



10. 5744. 31. 4 219  
2019-12-16  
Z up. Lubelskiego Wojewódzkiego  
Konservatora Zabytków  
mgr inż. Marcin Marasiewicz  
Kierownik Delegatury w Kielce Podlaskiej

**Fundacja Rozwoju Politechniki Lubelskiej**

ul. Nadbystrzycka 38D/7, 20-618 Lublin

e-mail: fundacja@pollub.pl

www.fundacja.pollub.pl

**OPINIA STANU TECHNICZNEGO POMNIKU TRAKTU BRZESKIEGO  
ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W TERESPOLU**

<b>Zamawiający</b>	<b>GMINA MIASTO TERESPOL</b> ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol  NIP. 537-26-27-028 REGON: 030237462	
<b>Opracował</b>	dr inż. Maciej Trochonowicz  mgr inż. Bartosz Szostak	 
<b>Data</b>	<b>LISTOPAD 2019</b>	

Fundacja Rozwoju Politechniki Lubelskiej  
Nadbystrzycka 38D/7, 20-618 Lublin  
Regon 432321184, NIP 946 236 26 24  
PEKAO S.A. O/Lublin 70 1240 5497 1111 0000 5010 0532

# 1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI .....	2
2. CEL, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.1. Cel opracowania .....	3
2.2. Zakres.....	3
2.3. Podstawa opracowania .....	3
3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	4
4. OCENA STANU TECHNICZNEGO .....	5
5. WNIOSKI .....	14
6. DOKUMENTACJA GRAFICZNA.....	15

## **2. CEL, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA**

### **2.1. Cel opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie opinii dotyczącej stanu technicznego żeliwnego pomnika Traktu Brzeskiego, znajdującego się przy ulicy Wojska Polskiego w Terespolu.

### **2.2. Zakres**

Zakres opracowania obejmuje:

- Wizja lokalna na obiekcie.
- Szczegółowa dokumentacja fotograficzna.
- Wykonanie podstawowych pomiarów geometrycznych.
- Ocena stanu technicznego budynku (ocena wizualna).
- Wnioski i zalecenia.

### **2.3. Podstawa opracowania**

- dokumentacja fotograficzna wykonana przez autorów opracowania w listopadzie 2019 r.,
- odpowiednie normy i akty prawne.

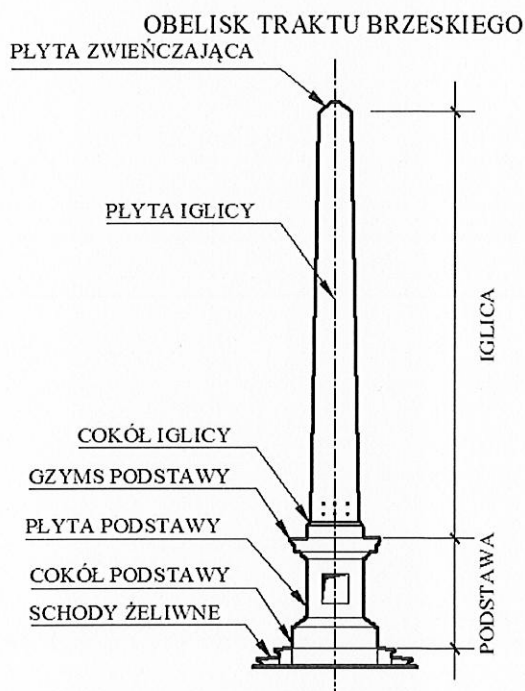
### 3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Zabytkowy pomnik budowy Traktu Brzeskiego zlokalizowany jest przy ul. Wojska Polskiego w Terespolu przy zespole szkół. Zbudowany w 1823r, wpisany do Rejestru Zabytków pod nr rej.: A/899 dnia 01.09.2008r.

Ścięte ostrosłupy obelisków tworzą trzy żeliwne monolityczne ściany o wysokości 8,5 m oraz dziewięć żeliwnych płyt. Trzy ściany i płyty, połączone w razem nie w narożach śrubami, tworzą regularny czworobok. Na froncie słupa obelisku przymocowanych jest mitami dziewięć płyt żeliwnych pokrytych płaskorzeźbami. Przedstawiają one widoki miast i pracę chłopów, -robotników i rzemieślników budujących trakt Brzeski.

Na lewej ścianie słupa (patrząc od frontu obelisku) umieszczony jest napis w języku łacińskim, z nakładanych liter: VIA. / PETROPOLI= / TANA. / A. VARSOVIA. / BRESTIUM. I CLXXVIII. STAD. Na prawej ścianie umieszczany jest w ten sam sposób wykonany napis w języku polskim: NAKŁADEM. / NARODO WYM. / DROGI. / BRZESKIEY / STAY CLXXVIII / Z GŁAZU UBITO. Na lewej i prawej ścianie słupa obelisku, mniej więcej w połowie ich wysokości, znajdują się koliste kasetony o średnicy Ok. 90 cm. Dziś są one puste, pierwotnie zapewne umieszczone w nich były płaskorzeźby godła Królestwa Polskiego: czarnego dwugłowego orła rosyjskiego, na którego piersi widniał na czerwonym tle biały ukoronowany orzeł polski z berłem i jabłkiem w szponach.<sup>1</sup>

W celu ułatwienia identyfikacji elementów obelisku autorzy opracowania proponują następujące nazewnictwo jego elementów.



Rys. 1 Rysunek schematyczny przedstawiający nazewnictwo elementów używane przez autorów opinii

<sup>1</sup> Sękowski S.; Obeliski Traktu Brzeskiego; Ochrona Zabytków 39/3 (154), 200-207, 1986 r.

## 4. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Ocenie stanu technicznego obelisku poddano ocenie widoczne elementy konstrukcji oraz wykończenia obiektu. Poniżej przedstawiono skalę do krótkiego i precyzyjnego określenia stanu zachowania konstrukcji. Tabele poniżej charakteryzują: aktualny stan techniczny, przewidywaną trwałość oraz konieczność lub nie wykonania napraw lub wymiany, a także ewentualnie stopień zagrożenia awarią elementu lub całości konstrukcji (tabela służy orientacyjnemu określeniu niezbędności wykonania prac remontowych).

Tabela 1 Tabela oceny stanu technicznego konstrukcji

Ocena	Kryterium oceny elementów
bardzo dobry	Konstrukcja lub jej element aktualnie ani w dalszym horyzoncie czasowym nie wymaga żadnych ingerencji.
dobry	Konstrukcja lub jej element obecnie nie wymaga żadnych napraw i remontów, zalecane są prace naprawcze lub zabezpieczające w niewielkim zakresie w ciągu najbliższych dwóch lat.
dostateczny	Konstrukcja lub jej element wymaga ingerencji w najbliższym czasie, zakres remontu lub naprawy jest znaczny, ale niewykonanie ich nie grozi bezpieczeństwu użytkownika.
niedostateczny	Konieczne są niezwłoczne naprawy, ich niewykonanie grozić może w najbliższym czasie awarią i pogłębieniem zniszczeń, jednak konstrukcja aktualnie nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi w budynku i jego pobliżu przy aktualnym sposobie jego wykorzystania.
awaryjny	Konstrukcja w stanie awaryjnym, konieczność wykonania natychmiast wzmocnienia, remontu lub wymiany; stanowi bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia ludzi w budynku lub jego pobliżu.

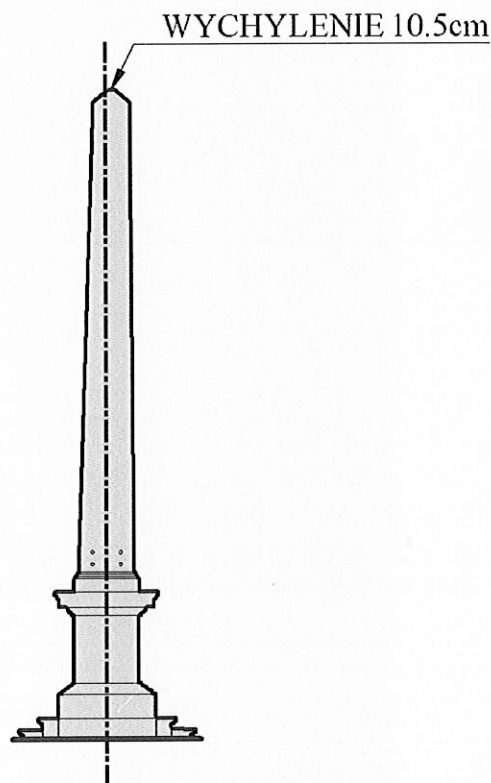
Tabela 2 Tabela oceny stanu technicznego elementów wykończenia

Ocena	Kryterium oceny elementów
bardzo dobry	Brak jakichkolwiek zastrzeżeń do wyglądu i funkcjonowania danego elementu wykończenia.
dobry	Niewielkie uszkodzenia elementu mające jedynie wpływ na estetykę.
dostateczny	Elementy uległy znacznemu zużyciu w wyniku eksploatacji. Występują uszkodzenia, które nie mają większego wpływu na konstrukcję budynku oraz na bezpieczeństwo użytkownika.
niedostateczny	Silna degradacja elementów wykończenia. Uszkodzenia mogące mieć niekorzystny wpływ na obiekt lub mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkownika. Należy je pilnie naprawić.

<b>Płyta zwieńczająca</b>	Ze względu na dużą wysokość nad poziomem terenu, dokładna ocena elementów zwieńczających jest niemożliwa. Na zdjęciach wykonanych z wnętrza obiektu ku górze widoczny jest prześwit światła słonecznego. Z dużym prawdopodobieństwem brakuje jednej z czterech żeliwnych płyt zwieńczających. Przez otwór ten do wnętrza pomnika przedostaje się woda opadowa. O długotrwałym wybrakowaniu tego elementu świadczyły gałęzie wrzucane do wnętrza przez ptaki. Przed przystąpieniem do oceny stanu technicznego pomnika z wnętrza pomnika usunięto dużą ilość zalegających gałęzi i śmieci.
<b>Płyty iglicy</b>	<p>Płyty iglicy w stanie technicznym dobrym. Zabezpieczenia powierzchni wykonane w latach 80' XX w. okazały się skutecznymi. Na powierzchniach trzech płycin (z wyłączeniem płyciny południowej – z płaskorzeźbami) stwierdzono jedynie punktowe uszkodzenia i odspojenia powłok zabezpieczających. Dużym problemem jest stan techniczny płyty elewacyjnej południowej, na której zamontowane są żeliwne odlewy w formie płaskorzeźb. W miejscu uszkodzenia jednego z elementów dekoracyjnych odkryta jest powierzchnia znajdującej się pod nim płyty żeliwnej – jest ona skorodowana. Z dużym prawdopodobieństwem podczas prac remontowych w latach 80' XX w. płyty dekoracyjne nie były demontowane i nie wykonano zabezpieczenia płyty, na której znajdują się detale w formie płaskorzeźb zamontowane. Kolejnym istotnym problemem iglicy jest zły stan techniczny miejsc łączenia się sąsiednich płyt. Podczas poprzedniego remontu szczeliny zostały wypełnione taśmami ołowianymi i zabezpieczone powłoką ochronną. W chwili obecnej na skutek odkształcenia obelisku i iglicy pojawiły się głębokie szczeliny w miejscu połączeń. Miejscowo stwierdzono ubytki materiału doszczelniającego. Woda z opadów atmosferycznych doprowadziła do korozji żeliwa w miejscu styku.</p> <p>Na płycie wschodniej iglicy, w jej dolnej części stwierdzono uszkodzenie powłoki malarskiej o powierzchni kilkudziesięciu centymetrów kwadratowych. Nie udało się ustalić źródła zanieczyszczenia.</p> <p>Od strony wewnętrznej płyty powierzchniowo skorodowane przede wszystkim w miejscach łączenia klamer spinających z płytami. Na powierzchni wewnętrznej płyt elewacyjnych liczne zanieczyszczenia związane z wcześniejszym bytowaniem ptaków.</p>
<b>Żeliwne odlewy w formie płaskorzeźb</b>	<p>Stan techniczny żeliwnych odlewów w formie płaskorzeźb zróżnicowany. Część znajduje się w stanie technicznym dobrym z niewielkimi miejscowymi uszkodzeniami powłoki zabezpieczającej. Elementy znajdujące się w dolnej partii iglicy są w stanie technicznym dostatecznym z wyraźnie większymi uszkodzeniami i ubytkami całych fragmentów odlewów.</p> <p>Stan techniczny łączników mocujących płyciny dekoracyjne nie możliwy do ustalenia od strony zewnętrznej. Od strony wewnętrznej stan techniczny łączników określono jako dobry z powierzchniową korozją śrub i nakrętek.</p>
<b>Cokół iglicy</b>	Element żeliwny w stanie technicznym dobrym bez spękań i zarysowań. Powłoki

	<p>malarskie na powierzchniach cokołu w stanie technicznym dobrym. Powierzchnie częściowo porośnięte glonami przede wszystkim od strony północnej i zachodniej. W dużo gorszym stanie technicznym znajduje się żeliwny element w formie gzymsu maskujący połączenie cokołu i płyt iglicy. Od strony wschodniej stwierdzono pęknięcie jego górnej części. Zarówno na styku z cokołem jak i płytami iglicy liczne ubytki materiału doszczelniającego, korozja żeliwa, miejscowe uszkodzenia powłoki zabezpieczającej.</p> <p>Stan techniczny powierzchni żeliwnych cokołu iglicy wewnątrz pomnika dobry. Miejscowo powierzchniowo korozja żeliwa. Nakrętki i śruby mocujące płyty iglicy do cokołu powierzchniowo skorodowane bez istotnych uszkodzeń.</p>
<b>Gzyms podstawy</b>	<p>Gzyms podstawy składający się z minimum 4 elementów złożonych w całość jest w stanie technicznym dostatecznym. Na skutek zmian związanych z odkształceniem obelisku doszło do poważnych uszkodzeń jednego z fragmentów w narożu północno-wschodnim. W miejscu tym doszło do pęknięcia i przemieszczenia się fragmentu gzymsu. Od strony północnej i zachodniej gzyms podstawy porażony koloniami glonów. W miejscach łączenia poszczególnych elementów ubytki materiału doszczelniającego, miejscowo bardzo intensywna korozja żeliwa z zaciekami.</p> <p>Od strony wewnętrznej brak możliwości oceny elementu.</p>
<b>Płyty podstawy</b>	<p>Stan techniczny płyt podstawy dobry. Na powierzchniach zewnętrznych stwierdzono jedynie nieliczne ubytki powłok zabezpieczających. W miejscu łączenia płyt w narożach ubytki szczeliwa, uszkodzenia powłok zabezpieczających, ślady korozji naroży płyt.</p> <p>Płyty podstawy od wewnątrz silnie skorodowane w przeciwieństwie do elementów znajdujących się powyżej ten fragment pomnika nie został zabezpieczony powłokami ochronnymi - najprawdopodobniej z powodu trudnego dostępu (w niewielkiej odległości od ich powierzchni znajduje się wymurowany z cegły ceramicznej trzon, na którym wspiera się cokół iglicy).</p>
<b>Cokół podstawy</b>	<p>Cokół podstawy znajduje się w stanie technicznym dobrym. Jedynym istotnym uszkodzeniem jest pęknięcie w narożu północno-wschodnim. Doszło tu do uszkodzenia detalu żeliwnego w miejscu połączenia cokołu podstawy z płytami podstawy. Pęknięcie przebiega przez cały element, doszło do przemieszczenia się elementu. Elementy cokołu podstawy z miejscowymi uszkodzeniami powłok zabezpieczających, licznymi zabrudzeniami, miejscowymi porostami i glonami.</p>
<b>Schody żeliwne</b>	<p>Schody żeliwne wokół pomnika w stanie technicznym niedostatecznym. Doszło do licznych rozwarstwień płyt stanowiących stopnice. W miejscach rozwarstwienia stwierdzono intensywną korozję żeliwa. Kolejnym problemem są rozwarstwienia w miejscu łączenia sąsiednich płyt w narożach stopnic. Miejscowo ubytki powłok zabezpieczających odstawiających skorodowane żeliwo. Na skutek osiadania gruntu pod schodami doszło do ich odkształcenia. Problem ten występuje od</p>

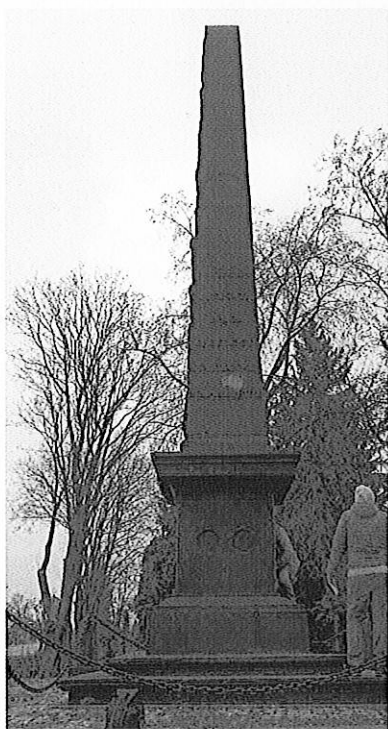
	dłuższego czasu, świadczą o tym próby klinowania elementów żeliwnych na styku z kamiennym utwardzeniem terenu.
<b>Klamry spinające wraz z łącznikami</b>	Większość klamer spinających od wnętrza płyty iglicy i płyty cokołu jest intensywnie skorodowana powierzchniowo. Skorodowane są również śruby i nakrętki łączące klamry z płytami. Na podstawie wykonanych oględzin nie stwierdzono istotnych uszkodzeń tych elementów konstrukcyjnych. Ich stan techniczny określono zatem jako dostateczny.
<b>Fundament ceglany wewnątrz podstawy</b>	Ceglany fundament znajduje się w stanie niedostatecznym. Elementy metalowe obudowane murem z cegły są intensywnie skorodowane. W miejscu tym wcześniej zalegały duże ilości gałęzi i śmieci a fundament stanowił rezerwar dla wody przedostającej się przez zwieńczenie iglicy. Stwierdzono uszkodzenia materiału murowego fundamentu w miejscach pozbawionych tynku widoczne uszkodzenia cegieł, ubytki w spoinowaniu. Na powierzchni odkrytego muru oraz tynku wysolenia.
<b>Fundament i grunt pod obeliskiem</b>	Podczas oceny stanu technicznego pomnika nie wykonano odkopów w celu ustalenia rodzaju i stanu fundamentu. Nie oceniono również stanu gruntu pod i w poziomie fundamentów. O niedostatecznym stanie technicznym posadowienia świadczą wyniki pomiarów metodą skaningu laserowego, na podstawie których stwierdzono istotne wychylenie szczytu iglicy w kierunku zachodnim ( 10,5 cm). Najprawdopodobniej cała konstrukcja osiada i przechyla się w tym kierunku.



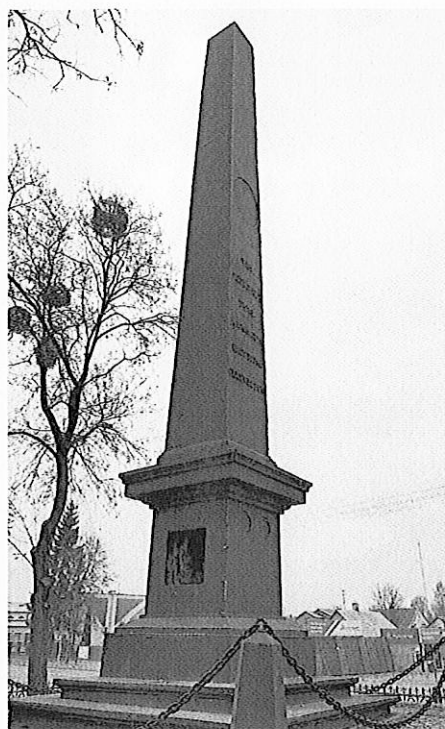
Rys. 2 Rysunek schematyczny przedstawiający wychylenie obelisku w kierunku zachodnim.



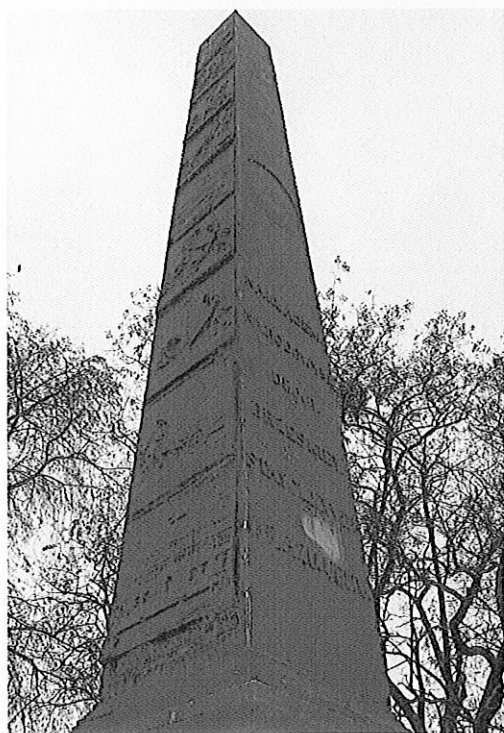
**Dokumentacja fotograficzna**



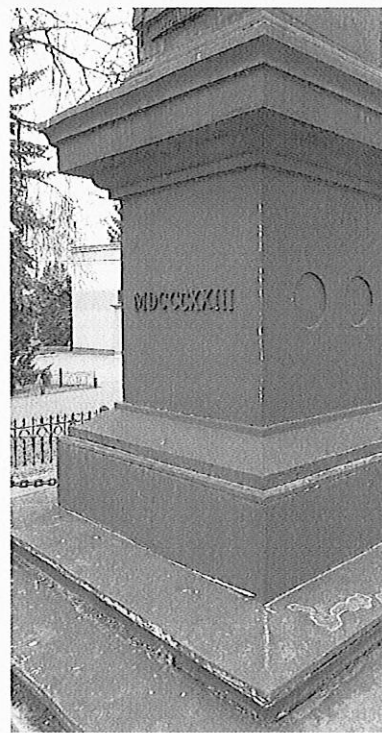
Fot. 1 Widok elewacji wschodniej.



Fot. 2 Widok na naroże północno-zachodnie.



Fot. 3 Naroże południowo wschodnie z widokiem na płyciny z detalami.



Fot. 4 Podstawa pomnika od strony południowej.



Fot. 5 Iglica pomnika. Odspojenia szczeliwa na styku płyt żeliwnych.



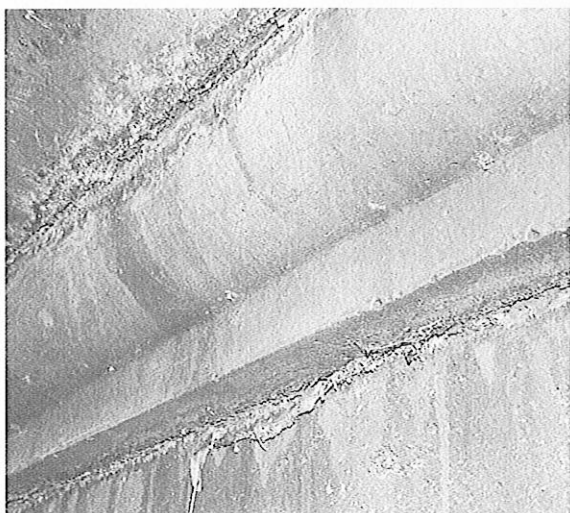
Fot. 6 Iglica pomnika. Uszkodzenia płyty żeliwnej z odlewem w formie płaskorzeźby. Korozja metalu, uszkodzenia na łączeniach elementów.



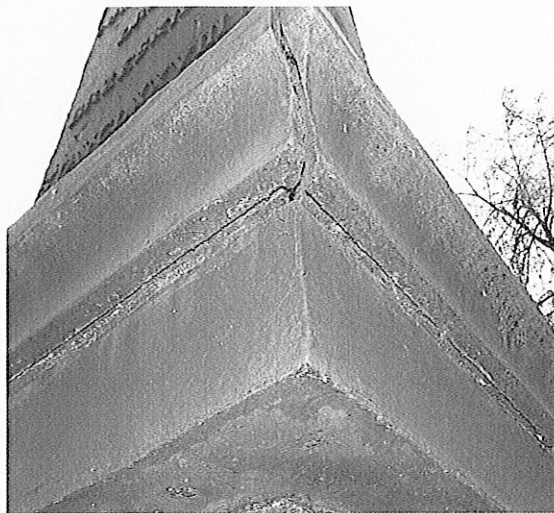
Fot. 7 Iglica pomnika. Intensywna korozja płyty żeliwnej (ściany iglicy) pod płytą z odlewem w formie płaskorzeźby. Uszkodzenia krawędzi płyt na łączeniach elementów.



Fot. 8 Gzyms na styku iglicy z podstawą. Pęknięcie i odspojenie żeliwnego odlewu. Korozja na styku łączonych elementów gzymsu.



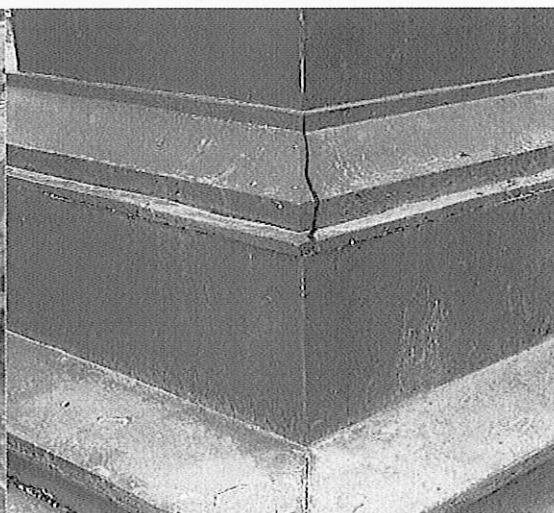
Fot. 9 Korozja żeliwa na styku profili gzymsu i bazy pomnika.



Fot. 10 Pęknięcie profilu gzymsu w narożu, Korozja metalu w miejscu uszkodzenia i na łączeniach. Porostanie powierzchni glonami.



Fot. 11 Uszkodzenia na styku elementów gzymsu pomiędzy iglicą i podstawą pomnika. Ubytki materiału doszczelniającego połączenia.



Fot. 12 Podstawa Pomnika. Naroże północno wschodnie. Uszkodzony żeliwny element cokołu podstawy.



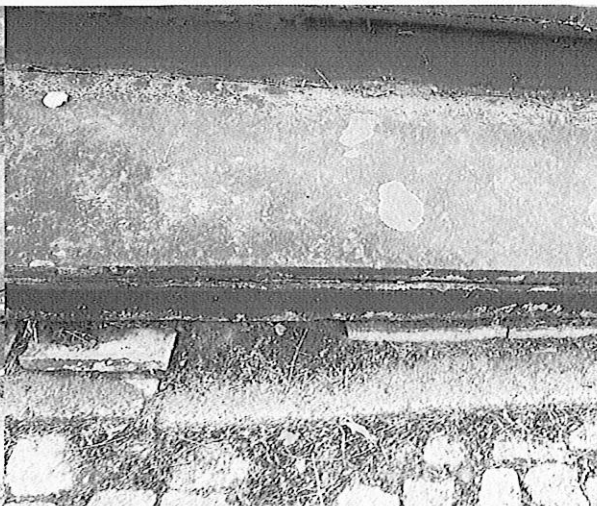
Fot. 13 Podstaw pomnika. Naroże północno wschodnie. Pęknięcie naroża cokołu podstawy na styku ze stopniami.



Fot. 14 Podstawa pomnika. Uszkodzenie na styku żeliwnych płyt podstawy. W głębi szczeliny widoczny materiał uszczelniający połączenie.



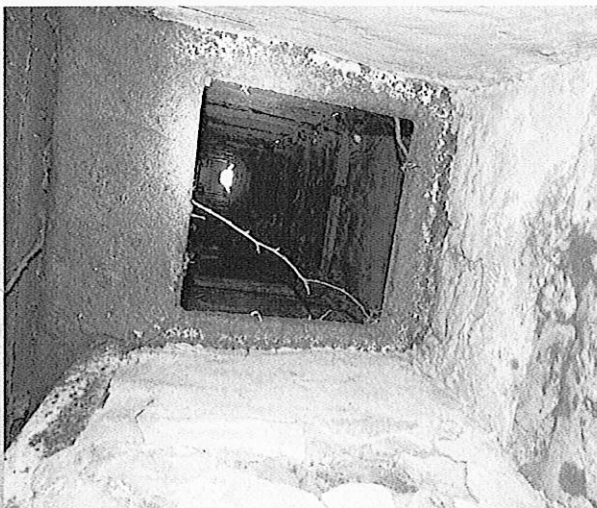
Fot. 15 Uszkodzenia żeliwnych płyt schodów pomnika. Rozwarstwienie płyt stopnicy. Korozja wewnątrz powstałych szczelin



Fot. 16 Uszkodzenia żeliwnych płyt schodów pomnika. Próby klinowania żeliwnej stopnicy na styku z kamiennym utwardzeniem terenu. Ubytki powłoki zabezpieczającej żeliwne stopnice.



Fot. 17 Otwór rewizyjny z drzwiczkami na północnej elewacji pomnika. Wewnątrz widoczne uszkodzenia wymurowania z cegły i korozja kształtownika konstrukcyjnego.



Fot. 18 Wnętrze podstawy pomnika. Na obmurowanych słupach oparty cokół iglicy z otworem rewizyjnym prowadzącym do wnętrza iglicy. Korozja elementów żeliwnych. Uszkodzenia powierzchni obmurowania.



Fot. 19 Wnętrze podstawy pomnika. Korozja niezabezpieczonych żeliwnych płyt podstawy.



Fot. 20 Wnętrze iglicy. Korozja śrub łączących płyty iglicy z cokołem iglicy. Ubytki szczeliwa na styku żeliwnych płyt.



Fot. 21 Wnętrze iglicy. Korozja klamer spinających żeliwne płyty płyty. U góry prześwit świadczący o braku pokrywy na szczycie pomnika.



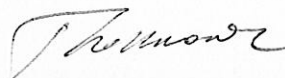

Fot. 22 Pojedyncza klamra łącząca dwie płyty żeliwne.

## 5. WNIOSKI

Ogólny stan techniczny pomnika określono jako dostateczny, jednak poszczególne jego elementy są w zróżnicowanym stanie technicznym:

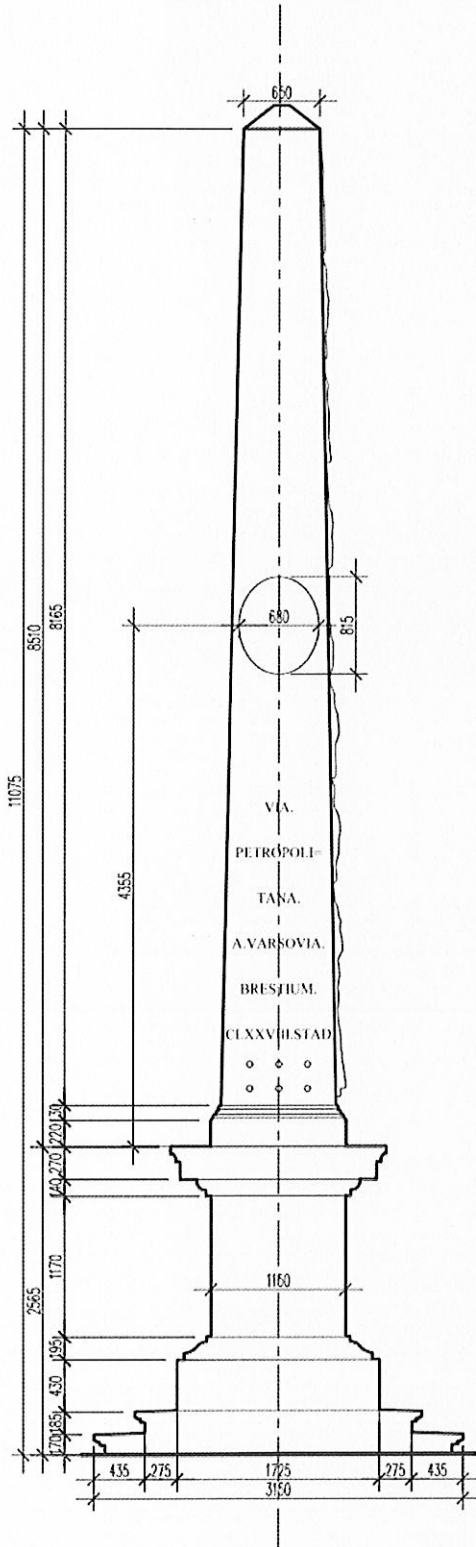
- Płyty elewacji iglicy i podstawy znajdują się w stanie technicznym dobrym. Wykonane ponad 30 lat temu zabezpieczenia do dziś spełniają swoją funkcję. Dużym problemem jest stan połączeń płyt ze sobą gdzie na skutek zmian w geometrii całego obiektu doszło do rozszczelnień, ubytków szczeliwa a w konsekwencji intensywnej korozji krawędzi płyt.
- Intensywnie skorodowana jest płyta iglicy, na której montowane są odlewy w formie płaskorzeźb. Jej powierzchnia nie została zabezpieczona podczas poprzednich prac konserwatorskich. W stanie technicznym dostatecznym znajdują się dekoracyjne płyty żeliwne zamontowane na elewacji południowej. W większości płyt uszkodzenia mają charakter powierzchniowy, w przypadku najniżej położonych stwierdzono ubytki całych fragmentów żeliwa i ich intensywną korozję.
- W stanie technicznym dostatecznym są wszystkie wewnętrzne elementy łączące i spinające konstrukcje. W przeciwieństwie do płyt nie zostały one zabezpieczone podczas remontu, obecnie są intensywnie powierzchniowo skorodowane.
- W stanie technicznym niedostatecznym znajduje się znaczna część elementów gzymsów i cokołów. Podczas odkształceń całej konstrukcji pomnika doszło do uszkodzenia elementów dekoracyjnych. Uszkodzenia te mają charakter pęknięć przede wszystkim w narożach tych elementów. W miejscach uszkodzeń stwierdzono intensywną korozję żeliwa.
- W stanie technicznym niedostatecznym znajdują się żeliwne płyty stopnic schodów wokół pomnika. Większość stopnic złożona z dwóch płyt rozwarstwiła się, do wnętrza szczelin przedostaje się woda powodując intensywną korozję żeliwa. Dodatkowymi uszkodzeniami są rozwarstwienia w narożach gdzie płyty łączą się ze sobą.
- W stanie technicznym niedostatecznym znajduje się fundament ceglany wewnątrz podstawy (część wyniesiona ponad poziom terenu). Metalowe elementy konstrukcyjne są skorodowane. Stwierdzono liczne uszkodzenia muru z cegły ceramicznej, ubytki w spoinowaniu, odspojenia tynku.
- Podczas wykonywania pomiarów metodą skaningu laserowego stwierdzono odchylenie się szczytu pomnika od płaszczyzny (o blisko 10,5 cm) w kierunku zachodnim. Przemieszczenie to spowodowane jest prawdopodobnie osiadaniami gruntu od strony zachodniej pomnika (widoczne ślady wcześniejszych prac i klinowania). Przypuszcza się, że uszkodzenia elementów dekoracyjnych oraz łączenia płyt żeliwnych związane są z tym właśnie odkształceniem obelisku.

**Przed rozpoczęciem prac naprawczych i konserwacyjnych koniecznym jest odkopanie fundamentu pomnika oraz wykonanie jego oceny stanu technicznego. Dodatkowo konieczne jest wykonanie badań gruntowych i przez uprawnionego geotechnika.**

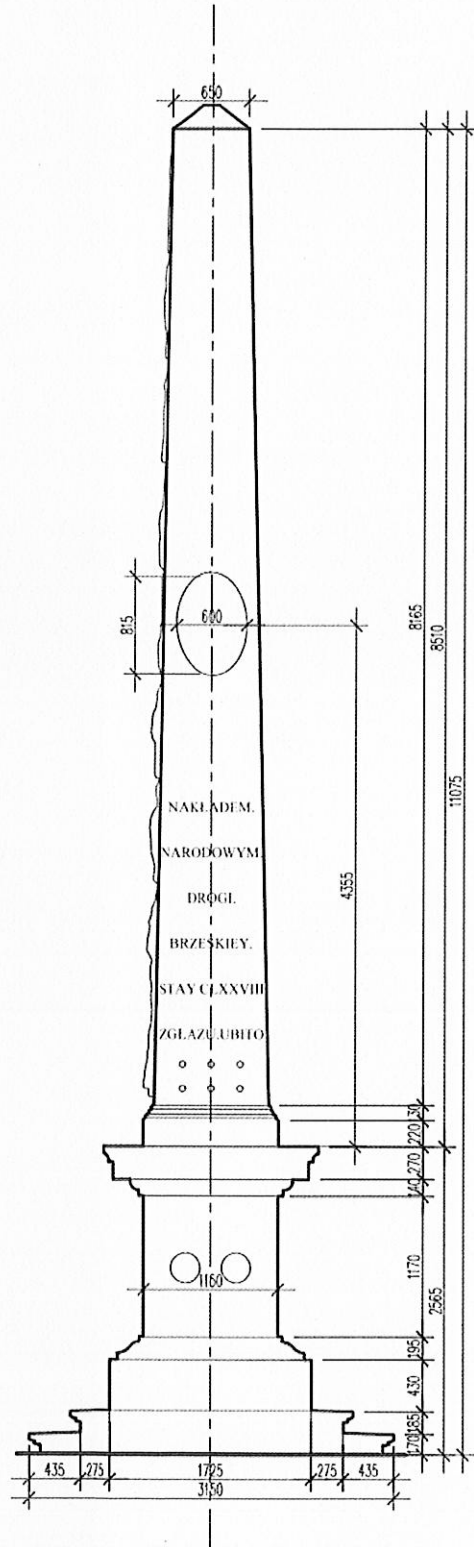
  
 str. 14

# 6. DOKUMENTACJA GRAFICZNA

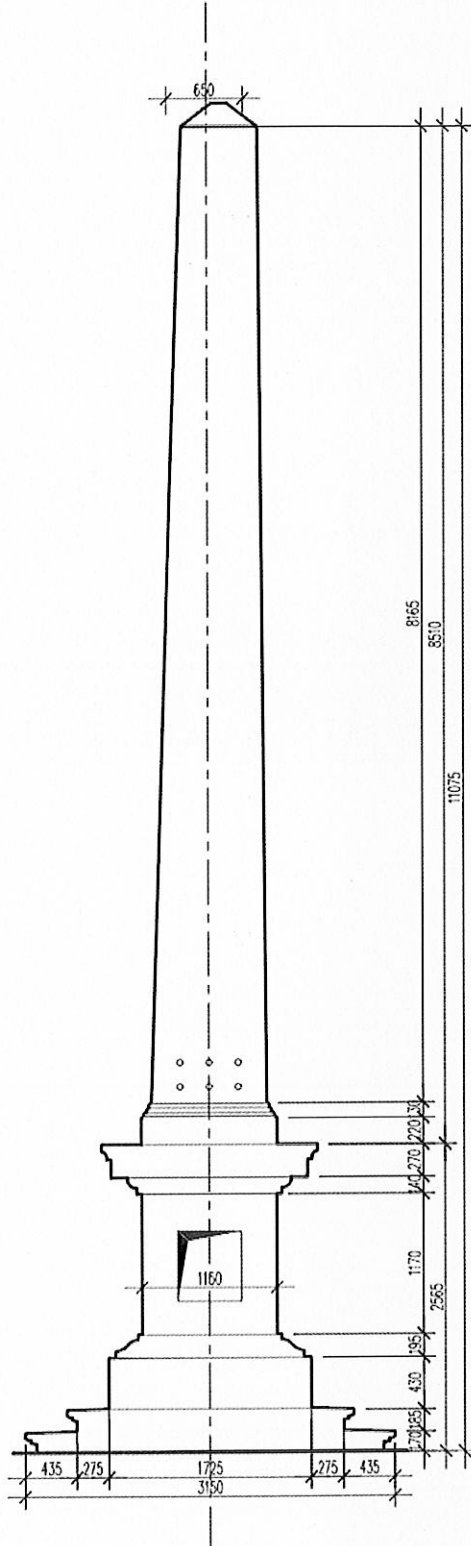
WIDOK ZACHODNI



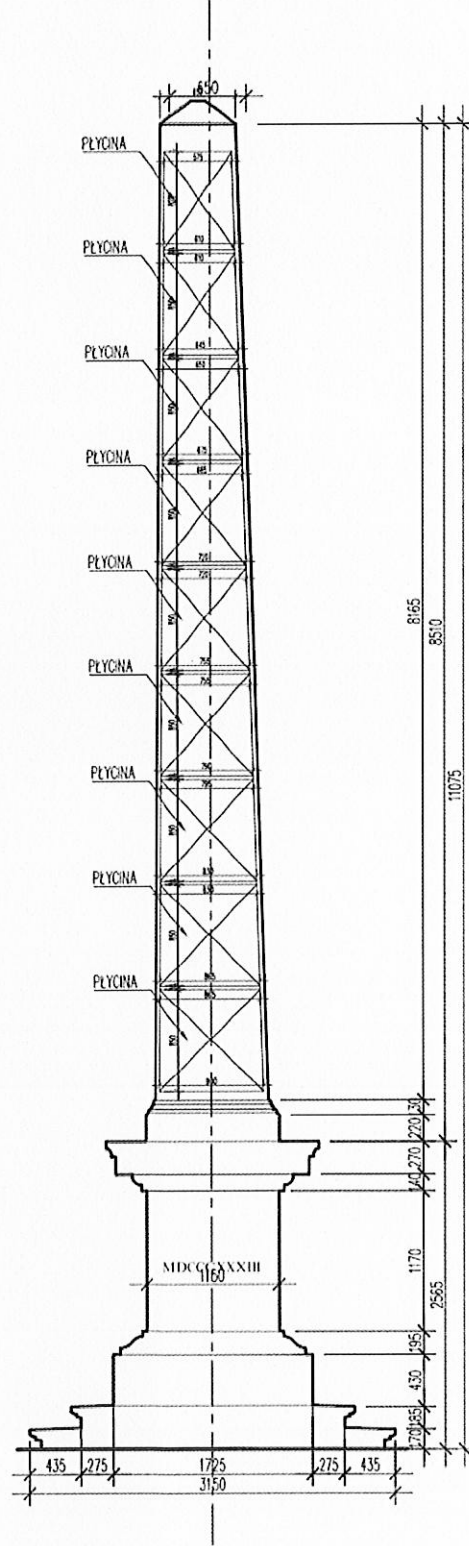
WIDOK WSCHODNI



# WIDOK PÓŁNOCNY

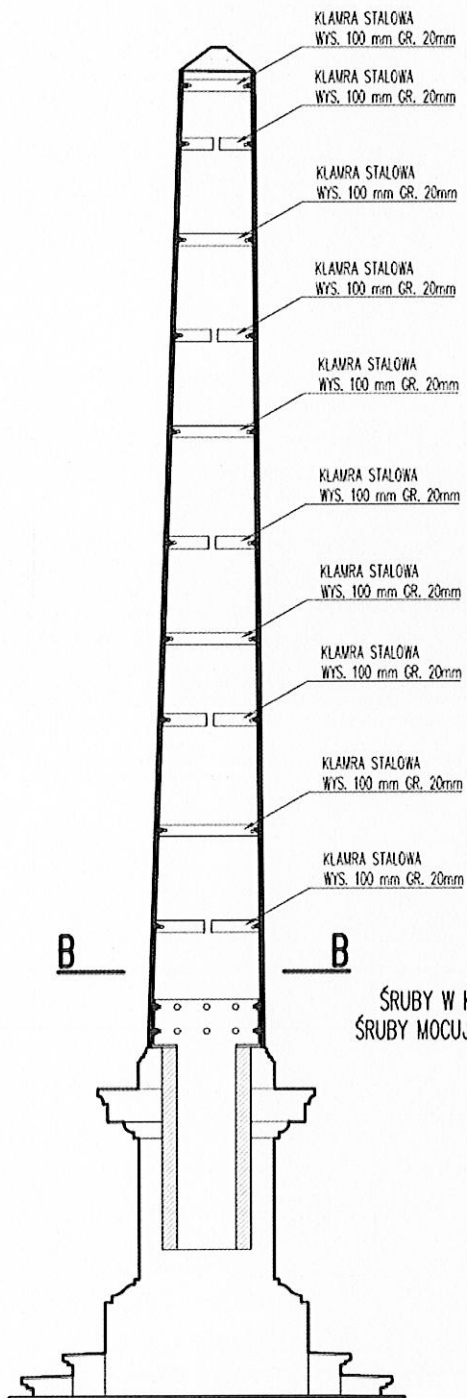


# WIDOK POŁUDNIOWY





### PRZEKRÓJ A-A



### PRZEKRÓJ B-B

