

Dr Katarzyna Darecka  
Konservator zabytków-zabytkoznawca  
Rzeczoznawca MKiDN w zakresie stolarki architektonicznej

Gdańsk, listopad-grudzień 2021

Pracownia Konserwacji Architektury  
Muzeum Gdańska

## **Stolarka drzwiowa Kamieniczki oficerskie Fort Carre Twierdza Wisłoujście**

### **I. ANALIZA HISTORYCZNA**

Dawna stolarka drzwiowa w tzw. domkach oficerskich nie zachowała się. Obecna pochodzi z 1968 r. wg projektu arch. Waldemara Połoczanin, a częściowo z 2000 r. wg projektu arch. Andrzeja Macura. Drzwi wykonane są z drewna sosnowego i dębowego. Zastosowano w nich kilka wariantów konstrukcji: dwuwarstwowa deskowa w ramie oraz deskowa wzmocniona szpungami i zastrzałem. Układy desek są w nich zróżnicowane: pionowe, poziome-żaluzjowe, w romby i w „jodełkę”. Do budowy drzwi użyto wąskie deski co jest niehistorycznym rozwiązaniem i daje negatywny odbiór w zabytkowym obiekcie. Kowalskie okucia: zawiasy, klamki i szyldy mają fantazyjny, dość bogaty wykrój – również nie stosowany historycznie.

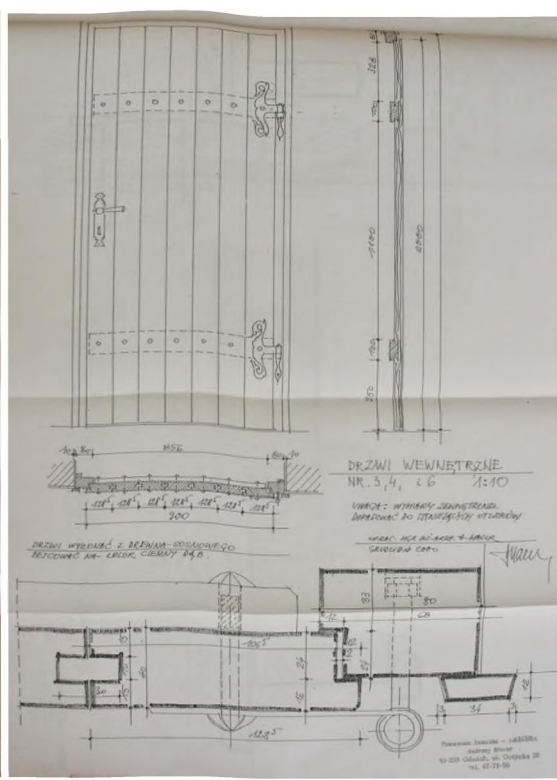
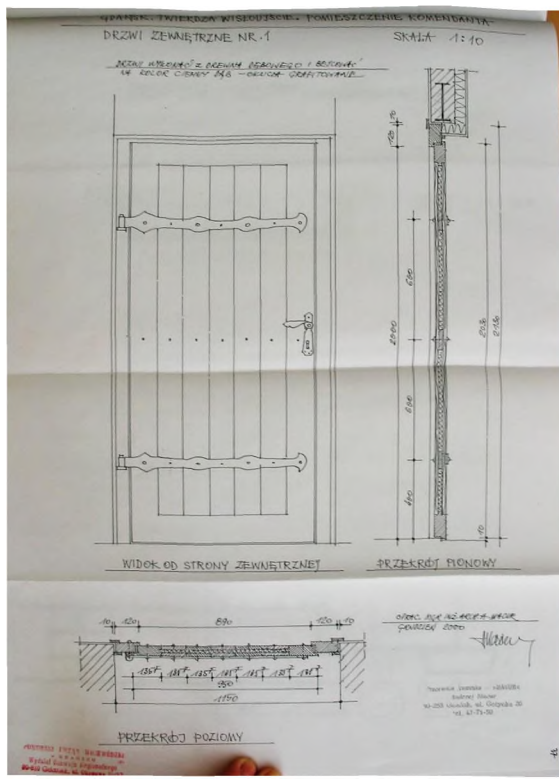
Pomimo stosunkowo niedawnego wykonania tej stolarki prezentuje ona zły stan zachowania. Niektóre elementy konstrukcyjne rozpadły się, mają sporo ubytków mechanicznych, odrzwa wypadają z otworów, skrzydła są zwiśnięte. nie działają systemy zamykające.

Prowadzone obecnie prace przy konserwacji elewacji i wnętrzu oraz wymianie stolarki okiennej na historyczną – odpowiadającą XVII wiecznej strukturze architektury nakłaniają do wymiany również drzwi.

**ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWI**

Rodzaj wyrobu Norma PN/B	Zewnętrzne Niestandardowe		Zewnętrzne Standardowe		Wewnętrzne BR-65/7122-12		Wewnętrzne BR-65/7122-12		Wewnętrzne BR-65/7122-12		Wewnętrzne BR-65/7122-12			
Typ	1		2		3		4		5		6		7	
Schemat /podstawowe wymiary/														
Wymiary	S	1120	S	900	S	800	S	1000	S	800	S	1000	S	800
Światła ościeżnicy m/m	H	2120	H	2000	H	2000	H	2000	H	2000	H	2000	H	2000
Zewnętrzny wymiar ościeżnicy m/m	Sz	1240	Sz	1020	Sz	920	Sz	920	Sz	920	Sz	920	Sz	920
Światła osieży m/m	Wz	2180	Wz	2060	Wz	2060	Wz	2060	Wz	2060	Wz	2060	Wz	2060
	Sm	1260	Sm	1040	Sm	940	Sm	940	Sm	940	Sm	940	Sm	940
	Hm	2190	Hm	2070	Hm	2070	Hm	2070	Hm	2070	Hm	2070	Hm	2070
Rodzaj okucia	niepełna		niepełna		niepełna		niepełna		niepełna		niepełna		niepełna	
Lewa lub prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa	lewa	prawa
partia	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
I piętro	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1
Jność razem	1	-	1	-	1	-	2	1	-	1	-	4	2	-
Rozem szluk stolarki	1		1		1		3		1		4		2	
Rodzaj wykonania	drewno		drewno		drewno		drewno		drewno		drewno		drewno	
Szacunki	w/o rys. stan. Nr 2		w/o rys. stan. Nr 1		w/o rys. stan. Nr 1		w/o rys. stan. Nr 1		w/o rys. stan. Nr 1		w/o rys. stan. Nr 1		w/o rys. stan. Nr 1	
Uwagi														

1968 r.



2000 r.

O historycznych przesłonięciach otworów drzwiowych nie ma wiele informacji. Na dostępnej ikonografii widoczne są proste drzwi deskowe z poziomymi listwami lub szpungami zamocowanymi od strony wewnętrznej. Taka prosta forma drzwi odpowiada architekturze

wojskowej i ma też porównywalne odpowiedniki w dość licznie zachowanej stolarce drzwiowej Zespołu Przedbramia z końca XVI w.

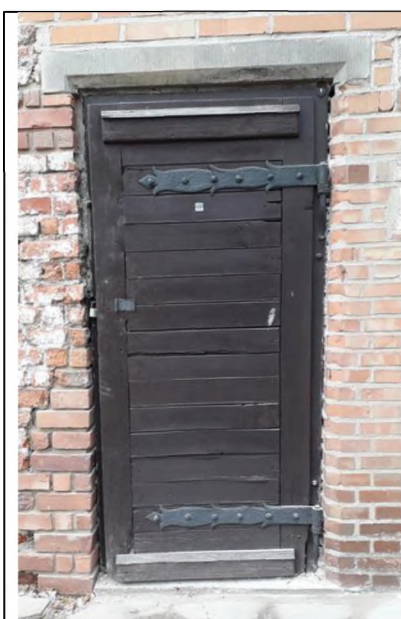


Zachowane z końca XVI w. drzwi wewnętrzne z Wieży Więziennej Zespołu Przedbramia



W Forcie Carre zachowały się wrota bramne z końca XVI i początku XVII w. Ich konstrukcja jest także deskowa, ale dwuwarstwowa, bardziej masywna. Funkcja wrót bramnych była jednak nieco inna – miała zabezpieczać obiekt przed ewentualnym atakiem. Zawiasy stosowane w XVI i XVII w. w tego typu stolarce były proste, pasowe. Mogły mieć półokrągłe pogrubienia i zakończenie liściem ostrym.

Przeprowadzono badania architektoniczno-konserwatorskie otworów drzwiowych prowadzących do kamieniczek oficerskich. Pomimo znacznych zniszczeń architektury tego zespołu podczas II wojny światowej i dużych ingerencji w czasie odbudowy udało się zidentyfikować kilka detali powiązanych ze stolarką drzwiową. Przede wszystkim zachowały się niektóre kamienne nadproża, a w jednym przypadku także kamienny próg. W ościeżach znajdują się wręby służące do osadzenia drzwi - pierwotnie bez drewnianych ościeżnic. Po jednej stronie otworów znajdowały się po dwa kamienne bloki służące do osadzenia haków do zawiasów. Natomiast po przeciwnej stronie – jeden taki blok z otworem-gniazdem służącym do zamykania zasuw. W jednym przypadku zachował się też wspomniany hak do zawiasu.



Drzwi nr 1



Nr 1 od wewnątrz



Drzwi nr 2



Nr 2 - detal



Drzwi nr 3



Nr 3 -zachowany kamienny próg  
i hak od zawiasu







Drzwi nr 4



Nr 4 – ślad po haku od zawiasu montowanym od strony wnętrza



Drzwi nr 5



Drzwi nr 6 drewniany, wewnętrzny daszek pulpitowy



Drzwi nr 7 - zamurowane



Drzwi nr 8



Drzwi nr 9



Nr 9 - detal mocowania haka od zawiasu





Drzwi nr 10



Drzwi nr 11



Drzwi nr 12



Nr 12 – gniazdo od zasuwy



Drzwi nr 13



Drzwi nr 14





Drzwi nr 15



Drzwi nr 15 od wnętrza



Drzwi nr 16



Drzwi nr 17



Drzwi nr 18



Drzwi nr 19



Drzwi nr 20



Drzwi nr 20





Drzwi nr 21



Drzwi nr 21 od wnętrza



Drzwi 22



Drzwi nr 22 od wnętrza



Drzwi nr 23 z kamieniczki na wały



Drzwi 23 od strony wnętrza





Drzwi nr 24 do latarni



Wejście do latarni - detale

## II. OPIS NOWEJ STOLARKI DRZWIOWEJ I KRAT

### **TYP A, C, D**

Nowe skrzydła drzwiowe należy osadzić w drewnianych odrzwiach, tak jak jest obecnie (a nie jak było pierwotnie-historycznie bezpośrednio w murze). Podyktowane jest to współczesnymi wymogami ochrony termicznej wnętrza i nie wpłynie na estetykę oraz kompozycję zabytkowych elewacji. Stolarkę wykonać z drewna dębowego, klejonego w konstrukcji deskowej z wykorzystaniem nowoczesnych technologii i uszczelek. Wykonać imitację szerokich dech (o nierównej szerokości ok 24 – 28 cm) poprzez zaznaczenie ich łączenia poprzez lekkie sfazowanie krawędzi. Od wewnętrznej strony wzmocnionej poziomymi listwami lub szpungami konstrukcyjnymi. We wskazanych drzwiach zastosować także zastrzały. Konstrukcję należy zespolić ręcznie kutymi gwoździami – tak jak to było historycznie. Wewnątrz konstrukcji zastosować ocieplenie. W górnej części skrzydła mały okap z blachy miedzianej. Powierzchnię drewna należy spatynować poprzez szczotkowanie (stopień szczotkowania należy ustalić komisyjnie po wykonanych próbach). Powierzchnię malować farbą kryjącą w kolorze zielonym. Upřednio wykonać próby kolorystyczne na deskach (NCS: S5020-G30Y, S6010-G30Y, S6020-G30YS7010-G50Y) do komisyjnego wyboru. Zawiasy pasowe zawiesić na hakach osadzonych w drewnianych odrzwiach. Miejsce zawieszenia zawiasów dostosować w miarę możliwości do wysokości oryginalnych śladów po ich montażu- jednak zachowując właściwe proporcje<sup>1</sup>. Okucia (zawiasy, uchwyty, zasuw i gwoździe) kute tradycyjną techniką kowalską. Na powierzchni powinny być widoczne delikatne ślady kucia. Ocynkować, a następnie malować farbą do metalu w kolorze grafitowym (nie czarnym!). Długość zawiasów i zasuw dostosować do szerokości drzwi – montować je na śruby. Wszystkie drzwi zaopatrzyć w stalowe, kute uchwyty oraz zasuw wykonane techniką kowalską, indywidualnie wg projektu. W celach użytkowych w drzwiach należy zastosować zamki i zatrzaski kulkowe.

### **TYP E**

Drzwi wzorować na zachowanych z XVII prowadzących do poterny wjazdowej Fortu Carre. Zastosować dębową konstrukcję deskową dwuwarstwową: od zewnątrz o pionowym układzie dech, a od wnętrza – poziomym. Zbijać ją licznymi gwoździami o kutyh łebkach (wzorowanych na zabytkowych znajdujących się na wzmiankowanych wrotach). Drewno klejone warstwowo.

---

<sup>1</sup> Z powodu zastosowania drewnianych odrzwi zachowanie oryginalnej wysokości zawieszenia haków nie jest możliwe. Obecne haki będą montowane do odrzwi, a nie jak pierwotnie do kamiennych bloków. Dzięki temu jednak zachowane i wyeksponowane będą oryginalne miejsca montażu haków.



Układ szerokich dech (o zróżnicowanych wymiarach) podkreślić poprzez drobne sfazowanie krawędzi. Powierzchnię lekko szcztokować aby zlikwidować współczesną gładkość (stopień szcztokowania należy ustalić komisyjnie po wykonanych próbach). Stolarkę pomalować w kolorze ciemnoczerwonym, metodą „przecierkową”. Wykonać do akceptacji próby kolorystyczne: NCS S5540-Y90R, S4550-Y90R, S5040-Y80R<sup>2</sup>. Zawiasy, zasuw i uchwyty wykonać techniką kowalską, o nierównej powierzchni, wg indywidualnych wzorów. Na powierzchni powinny być widoczne delikatne ślady kucia. Ocynkować a następnie malować farbą do metalu w kolorze grafitowym. Dolna część drzwi zabezpieczona blachą miedzianą.

## **TYP F**

Skrzydło drzwiowe w z drewna dębowego w tradycyjnej konstrukcji deskowo-szpungowej z zastrzałem. Konstrukcję należy zespolić ręcznie kutymi gwoździami – tak jak to było historycznie. Powierzchnię drewna spatynować poprzez szcztokowanie (stopień szcztokowania należy ustalić komisyjnie po wykonanych próbach). Stolarkę bejcować i pokryć lakierem matowym (wykonać próby do akceptacji). Zawiasy pasowe zawiesić na zachowanych hakach. Okucia (zawiasy, zasuw, uchwyty i gwoździe) kute tradycyjną techniką kowalską. Na powierzchni powinny być widoczne delikatne ślady kucia. Ocynkować, a następnie malować farbą do metalu w kolorze grafitowym. Długość zawiasów i zasuw dostosować do szerokości drzwi – montować je na śruby. W celach użytkowych w drzwiach należy zastosować zamek i zatrzaski kulkowe.

## **DRZWI WEWNĘTRZNE:**

### **W1**

Skrzydło drzwiowe w z drewna dębowego w tradycyjnej konstrukcji deskowo-szpungowej z zastrzałem. Konstrukcję należy zespolić ręcznie kutymi gwoździami – tak jak to było historycznie. W centralnej części wykonać otwór zabezpieczony kratami i małymi drewnianymi drzwiczkami z zasuwką. Powierzchnię drewna spatynować poprzez szcztokowanie (stopień szcztokowania należy ustalić komisyjnie po wykonanych próbach). Stolarkę bejcować i pokryć woskiem (wykonać próby do akceptacji). Zawiasy pasowe zawiesić hakach wbitych w ścianę. Okucia (zawiasy, zasuw, uchwyty i gwoździe) kute tradycyjną techniką kowalską. Na powierzchni powinny być widoczne delikatne ślady kucia. Ocynkować, a następnie malować farbą do metalu w kolorze grafitowym. Długość zawiasów i zasuw dostosować do szerokości drzwi – montować je na śruby. W celach użytkowych w drzwiach należy zastosować zamek skrzynkowy (typu wiejskiego) i zatrzaski kulkowe.

---

<sup>2</sup> Należy przewidzieć możliwość wykonania większej liczby prób.

## W2

Skrzydło drzwiowe w z drewna dębowego w tradycyjnej konstrukcji deskowo-szpungowej z zastrzałem. Skrzydło osadzone w drewnianej ościeżnicy. Stolarkę bejcować i pokryć woskiem (wykonać próby do akceptacji). Zastosować zawiasy czopowe i zamek.

## KRATY

Wykonać z prętów stalowych o przekroju kwadratu 2 x 2 cm techniką tradycyjną kowalską w konstrukcji tzw. przewlekanej. Ocynkować i malować farbą przeznaczoną do metalu w kolorze grafitowym. Zawiesić na zawiasach i zaopatrzyć w zasuwy z możliwością zamykania na kłódki.

## OKIENNICE

Okiennica z drewna sosnowego w tradycyjnej konstrukcji deskowo-szpungowej. Detale tj. przy drzwiach. Szyba osadzona w drewnianej ramce montowanej na stałe.

**Wszystkie otwory należy mierzyć indywidualnie.**

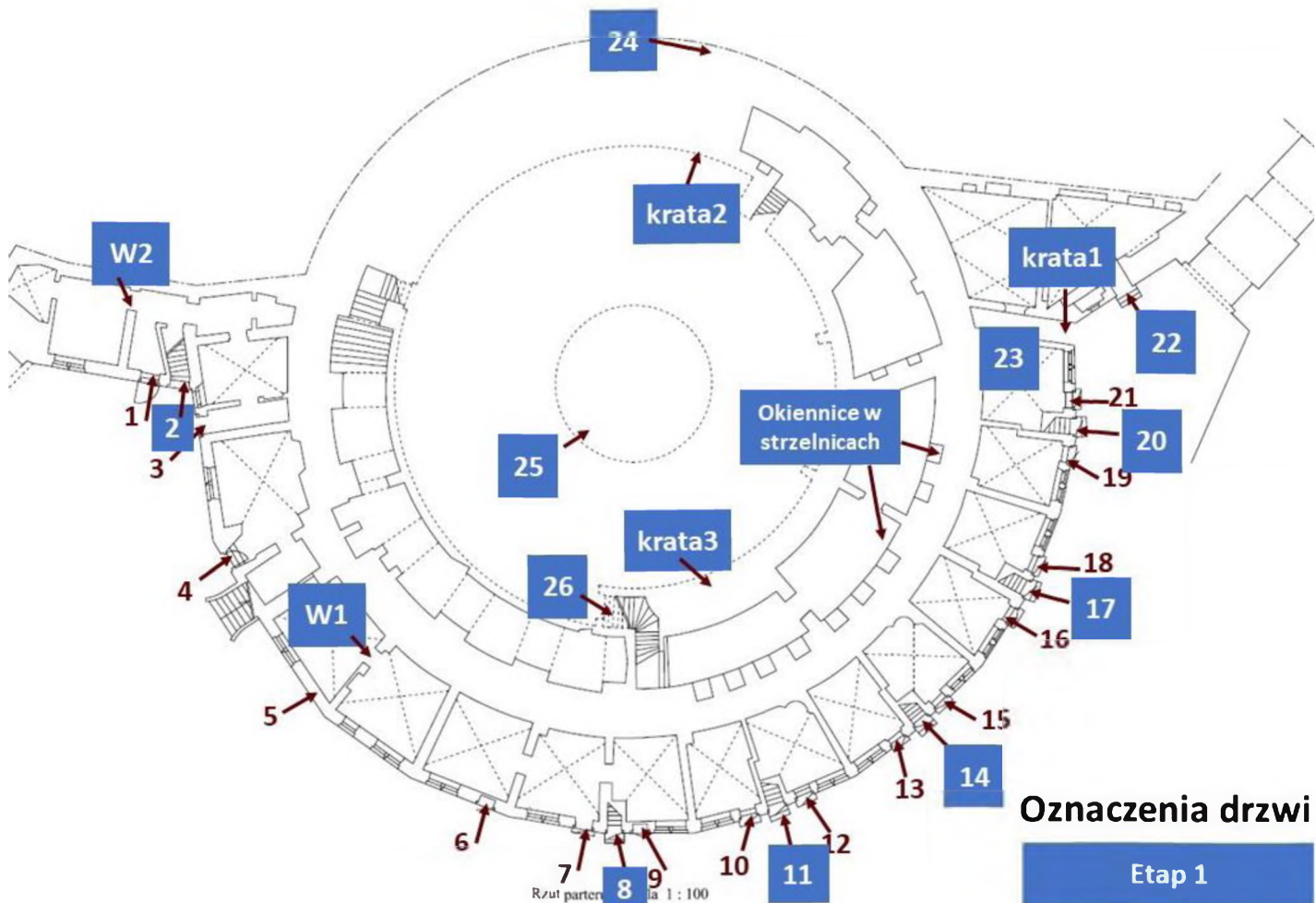
### ZESTAWIENIE DRZWI

Nr drzwi	Wymiary stolarki <sup>3</sup> w cm wys. x szer.	Sposób otwierania	Projektowany TYP konstrukcji
2 – do góry (klucz 17)	187 x 84	Lewe, rozwierane na zewnątrz	Typ A
8 - do góry (klucz 22)	194 x 87	Lewe, rozwierane na zewnątrz	Typ A
11 – do góry (klucz 25)	200 x 88	Lewe, rozwierane na zewnątrz	Typ A
14 - na górę (klucz 28)	208 x 97	Lewe, rozwierane na zewnątrz	Typ A
17 – na górę (klucz 31)	212 x 92	Lewe, rozwierane na zewnątrz	Typ A
20 – na górę (klucz 34)	191 x 82	Lewe, rozwierane na zewnątrz	Typ A
22 – do sklepionego pomieszczenia (klucz 37)	204 x 94	Lewe, rozwierane do wewnątrz	Typ C
23 - Wyjście z kamieniczki na wały	184 x 100	Prawe, otwierane na zewnątrz	Typ D
24- Wyjście z Wieńca na wały	220 x 140	Lewe, rozwierane do wewnątrz	Typ E
25 - Do latarni	250 x 134	Prawe, otwierane na zewnątrz	Typ F
26 – do piwnicy w wieńcu	220 x 140		
W1 - wewnętrzne	200 x 100		W1
W2 - wewnętrzne	Ok. 200 x 95		

<sup>3</sup> Podane wymiary są jedynie orientacyjne. Każdy otwór należy mierzyć indywidualnie.

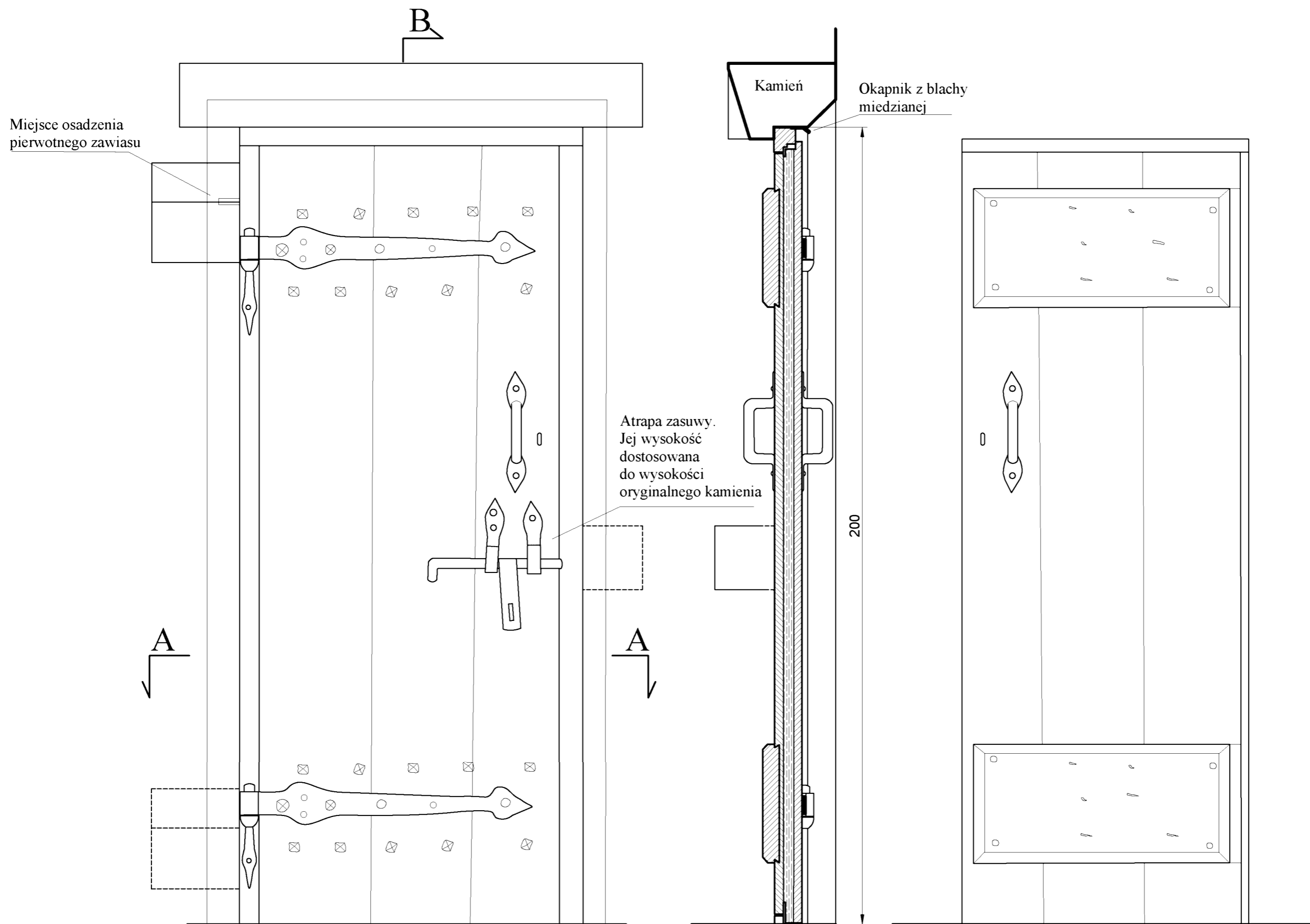


<b>Krata 1</b>	96 x 193	Rozwierana do wewnątrz	
<b>Krata 2</b>	140 x 210	Rozwierana na zewnątrz	
<b>Krata 3</b>	140 x 210	Rozwierana na zewnątrz	
<b>Okiennica z szybą</b>	102 x 47 2 szt.	Okiennica rozwierana, oszklenie zamontowane na stałe	



#### UWAGA

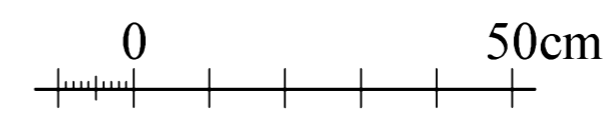
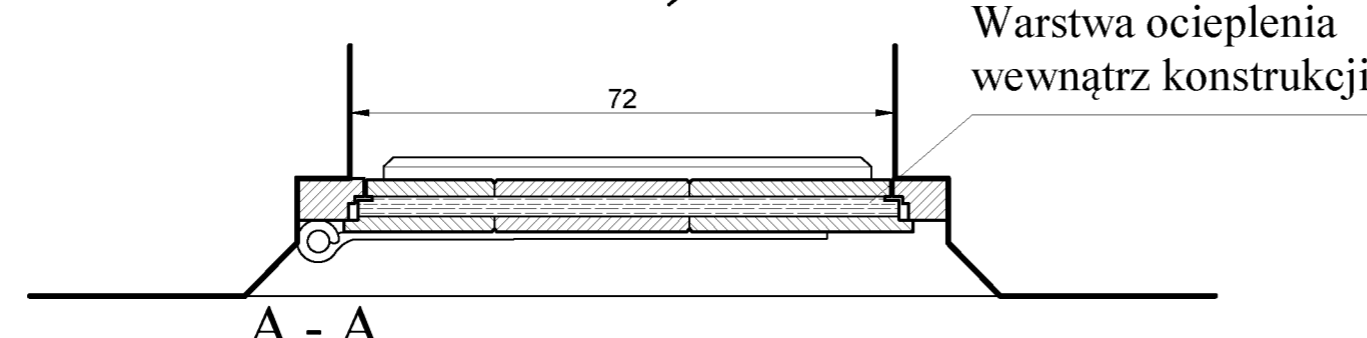
Twierdza Wisłoujście jest unikatowym zabytkiem o wysokich wartościach historycznych i artystycznych. Wymaga on stosowania indywidualnych rozwiązań nowych detali dostosowanych formą do stylu architektury. W ocenie autorki względy konserwatorskie i historyczne w tym przypadku mają pierwszeństwo przed obecnie obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi okien i drzwi. Dlatego do kamieniczek oficerskich w Forcie Carre Twierdzy Wisłoujście powinny być zastosowane wyroby jednostkowe, indywidualnie zaprojektowane.



Widok od zewnątrz

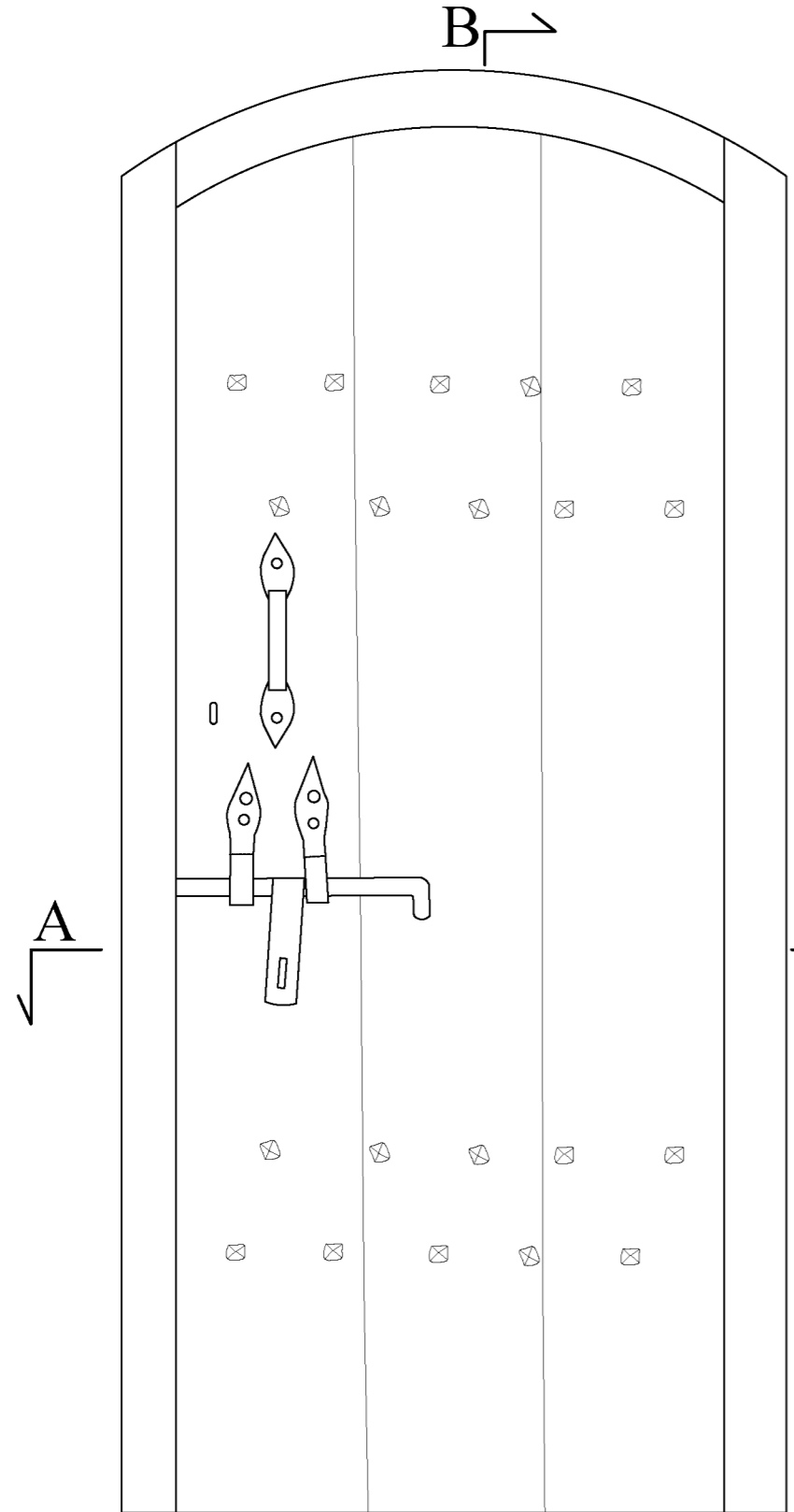
B - B

Widok od wewnątrz

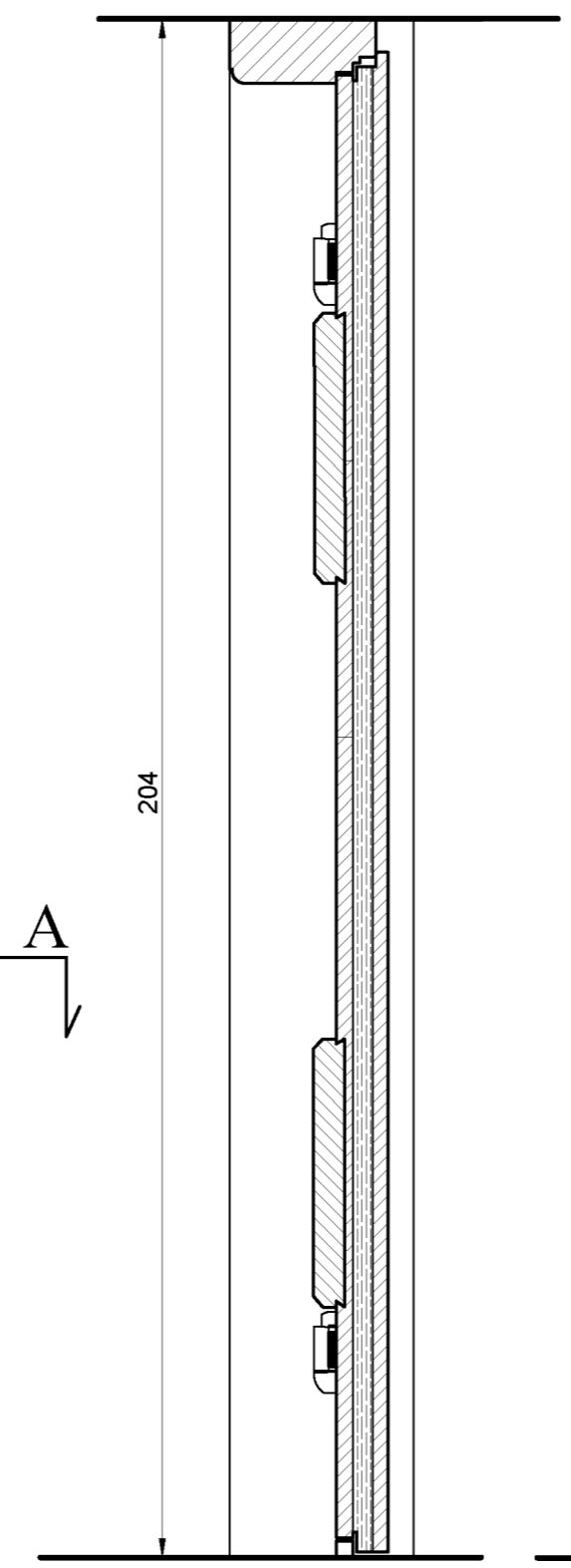


**TYP A**  
(na górę)  
Na przykładzie drzwi nr 11

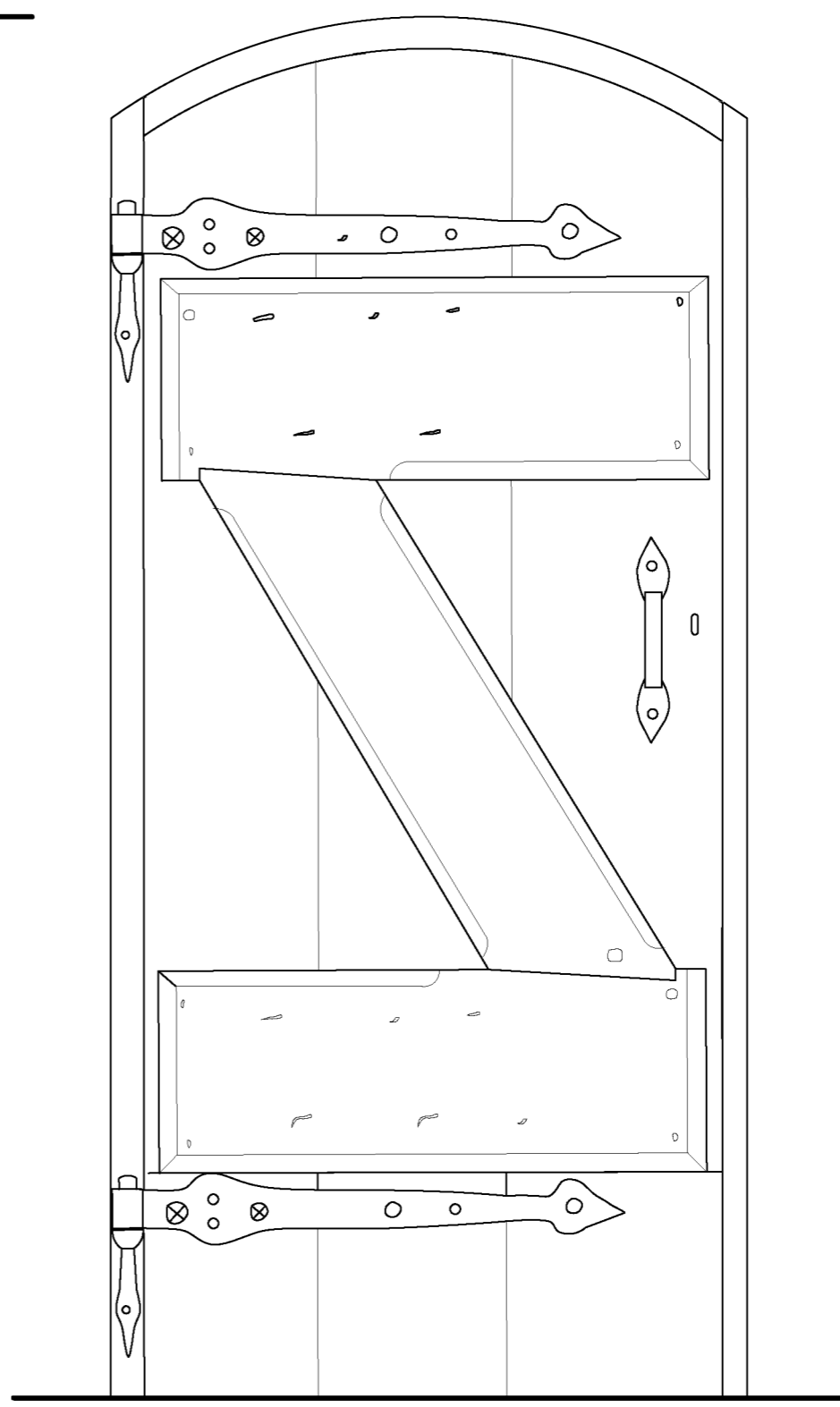
Domki Oficerskie Twierdza Wisłoujście Projekt konserwatorski drzwi prowadzących na piętro		
Opracowała dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	listopad 2021	Rys. 1



Widok od zewnątrz B



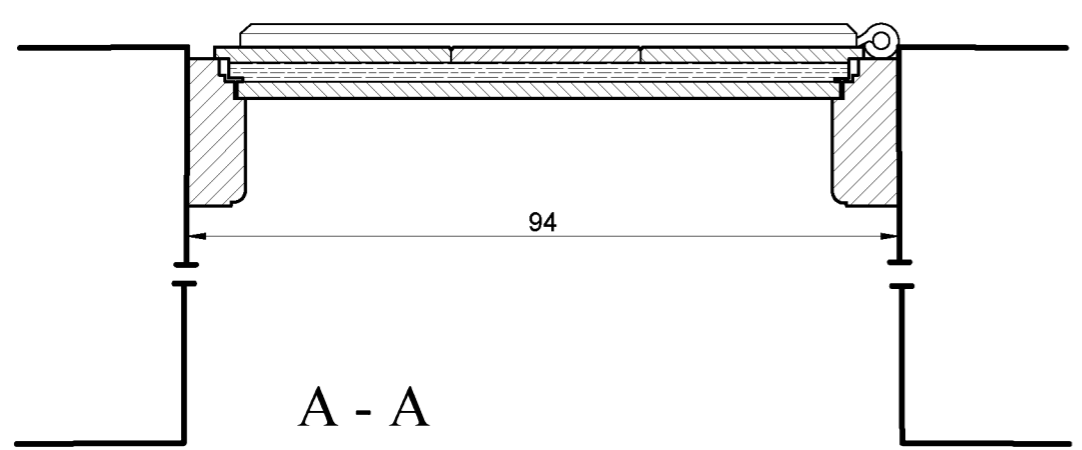
B - B



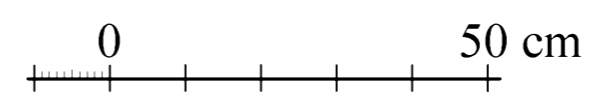
Widok od wewnątrz

TYP C

Drzwi nr 22

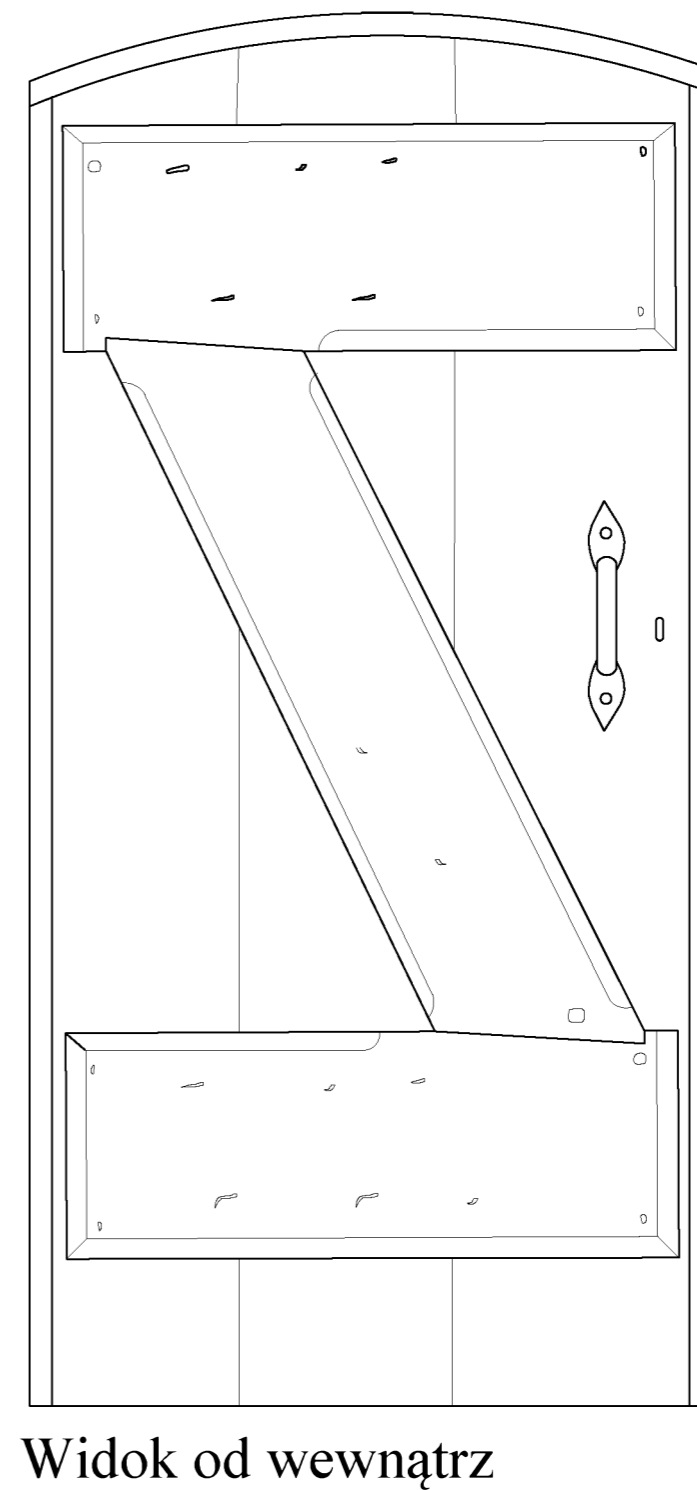
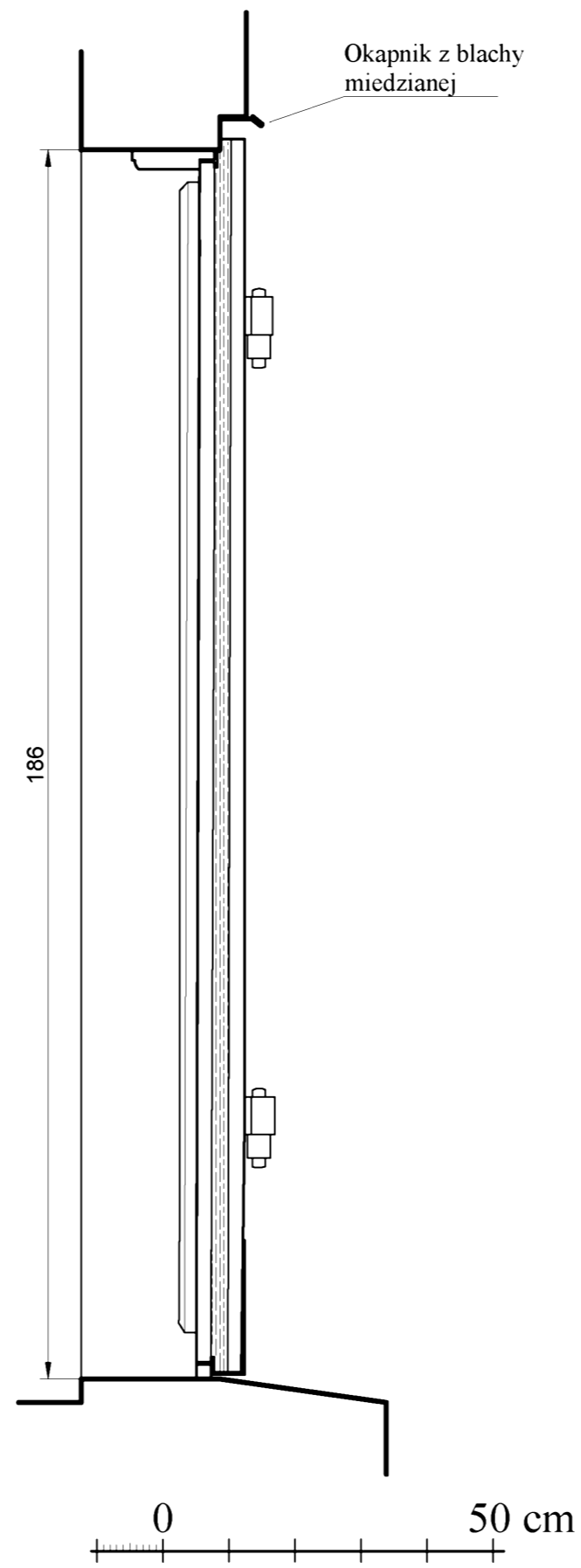
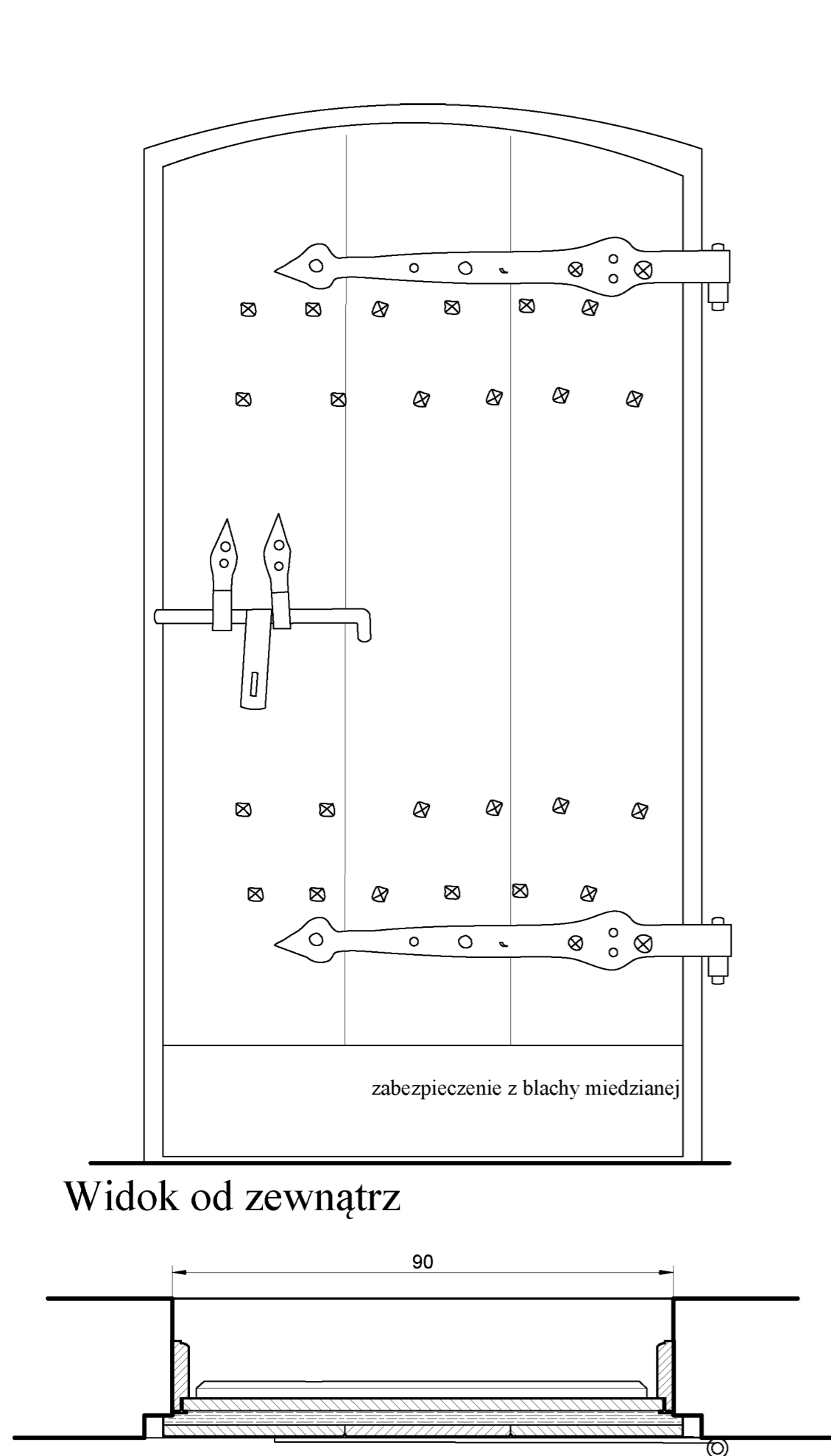


A - A

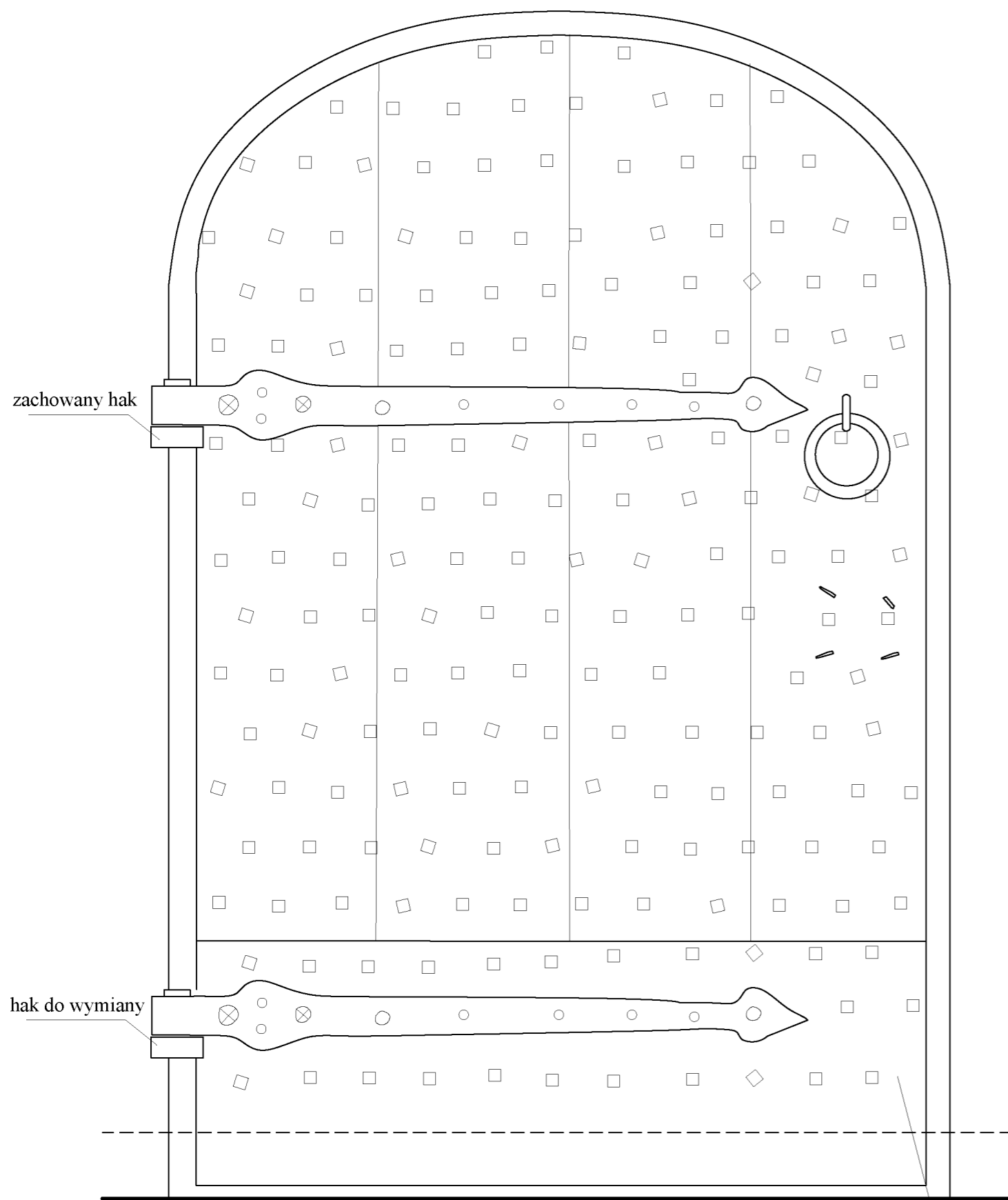


Twierdza Wisłoujście. Domki Oficerskie		
Projekt konserwatorski drzwi do pomieszczenia sklepionego		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	listopad 2021	Rys. 2

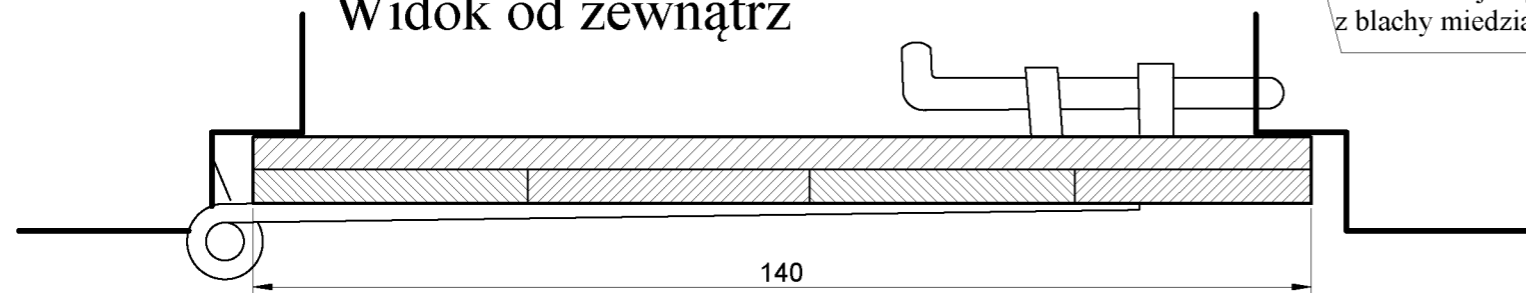




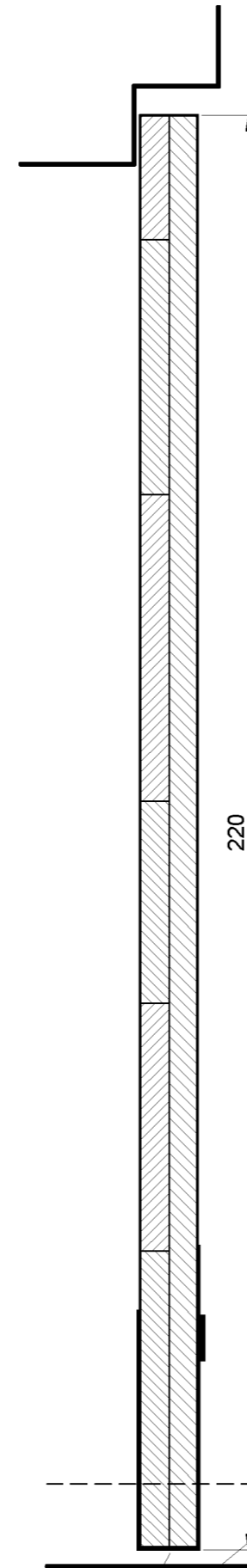
Twierdza Wisłoujście. Domki Oficerskie		
Projekt konserwatorski rekonstrukcji drzwi w wyjściu na wały		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	listopad 2021	Rys. 3



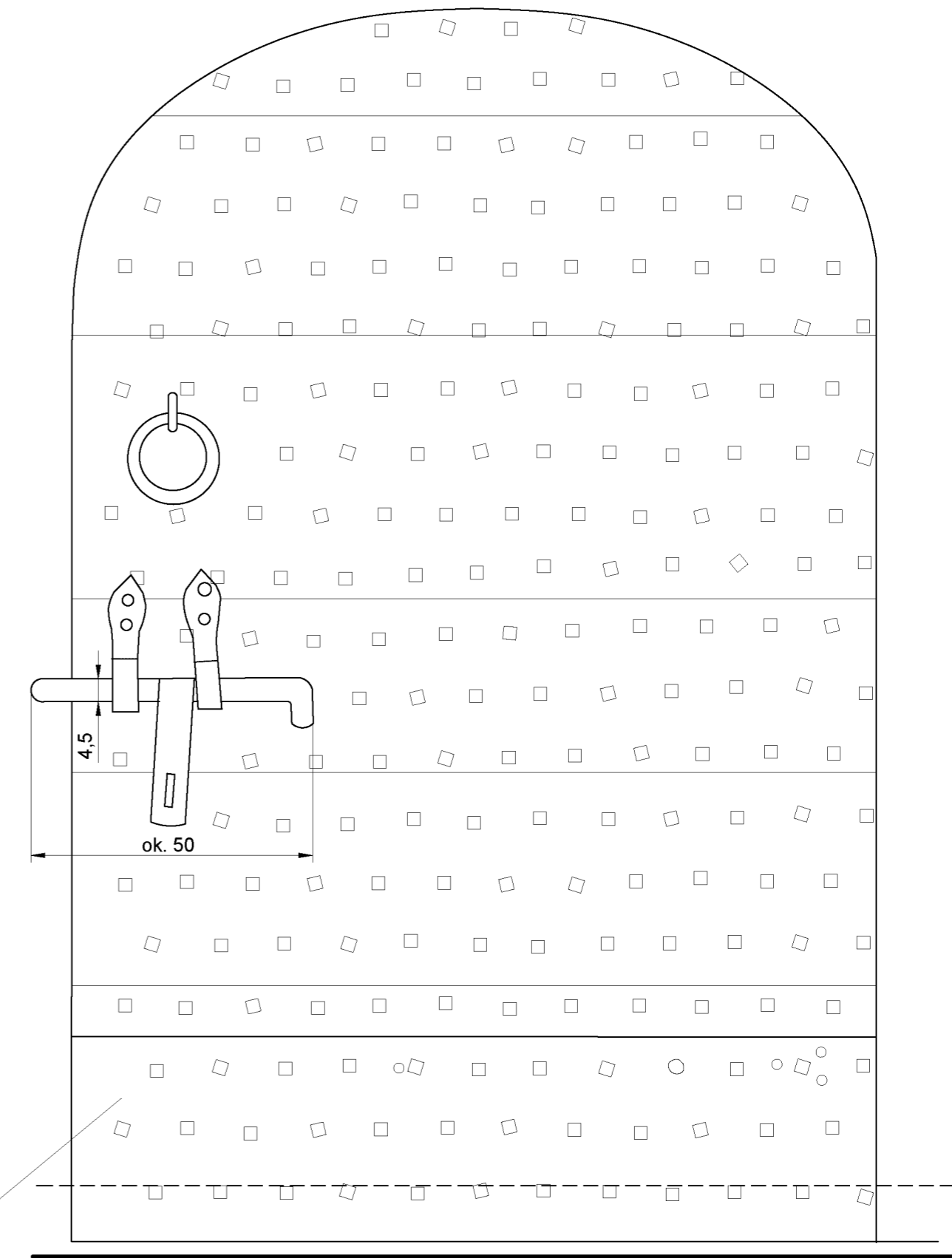
Widok od zewnątrz



obicie dolnej części drzwi z blachy miedzianej

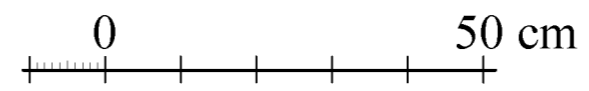


220

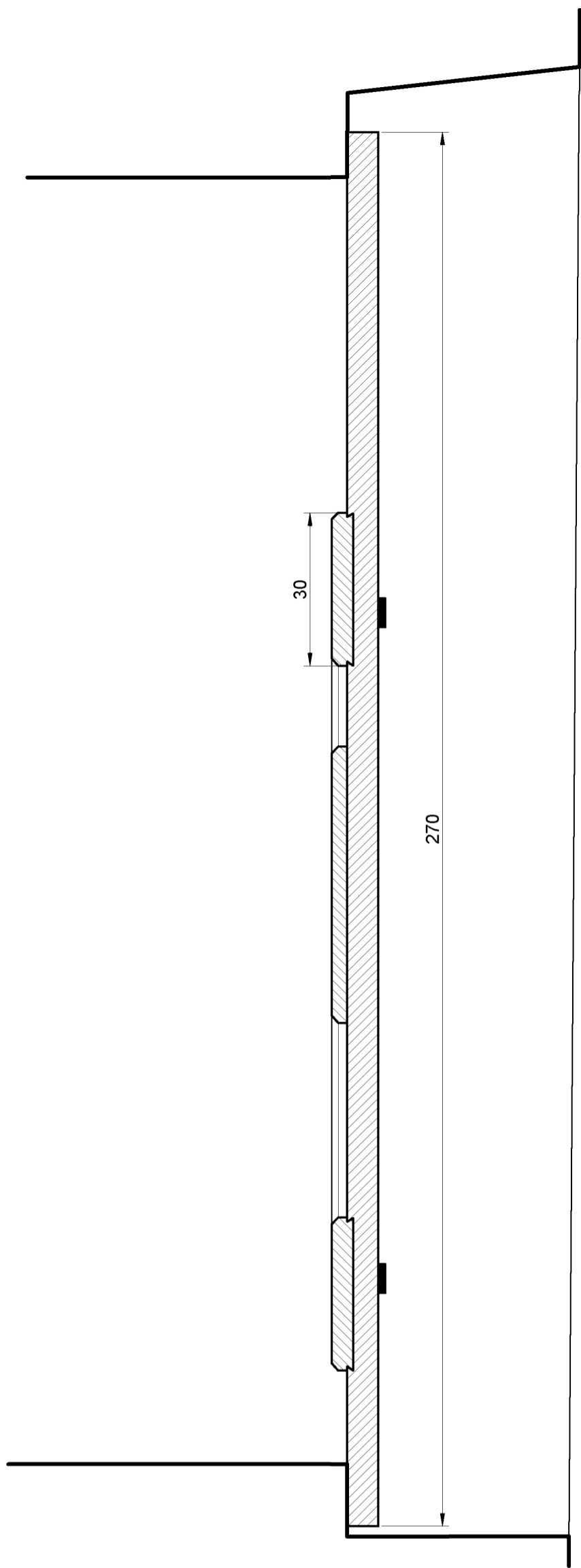


TYP E

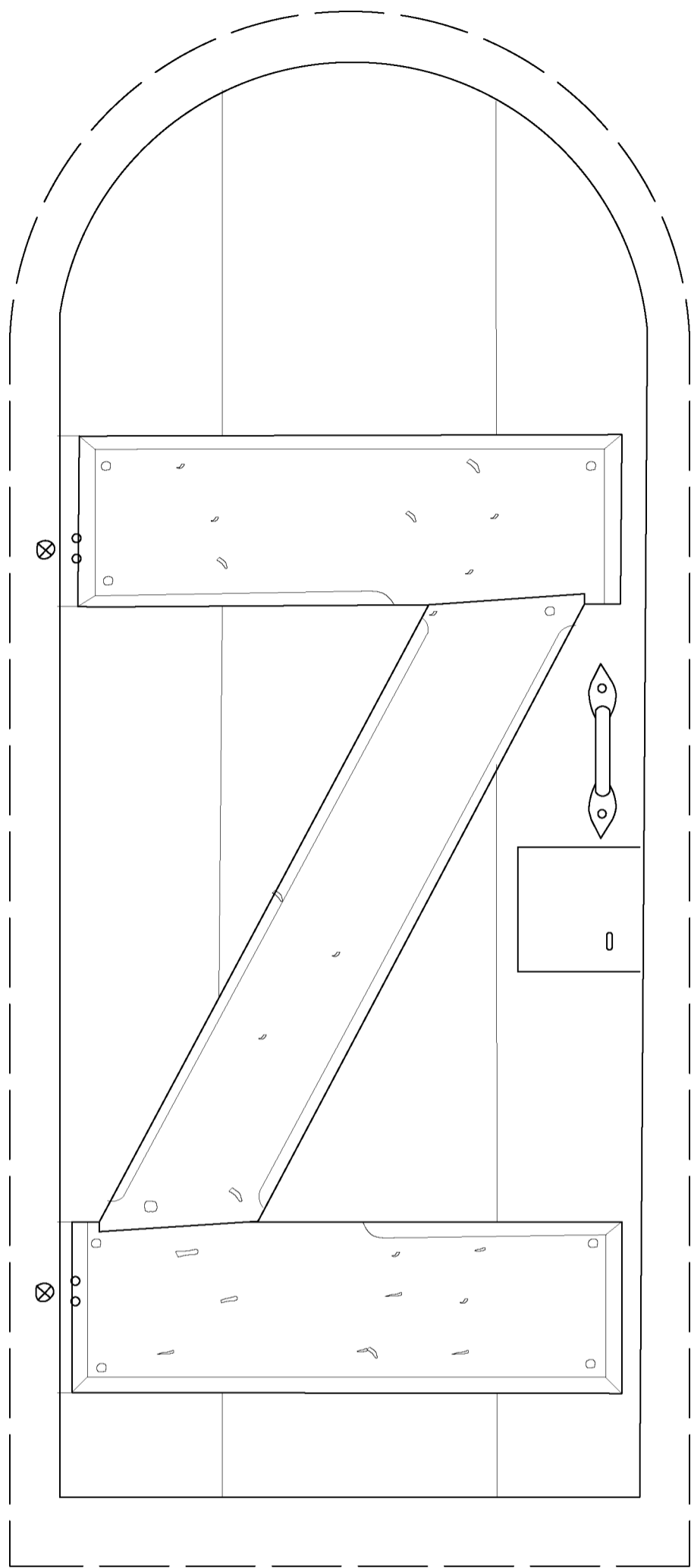
Drzwi nr 24  
wyjście z Wieńca na wały



Twierdza Wisłoujście		
Projekt konserwatorski drzwi prowadzących do wyjścia na wały		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	czerwiec 2023	Rys. 4



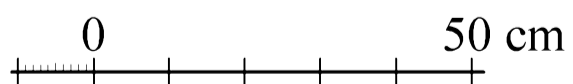
B - B



Widok od wewnątrz

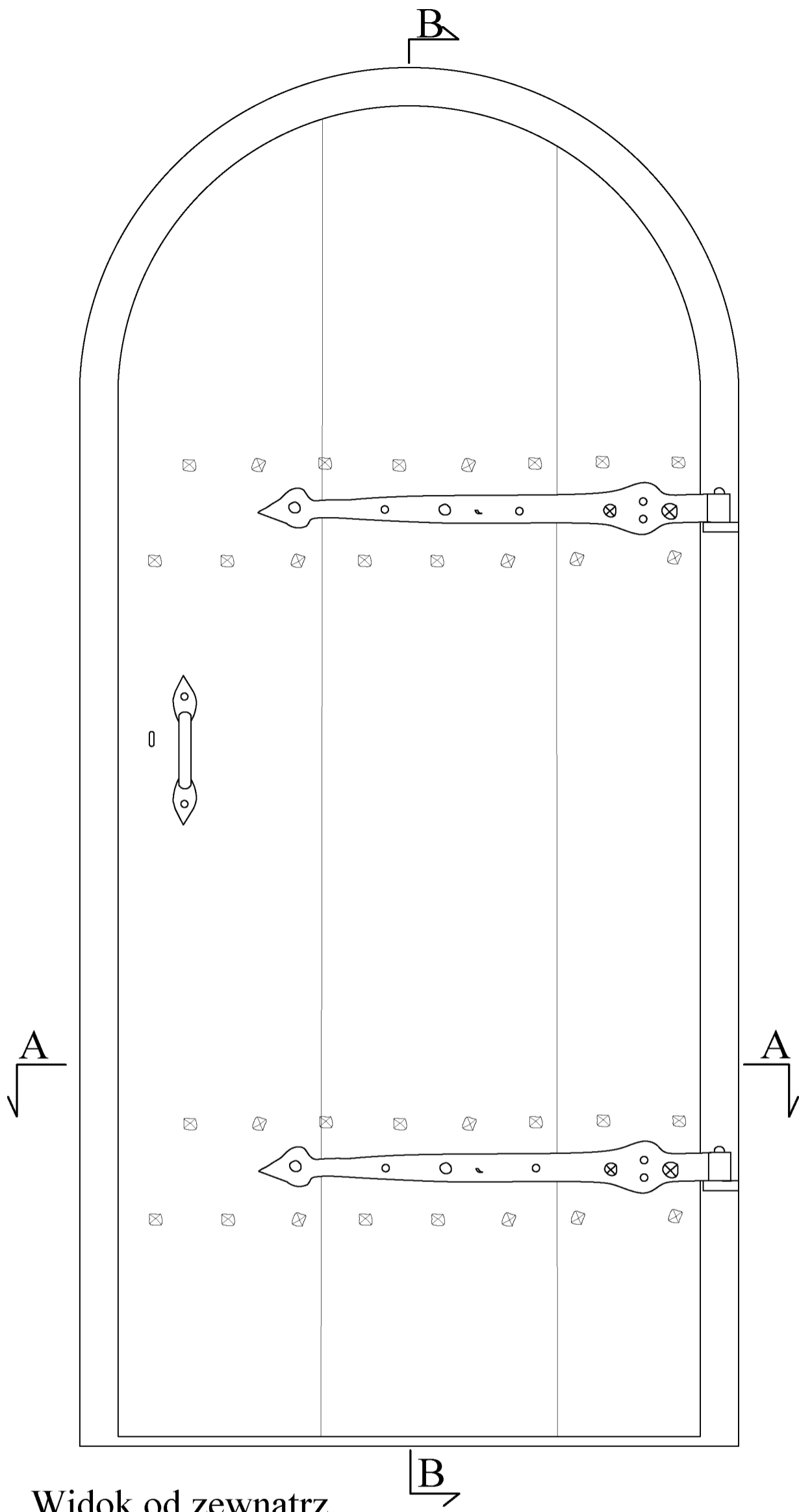
TYP F

Drzwi nr 25  
do latarni

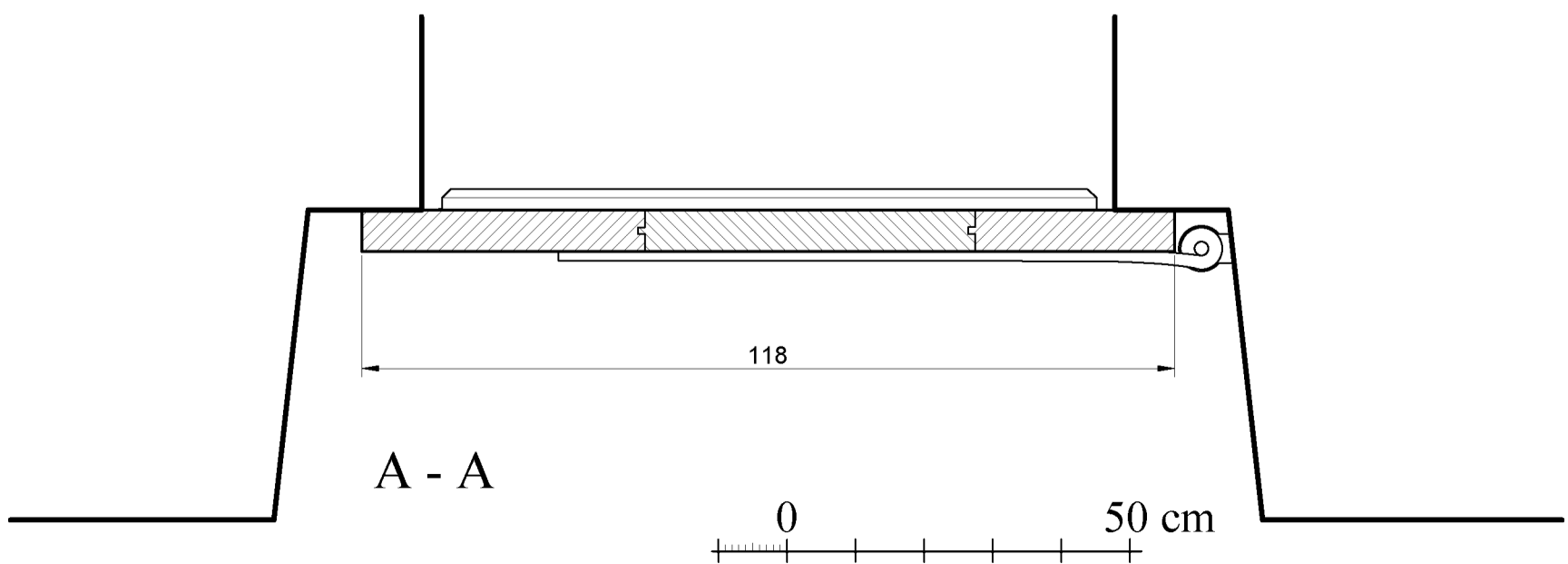


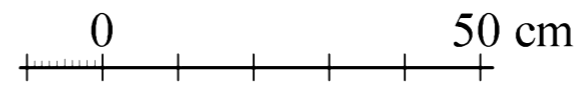
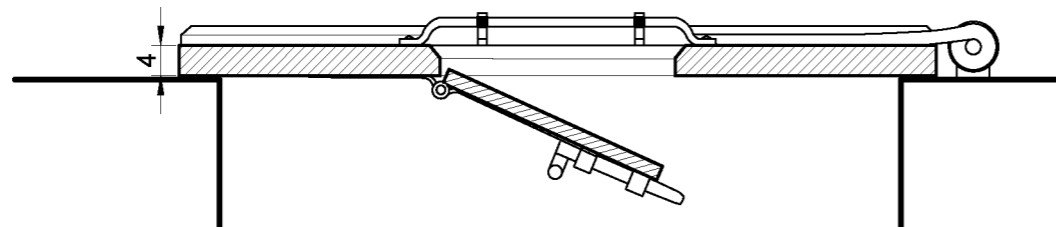
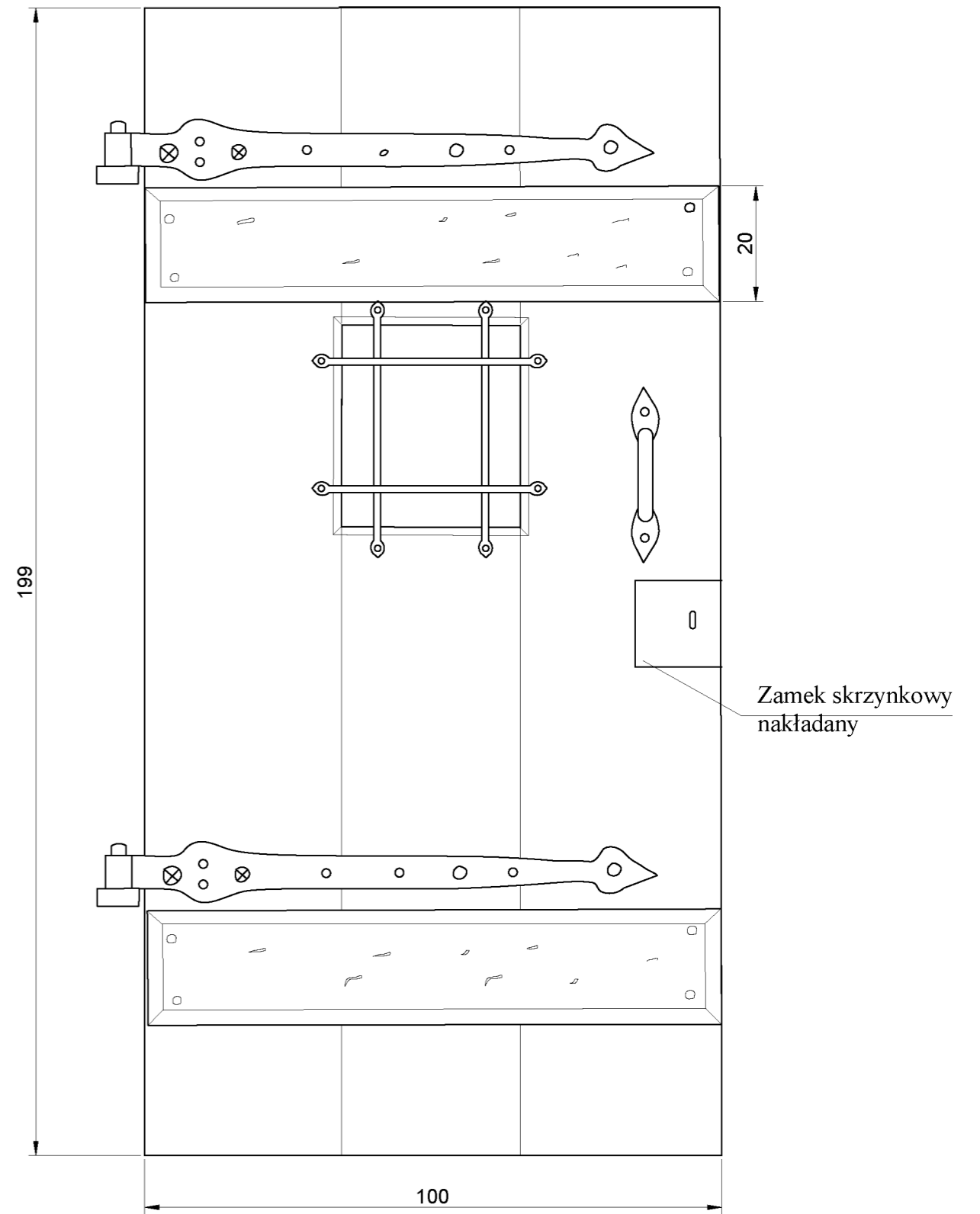
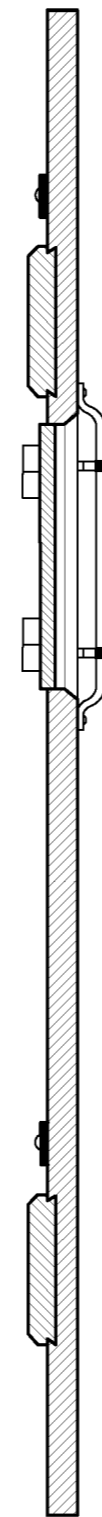
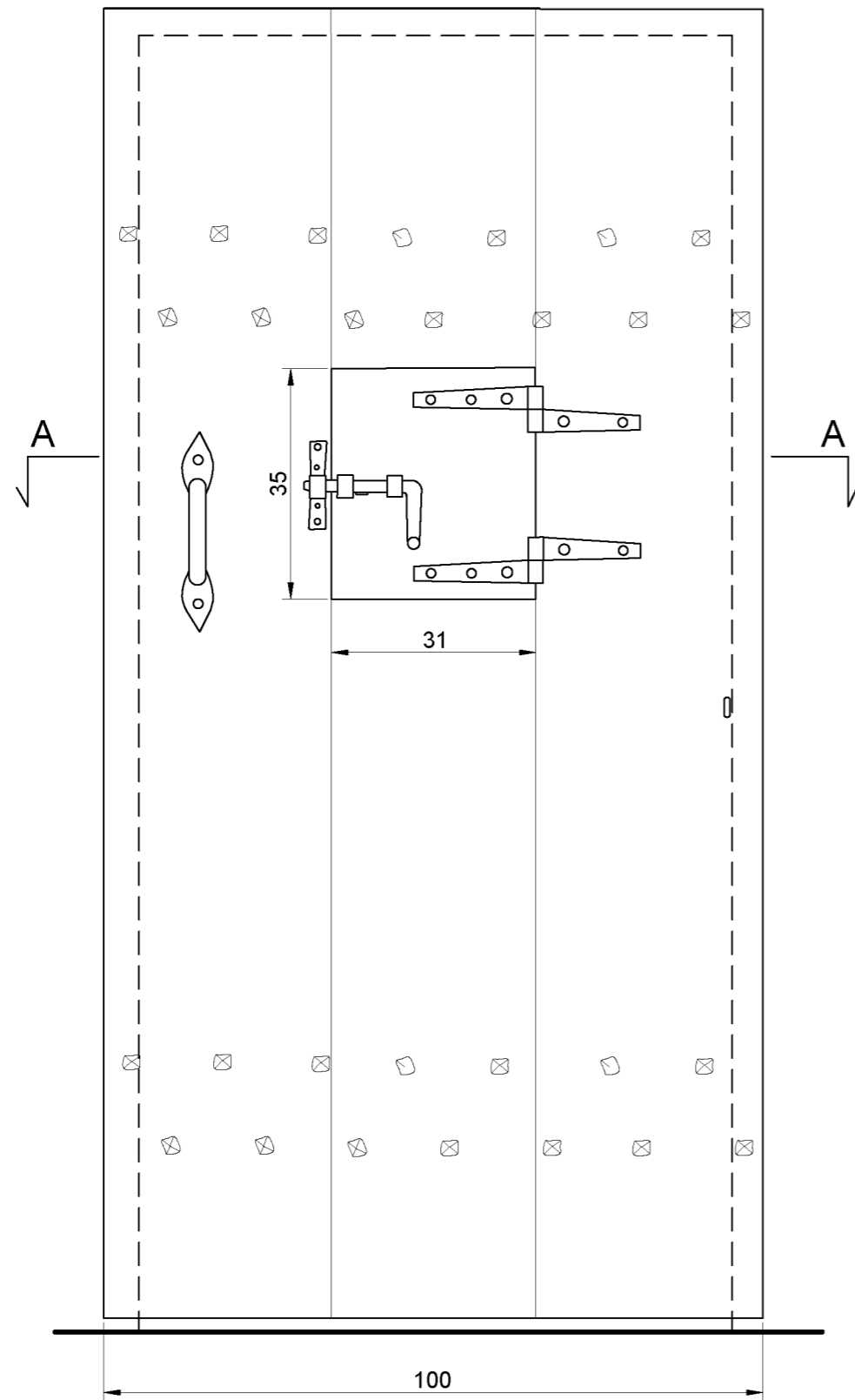
Twierdza Wisłoujście		
Projekt konserwatorski rekonstrukcji drzwi prowadzących do latarni		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	grudzień 2021	Rys. 5b





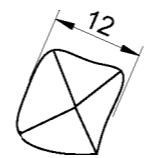
Widok od zewnątrz



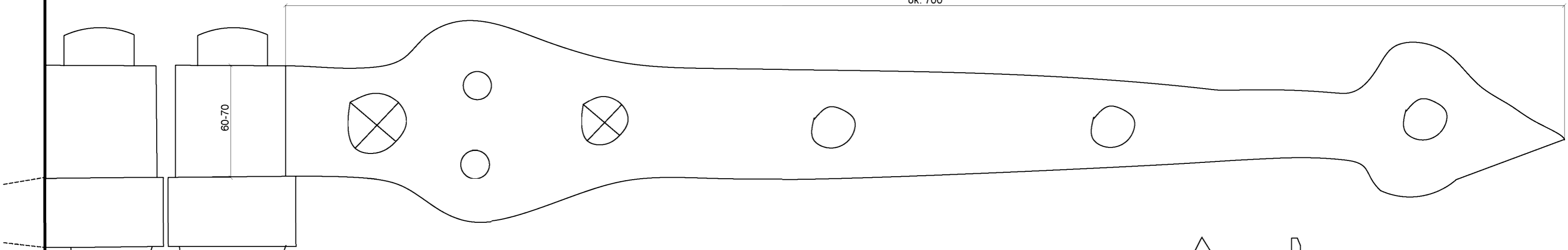


## Drzwi W1

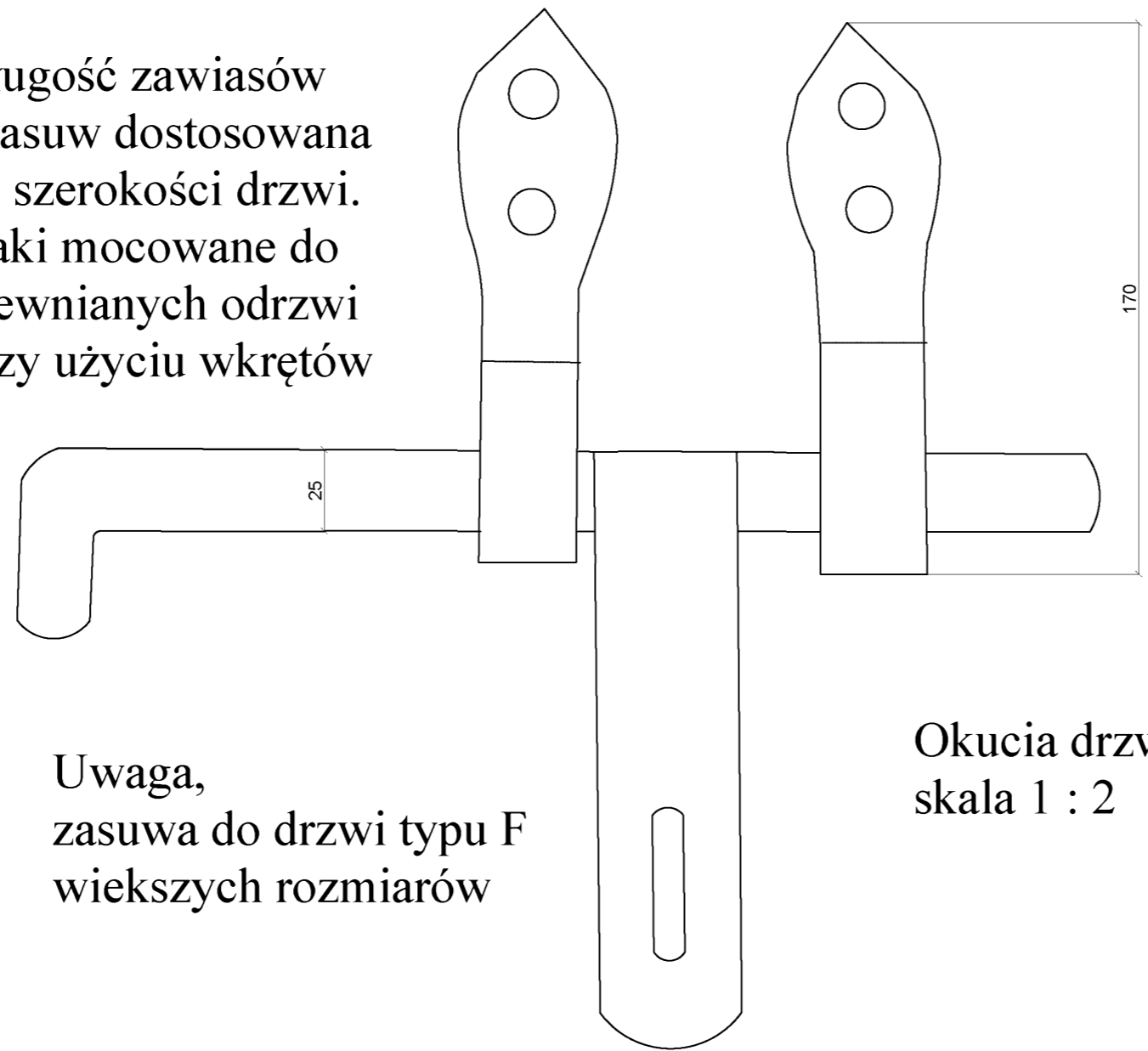
Twierdza Wisłoujście. Domki Oficerskie		
Projekt konserwatorski drzwi wewnętrznych		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	czerwiec 2023	Rys. 6



ok. 700

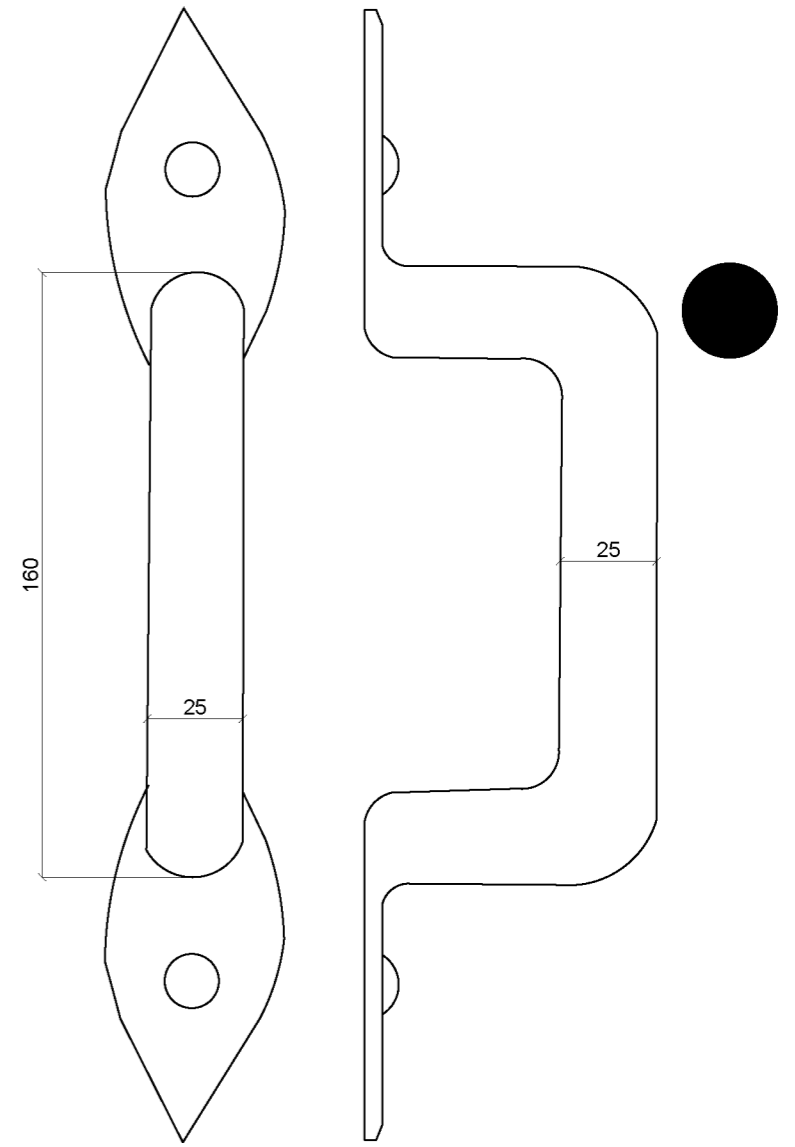


Długość zawiasów i zasuw dostosowana do szerokości drzwi. Haki mocowane do drewnianych odrzwi przy użyciu wkrętów



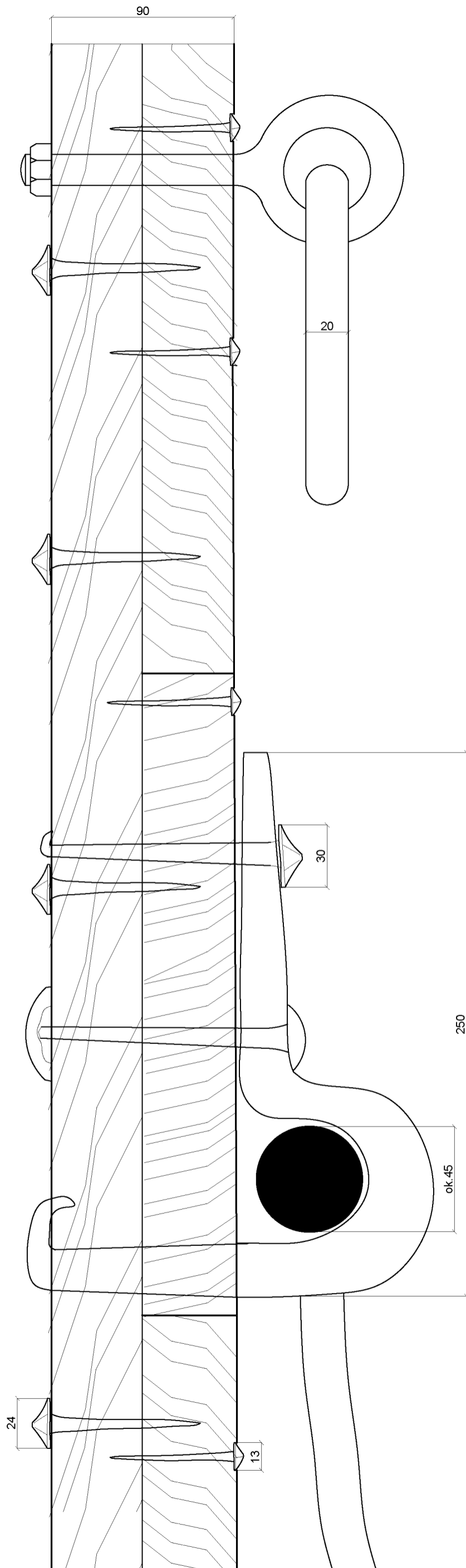
Uwaga, zasuwą do drzwi typu F większych rozmiarów

Okucia drzwiowe skala 1 : 2



Twierdza Wisłoujście. Domki Oficerskie		
Projekt konserwatorski		
Detale okuć		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:2	czerwiec 2023	Rys. 7



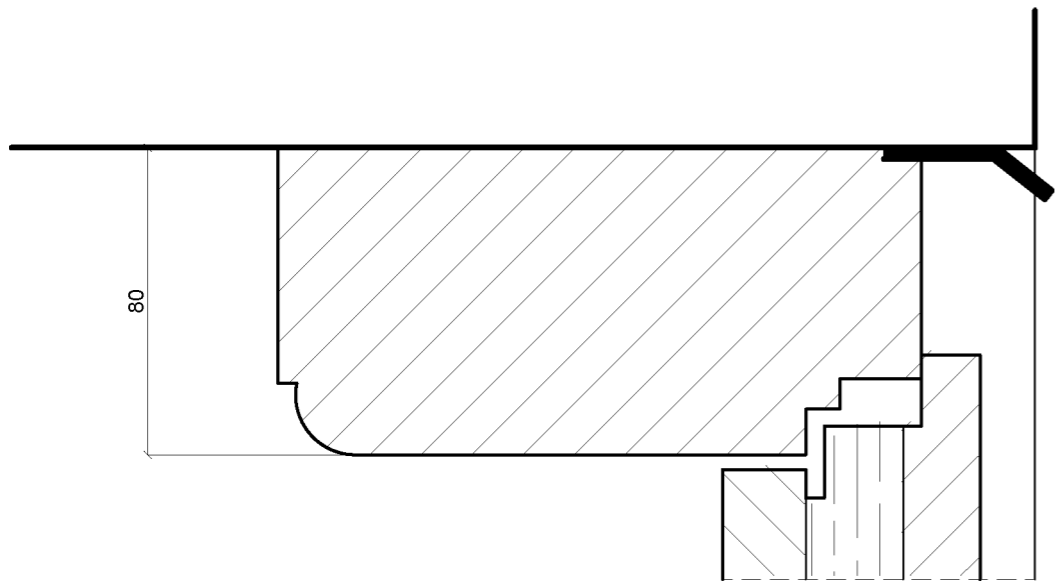


TYP F

Drzwi nr 25  
wyjście na wały

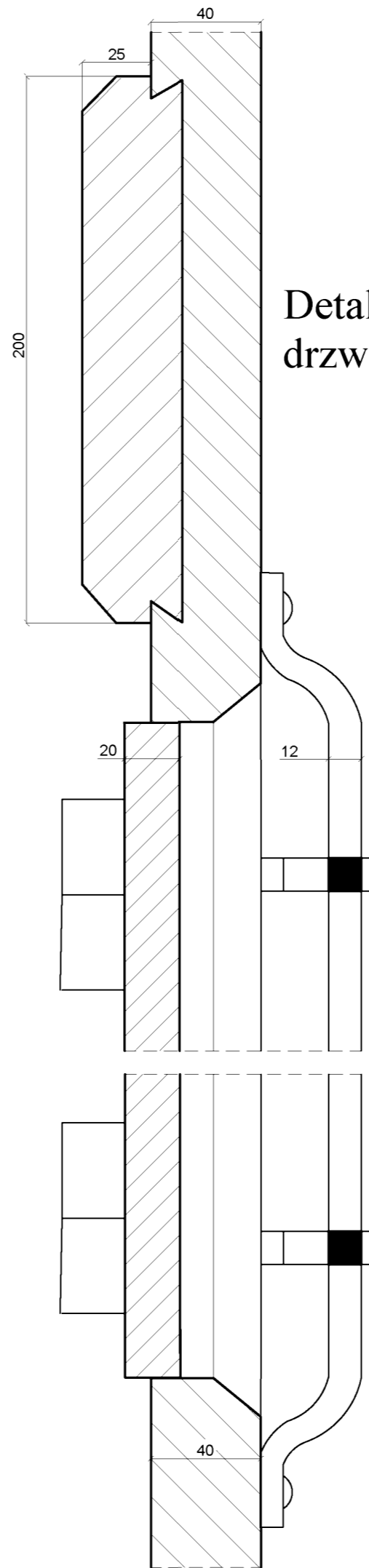
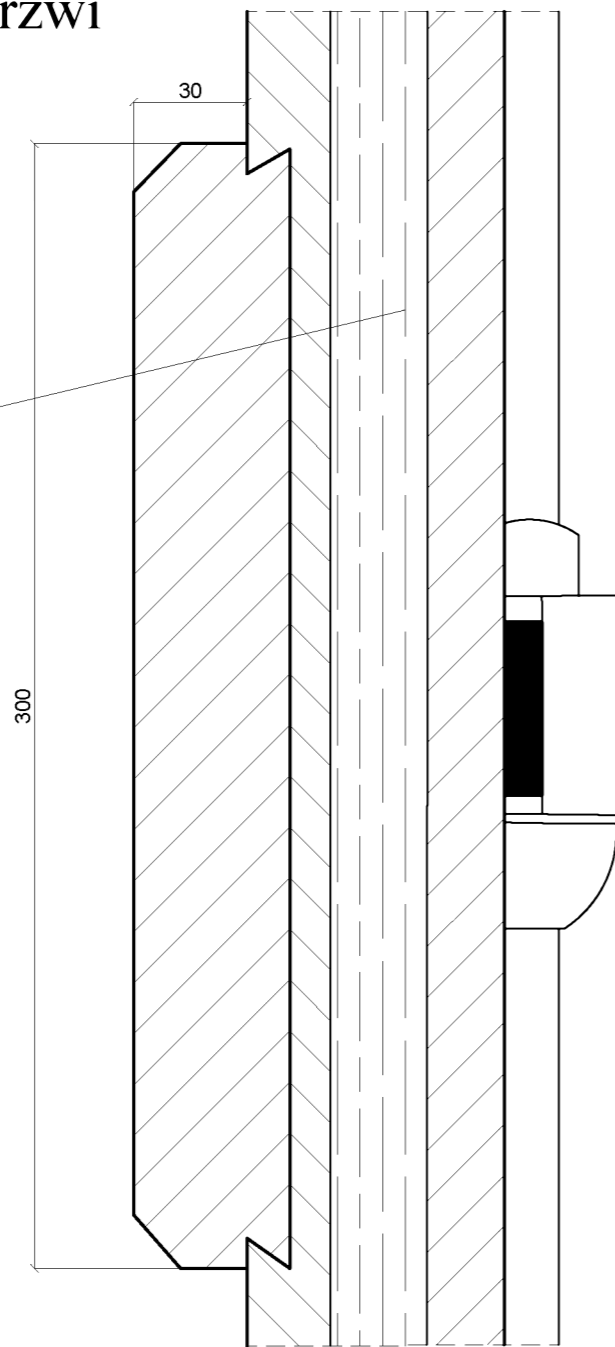
Detal konstrukcji  
skala 1 : 2

Twierdza Wisłoujście		
Projekt konserwatorski		
detal konstrukcji TYP F		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:2	czerwiec 2023	Rys. 8

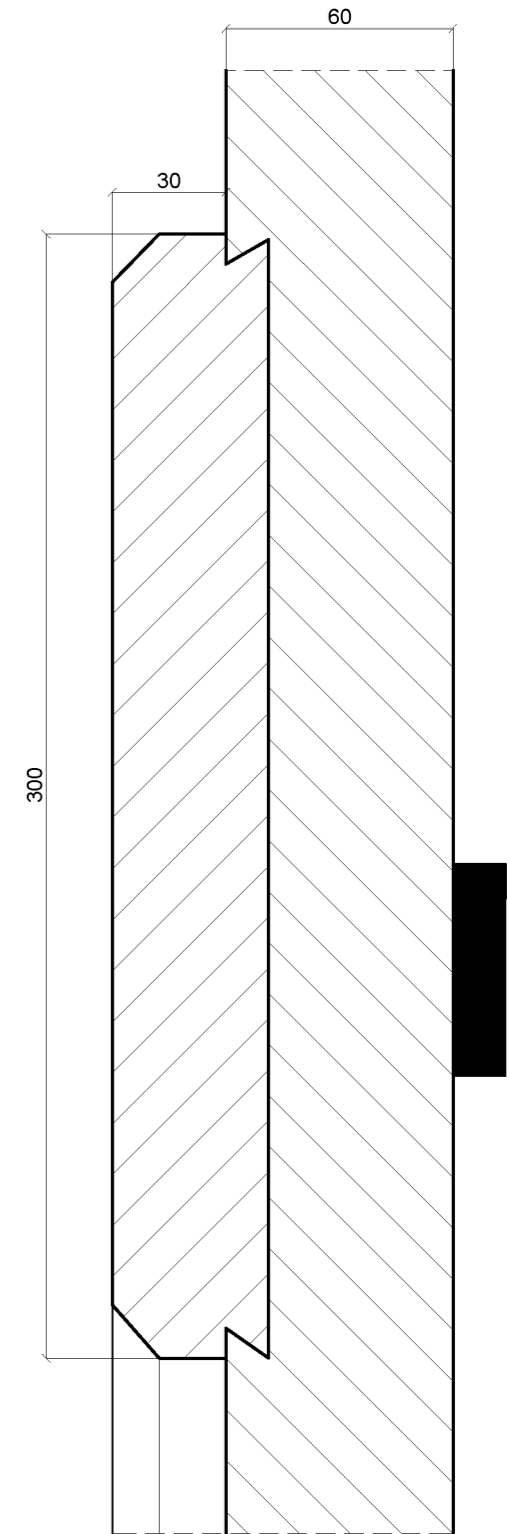


Detal konstrukcji drzwi  
TYP A, B, D  
skala 1 : 2

Warstwa ocieplenia  
wewnątrz konstrukcji

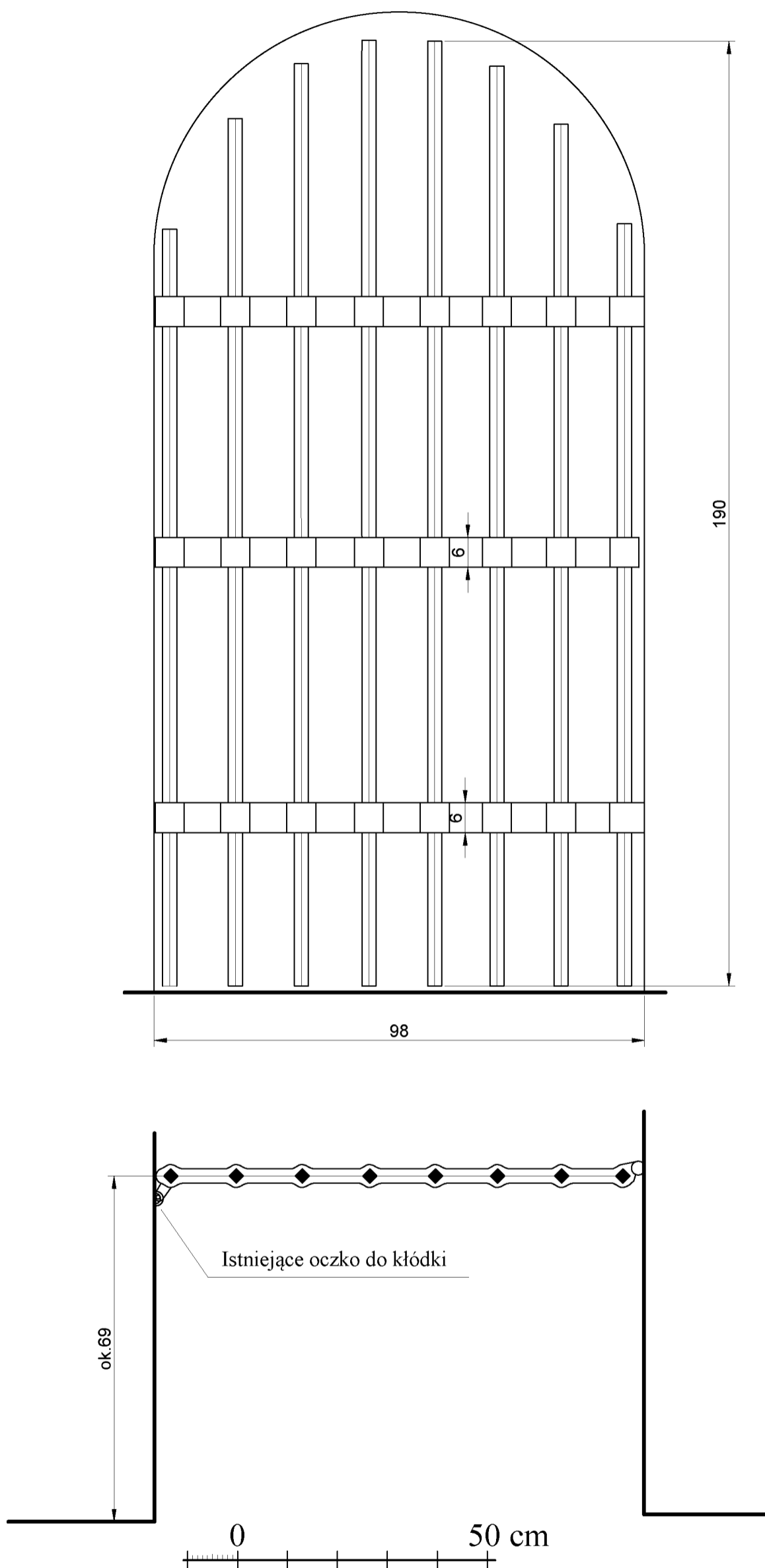


Detal konstrukcji  
drzwi W1



Detal konstrukcji  
drzwi 25 - TYP F

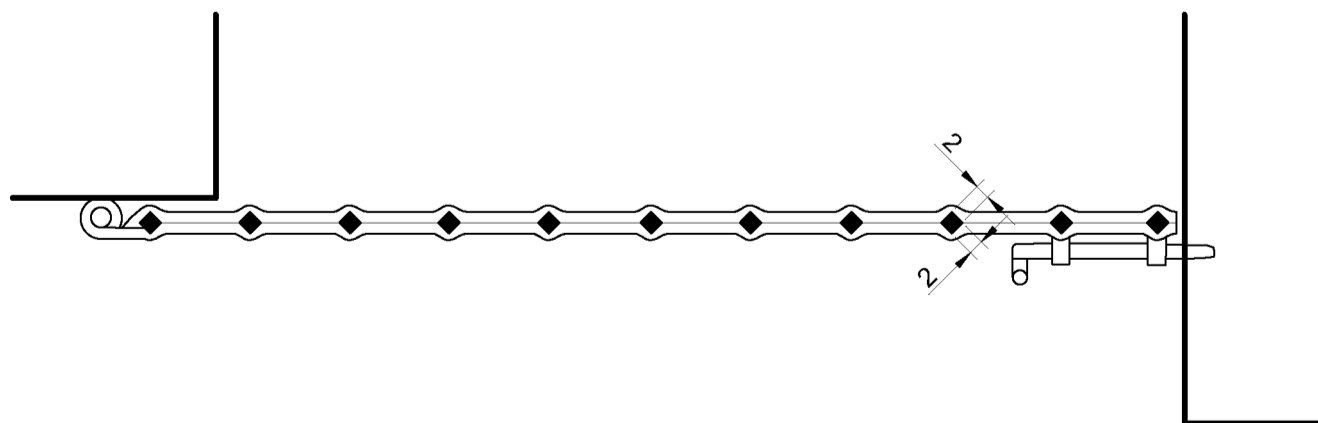
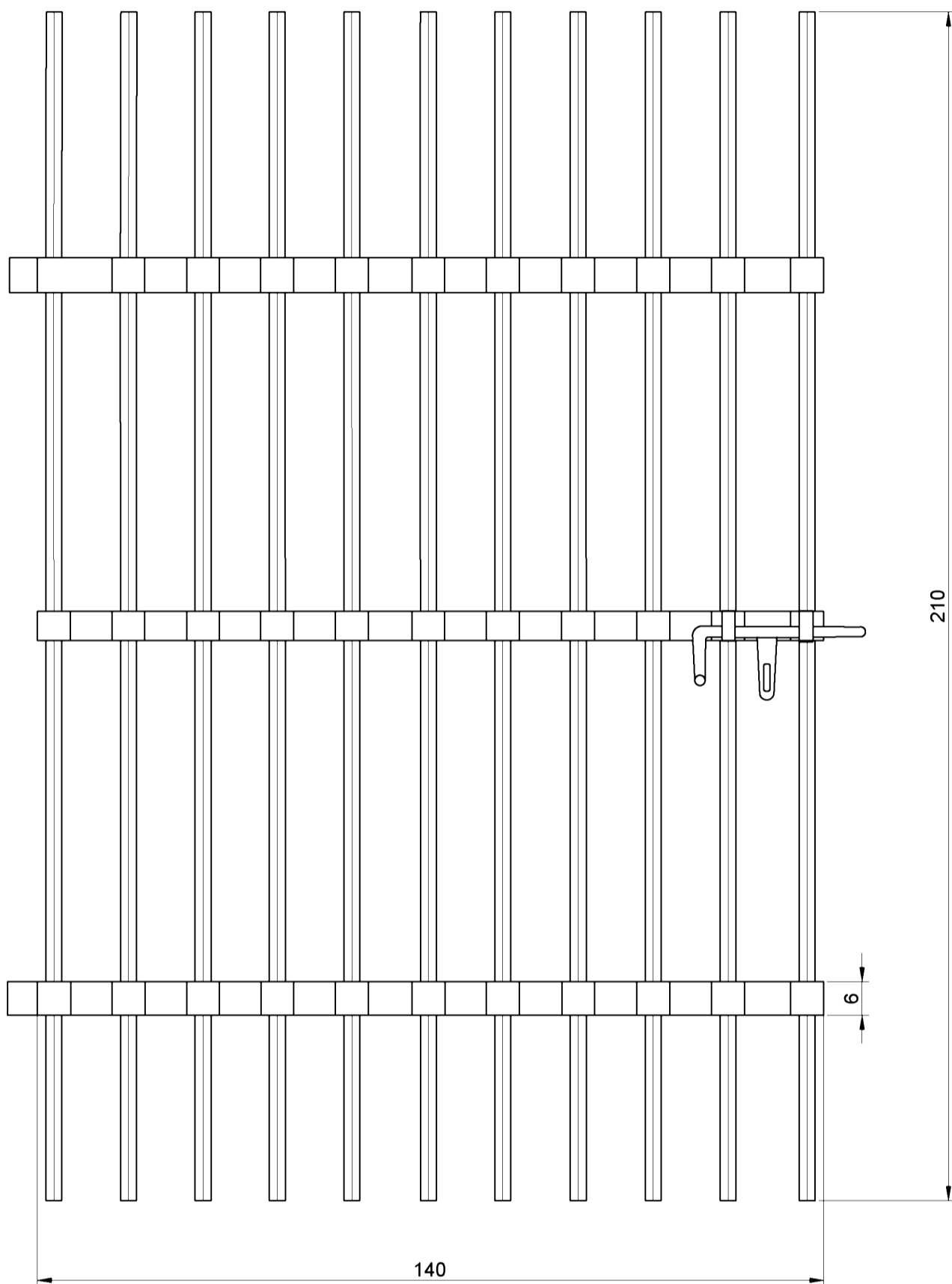
Twierdza Wisłoujście. Domki Oficerskie		
Projekt konserwatorski rekonstrukcji		
drzwi prowadzących		
do dawnej kuchni na parterze		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:2	czerwiec 2023	Rys. 9



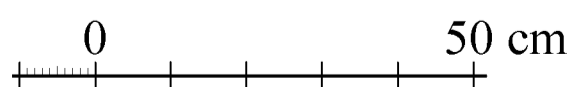
## KRATA NR 1

Twierdza Wisłoujście		
Projekt konserwatorski kraty		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	czerwiec 2023	Rys. 10

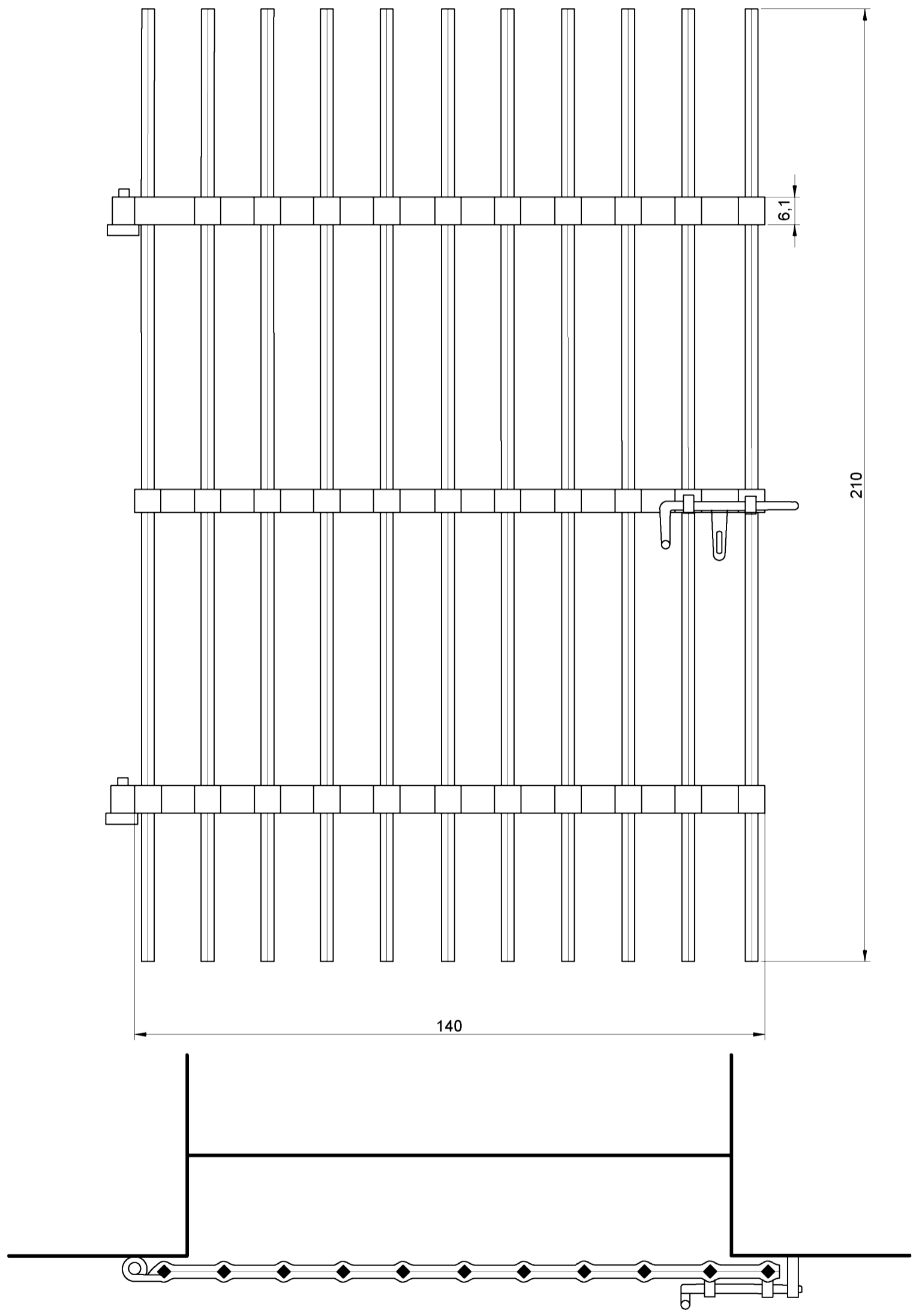




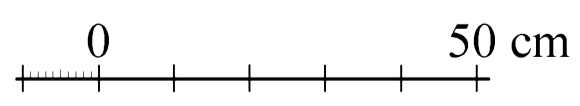
KRATA NR 3



Twierdza Wisłoujście		
Projekt konserwatorski kraty		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	czerwiec 2023	Rys. 11

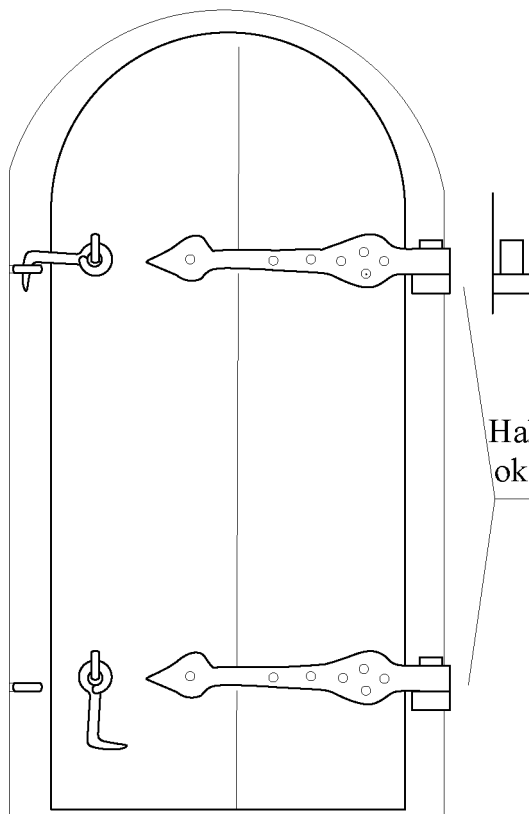


KRATA NR 4

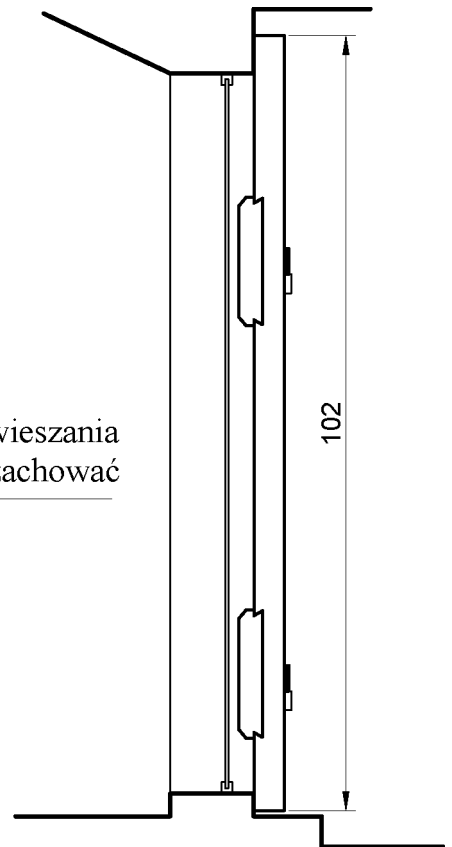


Twierdza Wisłoujście		
Projekt konserwatorski kraty		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	czerwiec 2023	Rys. 12

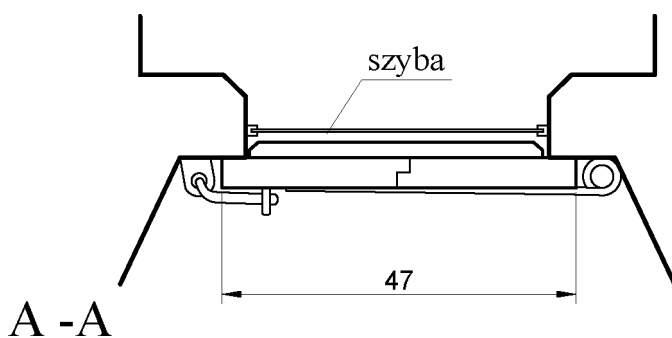
Detale do zamykania  
haczyków zachować



Haki do zawieszania  
okiennicy zachować



Widok od zewnątrz



Okiennica strzelnicy w ścianie wewnętrznej  
pomiędzy wieńcem, a kamieniczką

Twierdza Wisłoujście. Wieniec		
Projekt konserwatorski okiennicy i okna		
Opracowała: dr Katarzyna Darecka		
Skala 1:10	czerwiec 2023	rys. 13