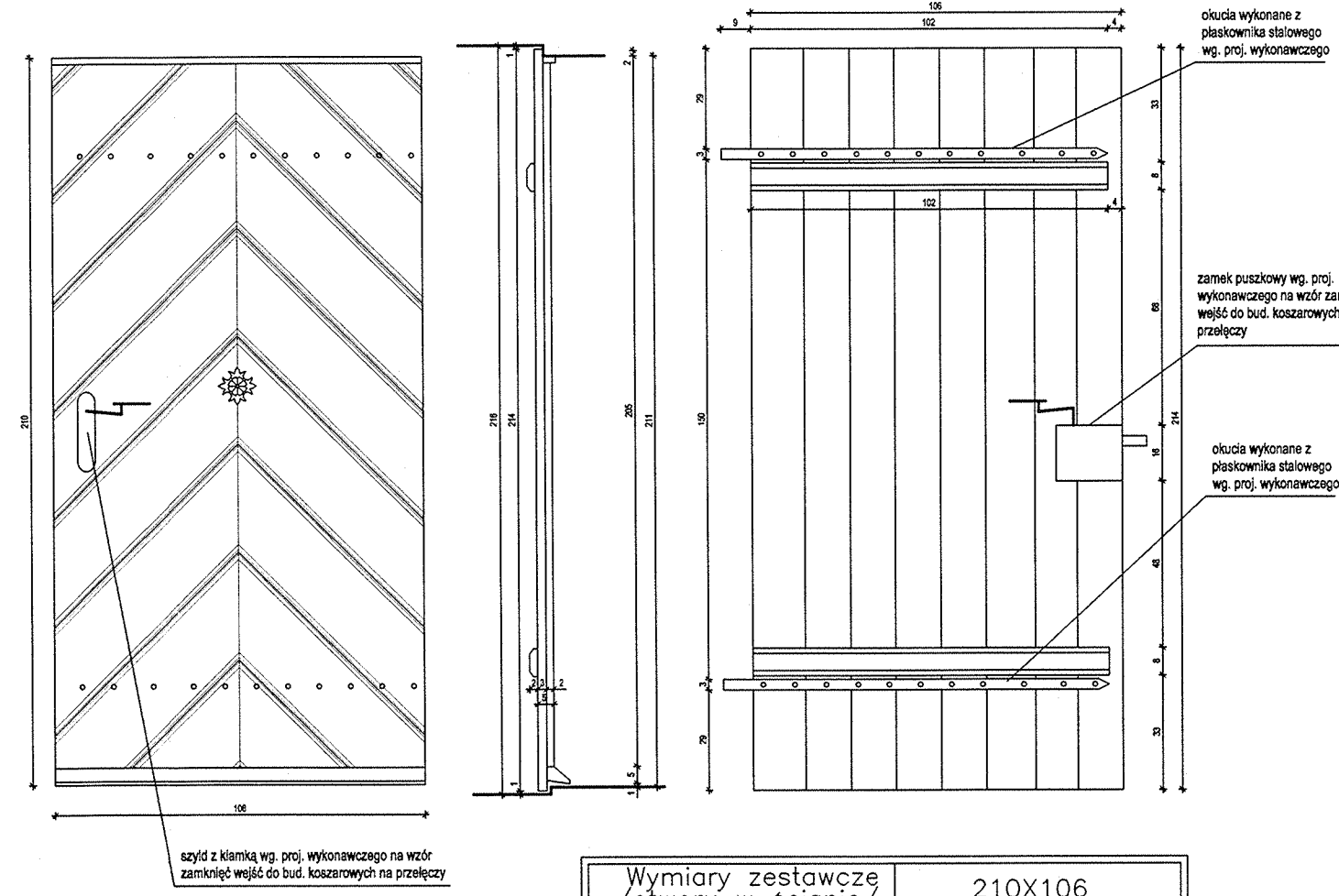
Schemat wykonania okna O1



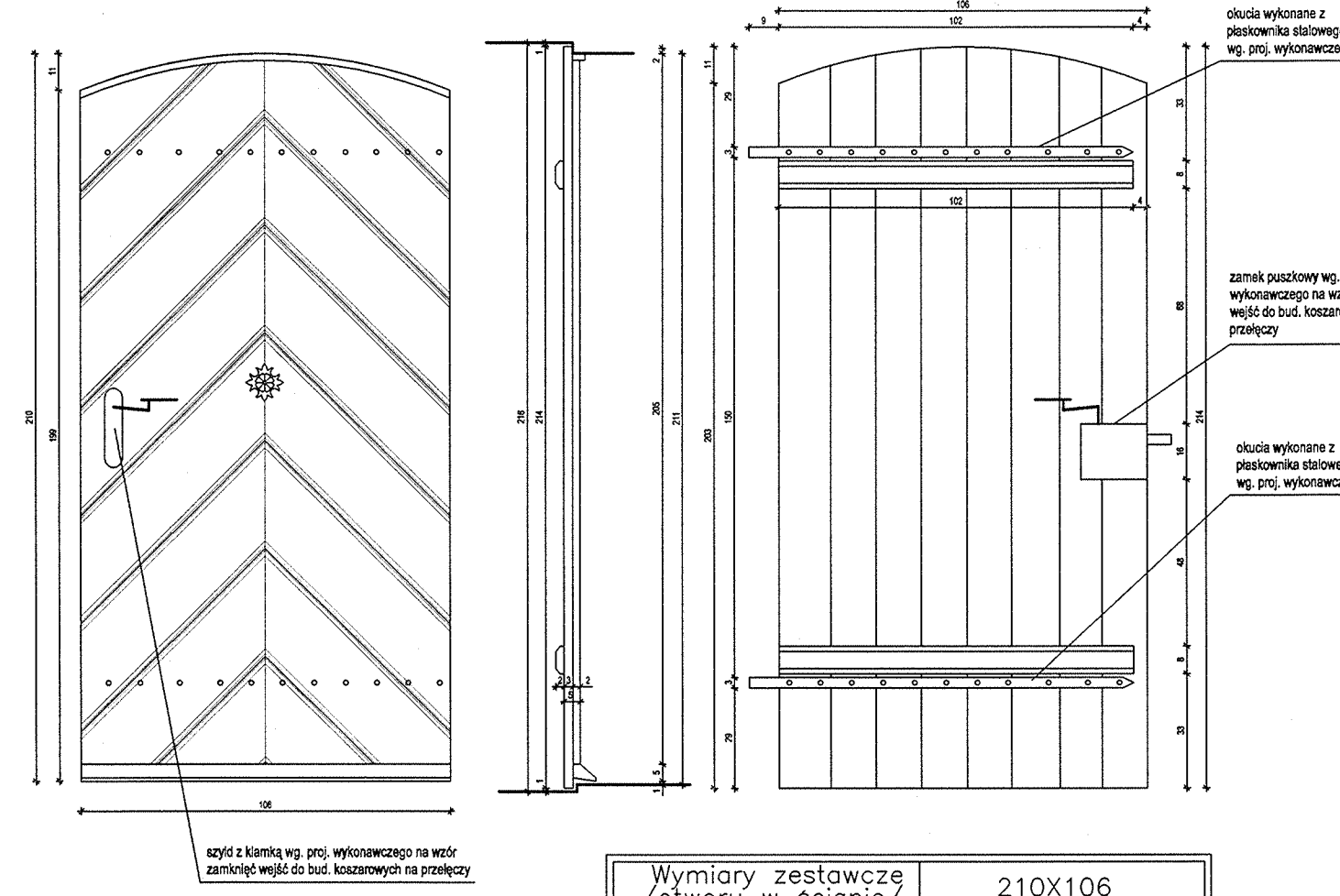
Schemat wykonania drzwi wejściowych Dz1



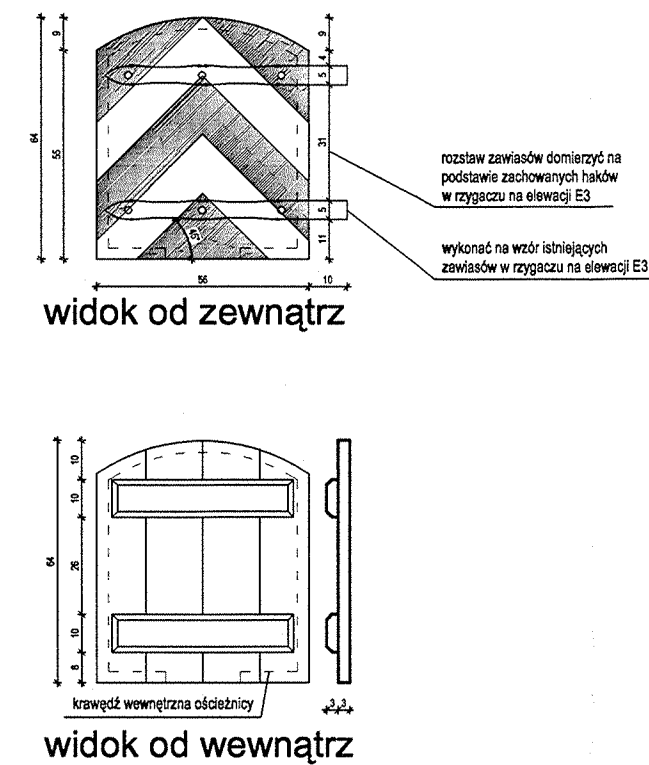
Schemat wykonania drzwi wejściowych Dz2



Schemat wykonania drzwi wejściowych Dz3



drzwi drewniane



Wymiary zestawowe otworu w ścianie/		161X102
wym. w świetle ościeżnicy	S	82
	H	144
ILOŚĆ SZTUK		11
MATERIAŁ		DRZWI Z DRZWIWA SOSNOWO-GC
TYP SZKLENIA		SZKLENIE PC+DYK7+ SZYBA 7+SPD/CNA
RODZAJ ZAMKA		ZAMKNIĘCIE WG. PROC. WYKONAWCZO-GC
KOLORYSYKA		OKNA MALOWANE FARBA FIAŁOWA KOLORYSYKA DO LSTAI+FA W RAVAC+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
UWAGI		OKLICIA STAIOWE WZOROWANE NA OKLICACH Z DRZWI W KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY DO LSTAI+FA NA FIAPI+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
OŚCIEŻNICA		Z OŚCIEŻNIC

Wymiary zestawowe otworu w ścianie/		106X198
wym. w świetle ościeżnicy	S	106
	H	198
ILOŚĆ SZTUK		2
MATERIAŁ		DRZWI Z DRZWIWA SOSNOWO-GC
TYP SZKLENIA		SZKLENIE PC+DYK7+ SZYBA 7+SPD/CNA
RODZAJ ZAMKA		ZAMKNIĘCIE WG. PROC. WYKONAWCZO-GC NA WZÓR ZAMKNIĘCIE WG. SC DO HŁYNY KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY
KOLORYSYKA		DRZWI MALOWANE W PASY BIAŁO-ZIELONO-FARBA FIAŁOWA KOLORYSYKA DO LSTAI+FA W RAVAC+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
UWAGI		OKLICIA STAIOWE WZOROWANE NA OKLICACH Z DRZWI W KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY DO LSTAI+FA NA FIAPI+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
OŚCIEŻNICA		H Z OŚCIEŻNIC

Wymiary zestawowe otworu w ścianie/		210X106
wym. w świetle ościeżnicy	S	106
	H	210
ILOŚĆ SZTUK		4
MATERIAŁ		DRZWI Z DRZWIWA SOSNOWO-GC
TYP SZKLENIA		—
RODZAJ ZAMKA		ZAMKNIĘCIE WG. PROC. WYKONAWCZO-GC NA WZÓR ZAMKNIĘCIE WG. SC DO HŁYNY KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY
KOLORYSYKA		DRZWI MALOWANE W PASY BIAŁO-ZIELONO-FARBA FIAŁOWA KOLORYSYKA DO LSTAI+FA W RAVAC+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
UWAGI		OKLICIA STAIOWE WZOROWANE NA OKLICACH Z DRZWI W KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY DO LSTAI+FA NA FIAPI+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
OŚCIEŻNICA		H Z OŚCIEŻNIC

Wymiary zestawowe otworu w ścianie/		210X106
wym. w świetle ościeżnicy	S	106
	H	210
ILOŚĆ SZTUK		4
MATERIAŁ		DRZWI Z DRZWIWA SOSNOWO-GC
TYP SZKLENIA		—
RODZAJ ZAMKA		ZAMKNIĘCIE WG. PROC. WYKONAWCZO-GC NA WZÓR ZAMKNIĘCIE WG. SC DO HŁYNY KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY
KOLORYSYKA		DRZWI MALOWANE W PASY BIAŁO-ZIELONO-FARBA FIAŁOWA KOLORYSYKA DO LSTAI+FA W RAVAC+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
UWAGI		OKLICIA STAIOWE WZOROWANE NA OKLICACH Z DRZWI W KOSZAROWCACH NA PRZELĘCZY DO LSTAI+FA NA FIAPI+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
OŚCIEŻNICA		H Z OŚCIEŻNIC

Wymiary zestawowe otworu w ścianie/		64X56
wym. w świetle ościeżnicy	S	56
	H	64
ILOŚĆ SZTUK		4
MATERIAŁ		DRZWI Z DRZWIWA SOSNOWO-GC
TYP SZKLENIA		—
RODZAJ ZAMKA		ZAMKNIĘCIE NA FALCZYK
KOLORYSYKA		DRZWI MALOWANE W PASY BIAŁO-ZIELONO-FARBA FIAŁOWA KOLORYSYKA DO LSTAI+FA W RAVAC+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
UWAGI		OKLICIA STAIOWE WZOROWANE NA OKLICACH ZACHOWANYCH W RYGACH NA FIAPI+ PROC.+KIL WYKONAWCZO-GC
OŚCIEŻNICA		H Z OŚCIEŻNIC

Temat:	PROJEKT ODTWORZENIA FRAGMENTU ELEWACJI WEWNĘTRZNEJ DZIEDZINCA DONZONU TWIERDZY SREBRNA GÓRA dz.nr 479, Srebrna Góra, gm. Stoszowice, woj. dolnośląskie.		
Zamawiający:	Forteczny Park Kulturowy Twierdza Srebrna Góra Sp. z o.o. ul. Letnia 10 57-215 Srebrna Góra		
Autorzy:	dr inż. arch. Maciej Małachowicz upr. nr. 8881WS PP		
	mgr. inż. arch. Marcin Górski		
	Leszek Dobrowolski		
Konsultacja:	architektoniczno-konserwatorskie: dr inż. arch. Piotr Moleski mykologiczno-konserwatorskie: mgr. Piotr Kozarski upr. nr. 13-MB/74 918-PWA		
Temat rysunku:	Zestawienie stolarki drzwi i okien. Widoki, przekroje.		
data: kwiecień 2005	skala: 1:20	nr. rysunku: 16	