

	CZĘŚĆ 5 PROJEKTU BUDOWLANEGO
	EKSPERYTYZA TECHNICZNA
	CZĘŚĆ 1 ARCHITEKTURA, KONSERWACJA
	CZĘŚĆ 2 INFORMACJA BUD.
	CZĘŚĆ 3 INFORMACJE OGRZEW. I GAZOWE
	CZĘŚĆ 4 INFORMACJE ELEKTRYCZNE
	CZĘŚĆ 5 EKSPERYTYZA TECHNICZNA
	CZĘŚĆ 6 DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE
OBIEKT	KAPLICA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO
	-BUDOWA II LINII KREMACYJNEJ
ADRES	Szczecin ul. Ku Słońcu działka nr ew. gr. 215 obręb 113
	Pogodno

możliwości uruchomienia drugiej linii kremacyjnej w
krematorium kaplicy głównej Cmentarza Centralnego w
Szczecinie

OPRACOWALI		upr. 16/Sz/90
	mgr inż. Sławomir Kosowicz	
	mgr inż. arch. Krzysztof Greczuk	upr. 2/Sz/2001
		

PROJEKT
INSTRUKTOR

mgr inż. Tomasz Szuefer

mgr inż. Sławomir Kosowicz
mgr inż. arch. Krzysztof Greczuk
mgr inż. Sławomir Kosowicz
mgr inż. arch. Krzysztof Greczuk
mgr inż. Sławomir Kosowicz
mgr inż. arch. Krzysztof Greczuk

Spis zawartości

Opis techniczny	
1.1	1. PRZEDMIOT I CEL EKSPERTYZY 3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA 3
1.3	OCENA ZGODNOŚCI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I WARUNKAMI KONSERWATORSKIMI 3
1.4	OCENA MOŻLIWOŚCI WSTAWIENIA PIECA KREMACYJNEGO DO POMIESZCZENIA KREMATORIUM..... 4
1.5	OCENA MOŻLIWOŚCI FUNKCJONALNEGO WYKONANIA INWESTYCJI 4
1.6	OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU 5
1.7	Wnioski i zalecenia. 6

OPIS TECHNICZNY

1.1. PRZEDMIOT I CEL EKSPERTYZY

Przedmiotem ekspertyzy jest ocena możliwości montażu i uruchomienia drugiej linii kremacyjnej odtworzenia i uruchomienia krematorium w kaplicy głównej Cmentarza Centralnego w Szczecinie. Ekspertyzę opracowano w celu wykonania projektu budowlanego przedmiotowej inwestycji.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej z dn. 14.10.2011r.
Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego Szczecina
Inwentaryzacja architektoniczna – budowlana wykonana w październiku i listopadzie 2011 r. przez autorów
Mapa zasadnicza skala 1:500 wykonana przez mgr inż. Urszulę Boguską listopad 2011 r.
Dane i informacje z karty ewidencyjnej zabytku Ośrodka Dokumentacji Zabytków w Warszawie
Dokumentacja fotograficzna.
Pomiary z natury.
Dokumentacje archiwalne.
Informacje uzyskane od inwestora.

1.3. OCENA ZGODNOŚCI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I WARUNKAMI KONSERWATORSKIMI

Krematorium w kaplicy zostało uruchomione w grudniu 2004 r. na podstawie projektu uruchomienia krematorium opracowanego prze autorów niniejszego opracowania. Inwestycja obejmowała wykonanie robót budowlanych niezbędnych do dostosowania obiektu do rozwiązań technicznych i wymogów w zakresie kremacji na czas opracowania dokumentacji projektowej a obejmująca jedną linię kremacyjną. Przewidziano w dokumentacji również możliwość budowy drugiej linii kremacyjnej z rozwiązaniami analogicznymi jak w zrealizowanej.

Od 2011 r. nie uległo zmianie na tym terenie prawo miejscowe i zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślesie-Słoweńsko w Szczecinie uchwalonego uchwałą X/198/03 z dn. 24 listopada 2003 r. teren inwestycji objęty jest zapisem ZG 1001 ZC. nr 13 z przeznaczeniem na cmentarz komunalny wraz z niezbędnymi obiektami towarzyszącymi. Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków 16.06.1985 nr 1066. Z Karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa Ośrodka dokumentacji Zabytków w Warszawie pkt.20 -Najpilniejsze postulaty konserwatorskie –"Należy utrzymać obiekt w obecnym stanie, wzbogacając jego wyposażanie techniczne np. przez zamontowanie nowych urządzeń krematorium. W świetle powyższych planowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

1.4 OCENA MOŻLIWOŚCI WSTAWIENIA PIECA KREMACYJNEGO DO POMIESZCZENIA KREMATORIUM.

W oparciu o doświadczenia z instalacji pieca z 2004 r. w której założono montaż pieca w formie monobloku wykonanego u producenta i wprowadzeniu go do kaplicy korytarzem od poziomu -1 od strony wschodniej. rozpatrzono możliwości wstawienia pieca do pomieszczenia poprzez częściową rozbójkę ścian wewnętrznych tak jak w 2004r. Przyjęto założenia

Rozmiary pieca:

szerokość 2 030 mm

wysokość 3 100 mm

długość 3 730 mm

Waga pieca:13 000 kg

Ze względu na montaż oraz transport pieca do pomieszczenia hali nr 1 należy wykonać otwór technologiczny w ścianie pomiędzy korytarzem a halą krematorium – otwór z poprzedniego montażu został zamurowany blokami gazobetonowymi oraz płytami gipsowo kartonowymi. Wykonanie przebiecia po nie stanowi problemu konstrukcyjnego.

Otworami technologicznymi do wstawienia pieca byłyby wrota wejściowe oraz istniejący otwór w ścianie przed montażem pieca należy zdemontować istniejące wrota. Po zakończonym montażu otwór technologiczny w ścianie zamurować. Wykonanie tych prac jest związane z udostępnieniem tej części obiektu na czas montażu.

Zakłada się wykonywanie robót budowlanych na obiekcie w ruchu.

1.5 OCENA MOŻLIWOŚCI FUNKCJONALNEGO WYKONANIA INWESTYCJI

Gabaryty pomieszczeń

Pomieszczenie hali krematorium gabarytami swymi daje możliwość wstawienia tam dwóch pieców kremacyjnych jednak wymiary pomieszczenia są już gabarytami granicznymi do prawidłowego funkcjonowania tej części, odległości od ścian bocznych dają jedynie możliwość przejść technologiczno montażowych. W pomieszczeniu tym wykonano fundament i pozostawiono miejsce na umieszczenie drugiego pieca. Wykonano również koninł do drugiego pieca oraz przewody z rur stalowych w posadzce z pomieszczenia wentylatorni do podłączenia wentylatora do eżektora komina oraz do pieca. Rozmieszczenie oprzyrządowania – stołki, rozdrabniacz kulowy, mieszczą się w pomieszczeniu. Do wygodnego oraz bezpiecznego umieszczenia pogrzebaczy należy przewidzieć wykucie otworu pod podestem schodów w krematorium by uzyskać większą powierzchnię na umieszczenie tam stołka na długie narzędzia.

Istnieje możliwość wykonania takiego otworu pod podestem.(Wykonany on został w trakcie remontu i przystosowania z 2004r.

Pomieszczenie hala urządzeń wsadowych wyposażone jest w jedno urządzenie wsadowe oraz jeden luk wsadowy do pieca. Drugi otwór w ścianie na luk wsadowy został zasłepiony – płytami typu OSB i wykonaczony stosownie do wykończenia wnętrza – płytkami ceramicznymi. Otwór w posadzce żelbetowej o wymiarach 115x430 został wypełniony blokami

betonowymi z pospółką rozbiórkową i zalany gładzią cementową – wykończenie – posadzka terakotowa. Mogą być one wykorzystane do zainstalowania urządzeń sterujących takich jak istniejące np. TABO TSM – 11PO/S-55 .Pomieszczenie to spełnia również tylko graniczne wymiary do zainstalowania tego typu urządzenia.

Możliwość wglądu można zapewniona jest przy pomocy zainstalowanych kamer wideo i transmisji w pomieszczeniu do tego przystosowanym. Nie przewiduje się możliwości uczestnictwa przy włożeniu turny do pieca osobą spoza pracowników krematorium.

Pomieszczenia wentylatori spełnia warunki do zamontowania w nim dodatkowych dwóch wentylatorów do obsługi drugiej linii kremacyjnej. Z uwagi na szczupłość miejsca wskazane jest przełożenie drzwi wejściowych do tego pomieszczenia z otwieraniem na zewnątrz celem uzyskania większej powierzchni czynnej wentylatori.

Pomieszczenia boczne agregatu prądotwórczego pozostają bez zmian.

Wysokości pomieszczeń są wystarczające do wprowadzenia tego rodzaju funkcji.

Wydzielenie pomieszczenia na garderobę dla pracowników chłodni.

W przedmiotowej inwestycji planuje się wydzielenie z pomieszczenia wózków na turny jego części z przeznaczeniem na funkcję jaka pełni pomieszczenie chłodniarzy – przechowywanie garderoby. Jest możliwość wykorzystania do wentylacji wydzielonego pomieszczenia jednego wolnego przewodu wentylacyjnego – zgodnie z opinią kominiarską.

1.6

OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

Opis uszkodzeń

W trakcie oględzin stwierdzono następujące uszkodzenia ścian i stropów w pomieszczeniach w których zlokalizowane są wyjścia czepni powietrza :

Widoczne są ślady zawilgocenia ścian spodniej strony stropów. Korozja profili stalowych użytych w konstrukcji stropu objawia się widocznymi przebarwieniami na spodniej powierzchni stropu .

Na ścianach zewnętrznych widoczne są ślady po wysoleniach i wyciekach wody z opadów atmosferycznych penetrujących ściany na przestrzal.

Prawdopodobną przyczyną są złe odprowadzone wody deszczowej z dachu (być może uszkodzone rury spustowe zasilały w wodę deszczową najbliższe sąsiedztwo ścian . Co w połączeniu z marną izolacją powoduje nawilgacanie pomieszczeń.

Dachy rymy runy spustowe

W trakcie przeprowadzonych oględzin w październiku i listopadzie 2011r. stwierdzono uszkodzenia rynien i rur spustowych. Uszkodzenia te dotyczą wszystkich rynien których stan techniczny jest zły. Stwierdzono odkształcenia, pęknięcia, niedrożności zwłóczenia, odwrócenia spadków niedrożności powstałe na skutek osadzania się igliwia i innego materiału roślinnego.

W wyniku zużycia technicznego rynien stwierdzono zacieki na wszystkich ścianach budynku. Zacieki te szczególnie widoczne i charakterystyczne dla

całości budynku widać na ścianie frontowej obiektu – części grzymsów z rozległymi plamami przy nadprożach, zacieki na parapetach okiennych oraz na cokalach i opaskach budynku. Ponadto w części frontowej stwierdzono obszerne plamy łuszczącego się zawilgoconego tynku w partiach przy opasce budynku kaluż.

Stwierdzono również liczne ubytki w blacharce i opierzeniach kominiów.

Zawilgoconia te stwierdzono również w piwnicach obiektu.

Wymianę tynien oraz naprawę rur spustowych należy uznać jako priorytetową i najważniejszą.

Zły stan techniczny stwierdzono również w ekspertyzie z listopada 2005 r. autorstwa mgr inż. Kubiczaka do projektu prac naprawczych, prac ty jednak nie wykonano, destrukcją obiektu od 2005 r. posunęła się znacznie, pomimo doraźnych prac remontowych. Konieczna jest zatem kompleksowa wymiana tynien i obróbek blacharskich.

Opaski przy budynku oraz chodniki

Stwierdzono uszkodzenia nawierzchni z kostki betonowej i płyt chodnikowych betonowych polegających na nierównomiernym osiadaniu wybrzuszeniach oraz ogólnej deformacji nawierzchni na skutek utraty stabilności podłoża.

Stwierdzono również niewłaściwe rozwiązania techniczne odprowadzenia wody z opasek w formie pogrążonego odwodnienia liniowego oraz ukierunkowania spadków spłétzających wody opadowe. Przyjęte tu rozwiązania nie dają zamierzonego rezultatu. Teren jest zadrzewiony i bogaty w roślinność tworzącą w przeciągu roku mnóstwo spadów. Szczególnie widoczne jest to przy południowo wschodnim wkleśłym narożniku.

Konieczna jest przebudowa chodników oraz opasek wokół budynku na ustabilizowanym podłożu po wykonaniu wymiany tynien i rur spustowych oraz naprawie i izolacji ścian zewnętrznych piwnic jak to ujęto w projekcie robót naprawczych z 2005 r.

Stołarka okienna i drzwiowa.

W budynku stolarka okienną stanowią okna głównie skrzynkowe jednoszynowe z początku lat 90 XX drewniane oraz ślusarka stalowa z profili z kątowników walcowanych stalowych stolarka jest w stanie technicznym średnim i złym – stwierdzono ubytki warstwy malarskiej

1.7 Wnioski i zalecenia.

Naprawa izolacji ścian podziemnych

Naprawa i ścian fundamentowych polegać będzie na następujących pracach budowlanych:

- odtworzenie izolacji przeciwwilgociowej. Proponowana technologia wykonania izolacji to systemowe rozwiązanie polegające na iniekcji przy użyciu np. produktów PENETRON

Odtworzenie izolacji w elementach konstrukcyjnych z cegły i kamienia (wg katalogu PENETRON

a. Aplikacja PENETRONu sposobem malarskim

Z powierzchni muru należy usunąć tynk.

Oczyszczoną powierzchnię należy zwilżyć wodą.

Wykonać pokrycie jedną warstwą PENETRONu, a po jej częściowym wyschnięciu nałożyć drugą. Szczególną uwagę należy poświęcić naniesieniu dostatecznej ilości PENETRONu na szczeliny (fugi).

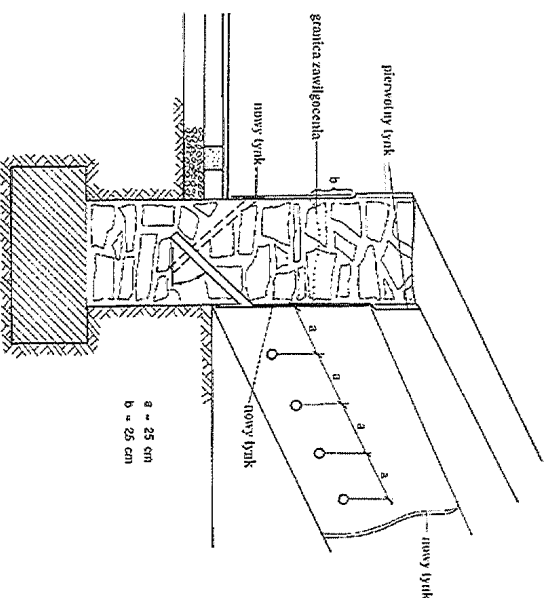
UWAGA:

Aplikacja systemem malarskim jest zalecana wyłącznie dla murów do 300 mm i w przypadku, gdy jako spoiwo dla muru użyta była zaprawa cementowa. Dla murów o większej grubości nie jest gwarantowana jednorożność spoiny w całym przekroju i dlatego do aplikowania PENETRONu w tym przypadku należy użyć metody iniekcji.

b. Aplikacja PENETRONu metodą obustronnej iniekcji

Głębokość nawierć należy stosować zgodnie z tabelą, powinna ona przekraczać połowę grubości ściany.

Zalecana średnica nawierć 20 mm, rozstawienie otworów po jednej stronie ściany 250 mm (na przemian z otworami z drugiej strony), nachylenie otworów pod kątem 45°.



Aplikacja PENETRONu metodą jednostronnej iniekcji

Głębokość nawierć należy stosować zgodnie z tabelą, tak aby sięgały prawie do przeciwległej ściany.

Zalecana średnica nawierć 20 mm, rozstawienie otworów 150 mm, nachylenie otworów pod kątem 450.

	Długość nawierć (cm), 450	
Grubość muru	Jednostronna iniekcja	Dwustronna iniekcja
15	18	15
30	38	25
45	60	35
50	65	40
60	80	45
90	120	70

Postępowanie wspólne dla obu metod iniekcji.

1. Wiercenie otworów: pierwsze ok. 150 mm głębokości wiercić bez udaru, tylko obrotowo, aby nie doprowadzić do naruszenia wymurówki.
2. Wypłukać otwory wodą (w przypadku postępowania wg pkt. "d" przedmuchać otwór powietrzem).
3. Po wniknięciu wody do ścian otworów aplikować PENETRON przy pomocy lejka. Przygotować PENETRON według stosunku: 1 część objętościowo wody do 2 części PENETRONu.
4. W przypadku niejasności co do stanu zabezpieczanego muru lub gdy jako spoiwo nie była użyta zaprawa cementowa ("mleczko cementowe") dla zaleć otwory rzadką zaprawą cementową ("mleczko cementowe") dla 100% pewności zadziałania systemu PENETRON.
5. Po wniknięciu i przed całkowitym stężeniem "mleczka cementowego" otwory należy przewiercić ponownie i wypełnić PENETRONem przygotowanym wg pkt. "c".
6. Po częściowym wyschnięciu PENETRONu zamknąć otwory zaprawą PENECRETE.

Zużycie

Hydroizolacja (powierzchnie pod ciągłym naporem wody), zużycie zależne jest od ciśnienia hydrostatycznego wody;
Powierzchnie poziome: 1,0 do 1,6 kg/m², aplikujemy całość w jednej warstwie lub w dwóch warstwach (około 0,5 do 0,8 kg na warstwę)
Powierzchnie pionowe: 1,0 do 1,6 kg/m², aplikujemy w dwóch warstwach (0,5 do 0,8 kg na warstwę).
Zabezpieczanie przed wilgocią (powierzchnie nie będące pod naporem wody):
Powierzchnie poziome i pionowe: około 1,0 kg/m², zalecana aplikacja w dwóch warstwach (około 0,5 kg na warstwę).

Przy wysokim zagrożeniu chemicznym prosimy o kontakt z przedstawicielem PENETRONu.

Konserwacja

Warstwa PENETRONu powinna być konserwowana w ciągu 24 godzin po aplikacji. Jeżeli temperatura powietrza nie przekracza 20° C przy wilgotności powietrza >70% - wystarczające jest trzykrotne zroszenie wodą. Im wyższa temperatura i mniejsza wilgotność czas konserwacji należy wydłużyć, maksymalny okres to 72 godziny. Jeżeli w ciągu 12 godzin od aplikacji spodziewany jest deszcz, należy warstwę PENETRONu zabezpieczyć np. folią zwracając uwagę, aby folia nie dotykała bezpośrednio warstwy. Warstwę należy również zabezpieczyć przed zamarznięciem przez okres minimum 3 dni.

Neutralizacja

A. Powierzchnie zaizolowane, które mają być malowane lub pokrywane innymi powłokami, należy zneutralizować 5% roztworem kwasu solnego, nie wcześniej jednak niż 21 dni od chwili aplikacji PENETRONu. Po neutralizacji spłukać obficie wodą.

Dane techniczne

Przepuszczalność wody pod ciśnieniem pozytywnym: 1,4 (2,0 według badań Politechniki Krakowskiej) MPa bez możliwości do zmięzania przecieku.

Przepuszczalność wody przy ciśnieniu ujemnym: jest zależna od jakości betonu oraz przygotowania powierzchni, na którą będzie aplikowany PENETRON. W większości przypadków jest taka sama jak przy ciśnieniu pozytywnym.

Przyczepność do betonu: $\geq 1,6$ MPa.

Gęstość nasypowa: średnio 1,3 kg/dm³.

Zużycie przy metodzie iniekcji: około 1,2 kg/dm³.

Wymagania temperaturowe

PENETRON może być stosowany w temperaturach powyżej 4° C.

Składowanie

PENETRON należy przechowywać w stanie suchym w temperaturze minimum 7° C.

Termin przydatności do użycia: 1 rok od daty produkcji.

Pozostałe prace związane z zabezpieczeniem budowli przed oddziaływaniem wilgoci z gruntu i opadów.

-należy wykonać drenaż opaskowy wokół budynku.

W celu poprawy izolacyjności ścian piwnicznych należy wykonać drenaż opaskowy z właściwymi warstwami zasypki i z zastosowaniem folii drenażowej dociśniętej przez zasypkę do ław i ścian fundamentowych . Zasadne jest również wykonać opaskę ochronną w formie chodnika o szerokości min 60-80cm wokół ścian całego obiektu np. przy użyciu kostki karmiennej lub co najmniej opaską ze żwiru-otoczaków .

Jednocześnie należy wykonać zasypkę drenażu w sposób bardzo staranny zagęszczając mieszankę żwirowo piaskową do $Id=0,6$. Szczególnie starannie należy wykonać zagęszczoną zasypkę w najbliższym rejonie pękniętego narożnika .

-odwodnienie połaci dachowych

Należy uporządkować sposób odprowadzenia wody z połaci dachowych. Zaleca się wykonać odwodnienie za pomocą systemu rur odbierających wodę z rur spustowych do studni chłonnych ulokowanych w kilku punktach otaczającego obiektu terenu lub do kanalizacji deszczowej.

-Naprawa pęknięć w ścianach

Pęknięcia ścian należy naprawić w sposób następujący :

- Zawilgocone i „odparzone” fragmenty tynków należy zbijać, a powierzchnie zawilgocone ściany należy osuszyć (wg programu naprawczego)
- rysy powiększyć, oczyścić i wykucie strzępia.
- przemurowanie rys wykonać przy użyciu cegły pełnej K115 zbliżonej pod względem wyglądu i parametrów mechaniczno - wytrzymałościowych jak najbardziej do cegły historycznej zastosowanej w przedmiotowym obiekcie . Do prac murarskich użyć zaprawy specjalistycznej . Prace wykonać z dużą starannością i ostrożnością. Nie powodować rozsztywnienia większych fragmentów muru. Fragment naprawiane wykonywać kolejno a nie wszystkie naraz.
- czynności powtórzyć winnych pękniętych fragmentach ścian
- mniejsze rysy można wypełnić przez iniekcje zaprawami ekspansywnymi . W tym celu należy wykonać odpowiednie odwierty i w sposób grawitacyjny lub ciśnieniowy wypełnić szczeliny spoiwami iniekcijnymi.

Opracował:

Mgr inż. Sławomir Kosowicz

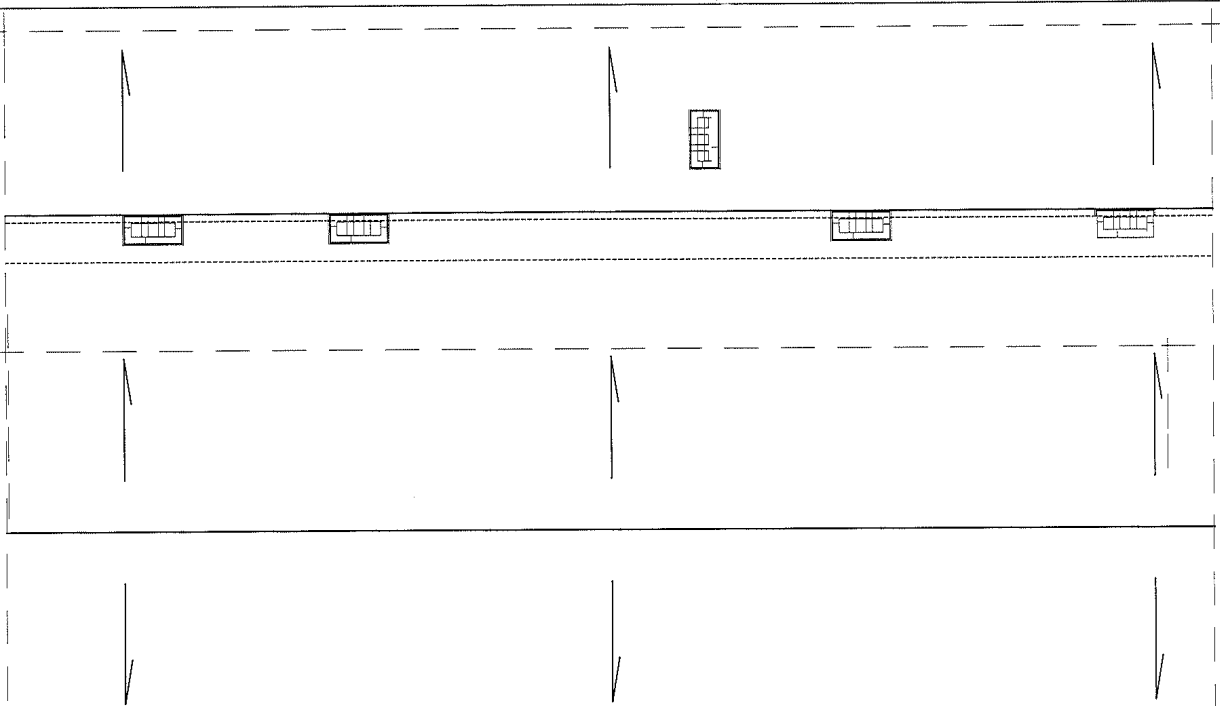
mgr inż. arch. Krzysztof Greczuk

KAPLICA GŁÓWNA CIEMENTARZA CENTRALNEGO

-BUDOWA II LINII KREMACYJNEJ

Spis arkuszy EKSPERTYZA INWENTARYZACJA

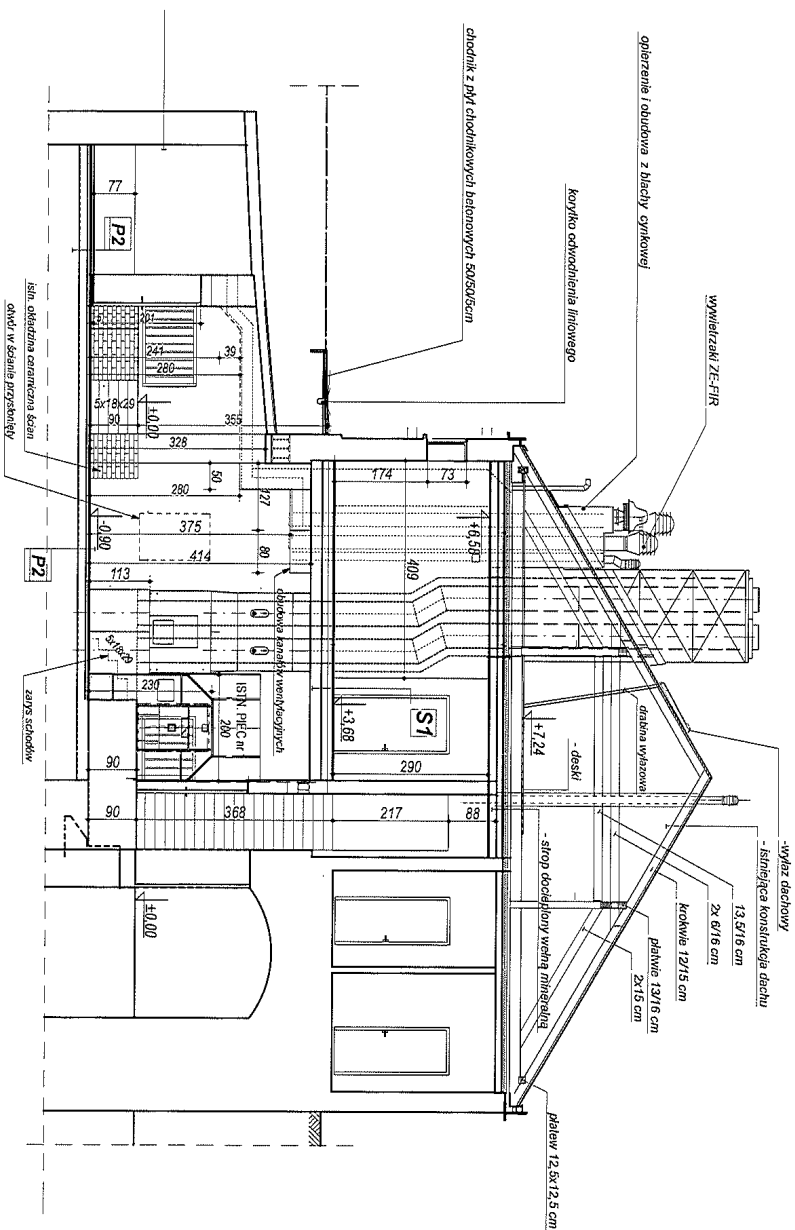
- i-1 Sytuacja
- i-2 RZUT PIWNIC
- i-3 RZUT PARTERU
- i-4 RZUT PODDASZA
- i-5 PRZĘKROJ A-A
- i-6 PRZĘKROJ B-B
- i-7 PRZĘKROJ C-C
- i-8 ELEWACJA FRONTOWA ZACHODNIA
- i-9 ELEWACJA BOCZNA POŁUDNIOWA
- i-10 ELEWACJA TYLNA WSCHODNIA
- i-11 ELEWACJA BOCZNA PÓŁNOCNA



ul. Niepodległości 25-26 71-435 Szczecin tel. 4543420

(warstwy wg projektu z 2004r.):

- S1 - STROP NA PODZIEMIEM**
- terakota - 1 cm
 - szlichta beton, żbroj, siatką - 4,5 cm
 - folia hydroizolacyjna i styropian
 - strop żelbetowy na belkach dwu. 220 co 160 cm
 - tyłk cementowo-wapienny
- P1 - podłoga na gruncie**
- terakota - 1 cm
 - szlichta beton, - 4,5 cm
 - posadzka betonowa istniejąca
- P2 - podłoga na gruncie**
- terakota - 1 cm
 - szlichta beton, żbroj, siatką - 4,5 cm
 - folia hydroizolacyjna
 - beton 15 cm
 - piasek stabilizowany 30 cm



Przekrój A-A

LEGENDA (elementy istniejące):

1. PIEK PRZEMIAŁOWY *m* - *hp* ISM-1705-55 - 1 *zas.*
2. URZĄDZENIE PRZEMIAŁOWE-ACIE *m*-S-52 STYRMAL - DLA PIECAW *m* - 1 *sat.*
3. URZĄDZENIE DO OBRÓBK POPIRUKU *hp* ZUP-10 - 1 *sat.*
4. POMIARKO OGRZEW SPALIN WYKOPARKO - DLA PIECOW *m* 11 *uz* - 2 *sat.*
5. KOMINCE STALU NIERZĘDZĄCYM I ZŁOACM - DLA PIECOW *m* 1 *uz* - 2 - 101 *sat.*
6. ELEKTRO KUTAZA Z STALU NIERZĘDZĄCYM - DLA PIECAW *m* - 1 *sat.*
7. ROZPRAWIAWIZIONE POMIENNA Z MENTYLATOWA DLA ELEKTROA PIECAW *m* - 1 *sat.*
8. ROZPRAWIAWIZIONE POMIENNA Z MENTYLATOWA DLA ELEKTROA PIECAW *m* - 1 *sat.*
9. ZMIEKACZ PRZEMIAŁOWY POMIARKO MENTYLATOWA DLA ELEKTROA PIECAW *m* - 1 *zas.*
10. ROZPRAWIAWIZIONE ELEKTROWNE PIECAW *m* - 1 *kompl.*
11. SPODKO MANTYLATOWA DLA PIECAW *m* - 1 *kompl.*

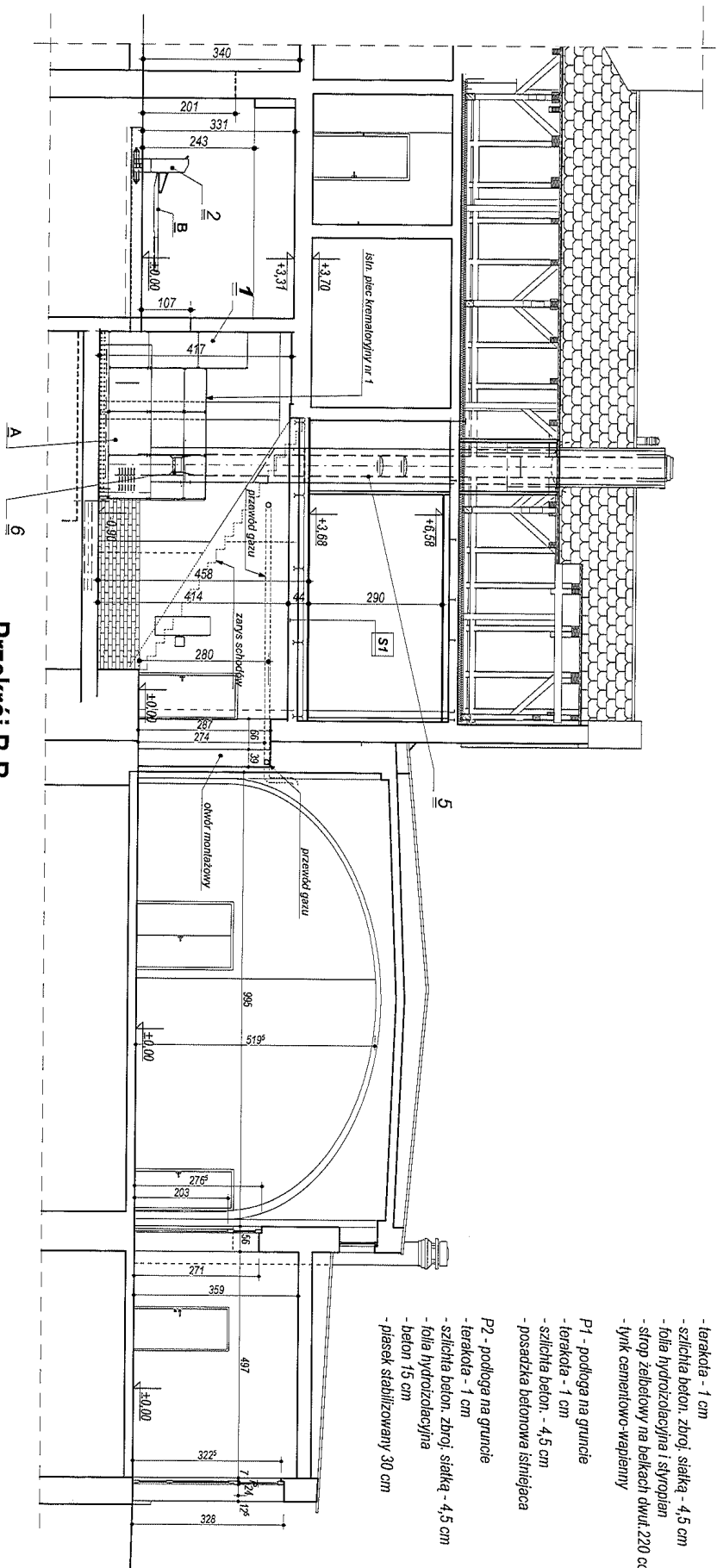
ADRES WYKONAWCY		SZCZEGIŃ ul. Ku Słońcu dz nr ew gr 2 obręb 2413	
OBJEKT		KAPLICA GŁÓWNA CHMIEŃCZARZ CENTRALNY W SZCZECINIE	
ROZBUDOWA		EKSPERTYZA INWENTARYZACJA	
OWOJOWA, mgr inż. Hubert Koryniewicz adres: 73-0300 Szczecin, ul. Słowackiego 10/11		PRZEKROJ A-A	
ZADANIE WYKONANIE			
ZADANIE WYKONANIE		SKALA	
ZADANIE WYKONANIE			
ZADANIE WYKONANIE		1:5 październik 2017 r.	

PRZEGRODY POZIOME ISTNIEJĄCE
(warstwy wg projektu z 2004r.):

- S1 - STROP NAD PODZIEMIEM**
- terakota - 1 cm
 - szlachta beton. zbroj. siatką - 4,5 cm
 - folia hydroizolacyjna i styropian
 - strop żelbetonowy na belkach dwut. 220 co 160 cm
 - tynk cementowo-wapienny

- P1 - podłoga na gruncie**
- terakota - 1 cm
 - szlachta beton. - 4,5 cm
 - posadzka betonowa istniejąca

- P2 - podłoga na gruncie**
- terakota - 1 cm
 - szlachta beton. zbroj. siatką - 4,5 cm
 - folia hydroizolacyjna
 - beton 15 cm
 - piasek stabilizowany 30 cm



Przekrój B-B

LEGENDA (elementy istniejące):

1. PIEC KUCHENNY nr 1 - typ ISM-IFOS 55 - 1 zes.
2. URZĄDZENIE WPROWADZAJĄCE typ S-55 z SZYMLI DLA PIECA nr 1 - 1 szt.
3. URZĄDZENIE DO OBRÓTKI POPIELI typ ZUP-1-O - 1 szt.
4. PODMIAJĄCY ODCIĄG SPALIN + WYMIOTOWNIA DLA PIECA nr 11 m 2 - 1 szt.
5. KOKINIE STAL NIEROZŻEWNEŁ + PODŁACZA DLA PIECA nr 11 m 2 - 1 szt.
6. ELEKTRO KŁAPY Z STALI NIEROZŻEWNEŁ DLA PIECA nr 1 - 1 szt.
7. ROZPROWADZENIE POWIETRZA Z WENTYLATOREM DLA ELEKTORA PIECA nr 1 - 1 szt.
8. ZMIENIĄZ PRĘDKOŚCI POWIETRZA Z WENTYLATOREM DLA ELEKTORA PIECA nr 1 - 1 szt.
9. ROZPROWADZENIE ELEKTRYCZNE PIECA nr 1 - 1 kompl.
10. ŚRODKI MANIPULACYJNE DLA PIECA nr 1 - 1 kompl.

ADRES INWESTYCJI: SZCZECIN ul. Ku Sielcu dz nr ew gr 2 obręb 2113

OBJEKT: KAPLICA GŁÓWNA CMENTARZ CENTRALNY W SZCZECINIE

PRZEBIEG: EKSPERTYZA INWENTARYZACJA

PRZEBIEG: PRZEBIEG B-B

OPIS: map. bud. i arch. i. 6

OPIS: map. bud. i arch. i. 6



1:6

(Warszawy wg projektu z 2004r.)

S1 - STROP NAD PODZIEMIEM

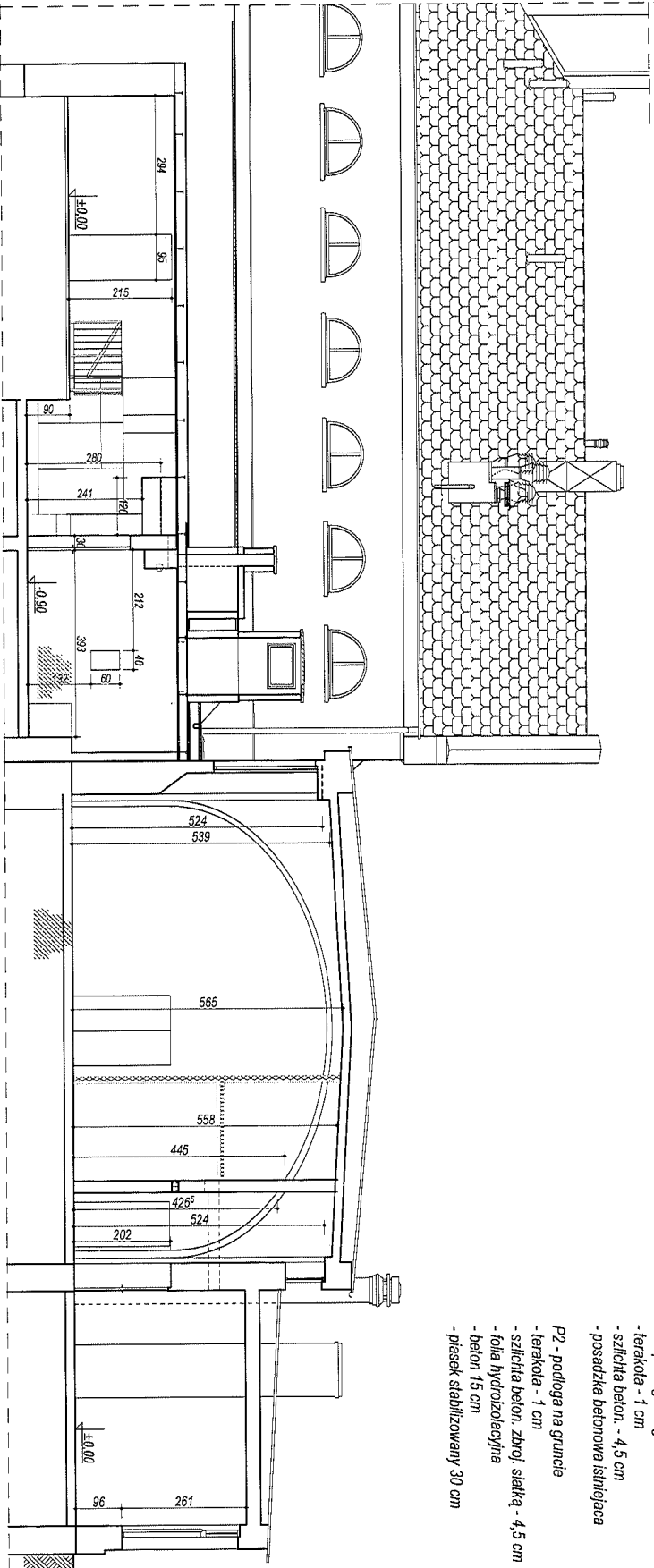
- tylnk cementowo-wapienny

P1 - podloga na gruncie

- posadzka betonowa istniejąca

P2 - podloga na gruncie

- prasek stabilizovaný 30 cm

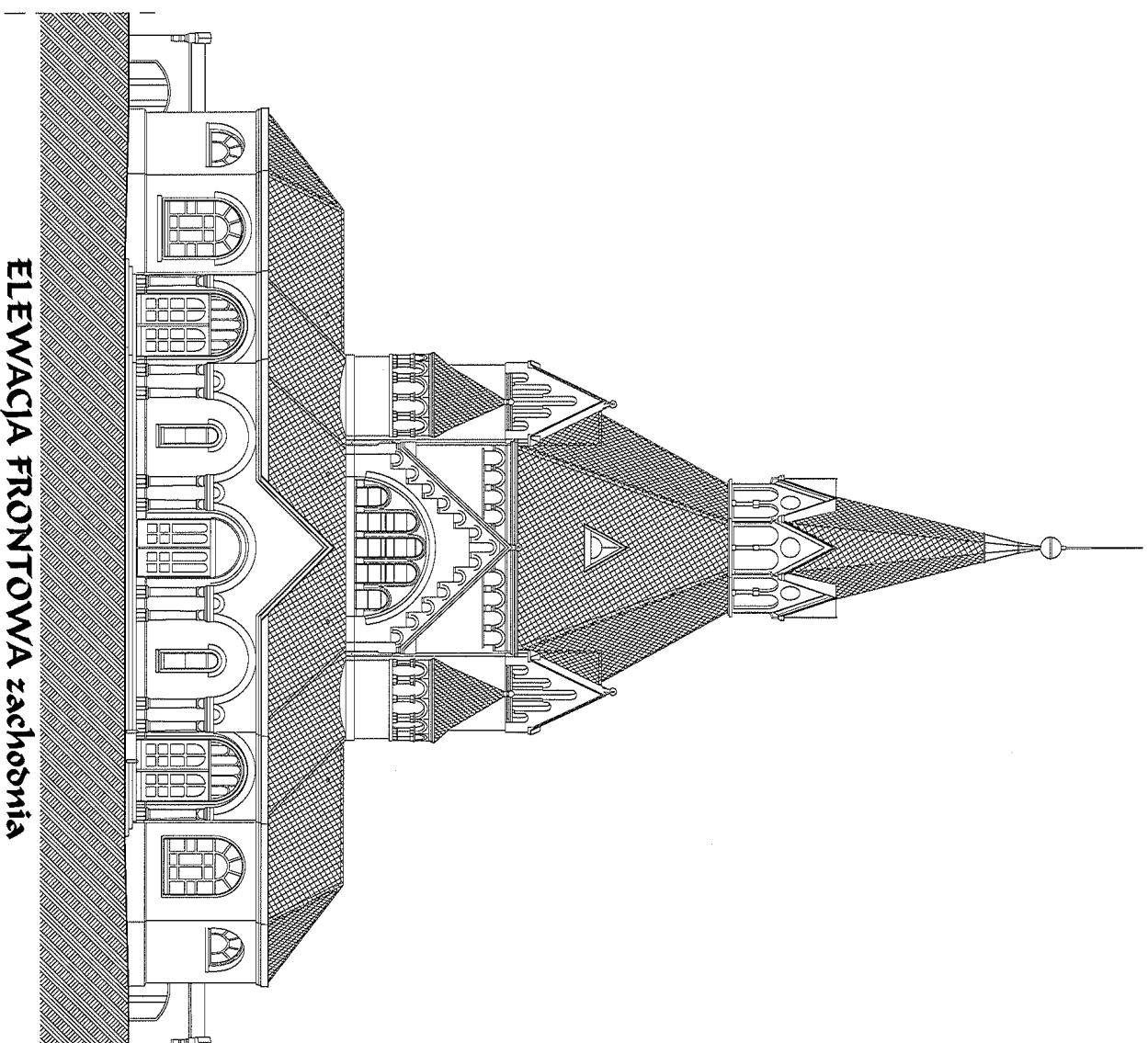


Przekrój C-C

LEGENDA (elementy istniejące):

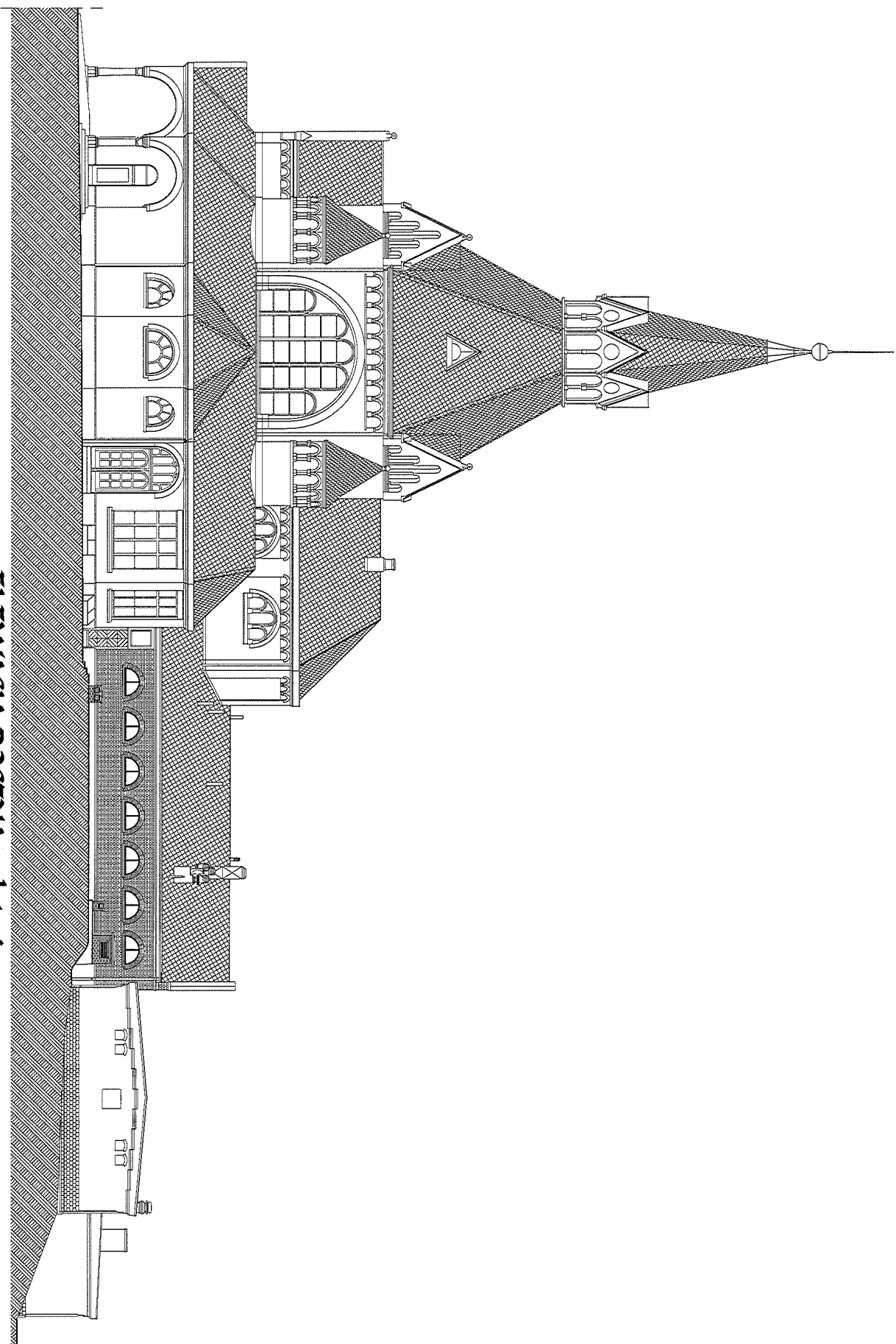
1. PIĘĆ KRAJÓW n i -1 np. ISM: IPROS-55-1 n i -1 szt.
2. URZĄDZENIE WPROWADZĄCE n np. 5-5-2 SZYBŁA, DLA PIECA n i -1 szt.
3. URZĄDZENIE DO OBRÓBK POPIŁU, W ZUP-10 i -1 szt.
4. PODNOJĄC ODCISK SPALIN, WYMIKOWNY, DLA PIECOW n i 2 i -1 szt.
5. KOMBIN. STALU NIERDZEWNEJ, Z ROZ. ACB, DLA PIECOW n i 2 i -1 i 1 szt.
6. ELEKTRO. KŁADNĄ, ZE STALU NIERDZEWNEJ, DLA PIECA n i -1 szt.
7. ROZPOWODZENIE POWIETRZA Z MONTUJĄCEGO DLA ELEKTRO. PIECA n i -1 szt.
8. ROZPOWODZENIE POWIETRZA Z WENTYLATORA DLA PIECA n i -1 szt.
9. ZMIENIACZ FREKWENCJI POWIETRZA WENTYLATORA DLA ELEKTRO. PIECA n i -1 i 2 szt.
10. ROZPOWODZENIA ELEKTRYCZNE, PIECA n i -1 i 1 szt.
11. SPODKI MONTOWANE DLA PIECA n i -1 i 1 szt.

KODS INWENTARZA	SZCZECIN ul. Kuł Stortcu nr 7 w gr 2 obnpz 2113
OBIEKT	KAPLICA GŁÓWNA CMENTARZ CENTRALNY W SZCZECINIE EKSPERTYZA INWENTARYZACJA
PROJEKCI	PRZEKROJ C-C
OPISOWANIE	Opis: fragment cmentarza z kaplicą
OPISOWANIE	Fragmenty
ZDZIAŁY I PRACE	SKALA
LITERATURA	19 MAGAZYN ARTYSTYCZNY PUBLIKACJA 2011 F
Uwagi:	i:7



ELEVACJA FRONTOWA zachodnia

ADRES INWESTYCJI		SZCZECIN ul. Ku Siolcu dz nr ew gr 2 obręb 2113	
OBJEKT	KAPLICA GŁÓWNA CENTRALNY W SZCZECINIE		
PROJEKT	EKSPLERYTA INWENTARYZACJA		
PROJEKT		ELEVACJA FRONTOWA zachodnia	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Krzysztof Gierulski, S.A.		
OPRACOWAŁ	Dariusz Kuj		
SKALA	1:200		
ZATWIERDZIŁ		poddano 2011 r.	
i.8		NR RYS.	



ELEWACJA BOCZNA południowa

ZOB. S. INWENTYR. SZCZECIN ul. Ku Słońcu dz nr ew gr 2 obręb 2113

OBIEKT KAPLICA GŁÓWNA CMENTARZ CENTRALNY W SZCZECINIE

PROJEKT EKSPERTYZA INWENTARYZACJA

PROJEKT ELEWACJA BOCZNA południowa

OPRACOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Pieniążek 2018

OPRACOWAŁ inżynier Michał

PROJEKTOWAŁ inżynier Michał

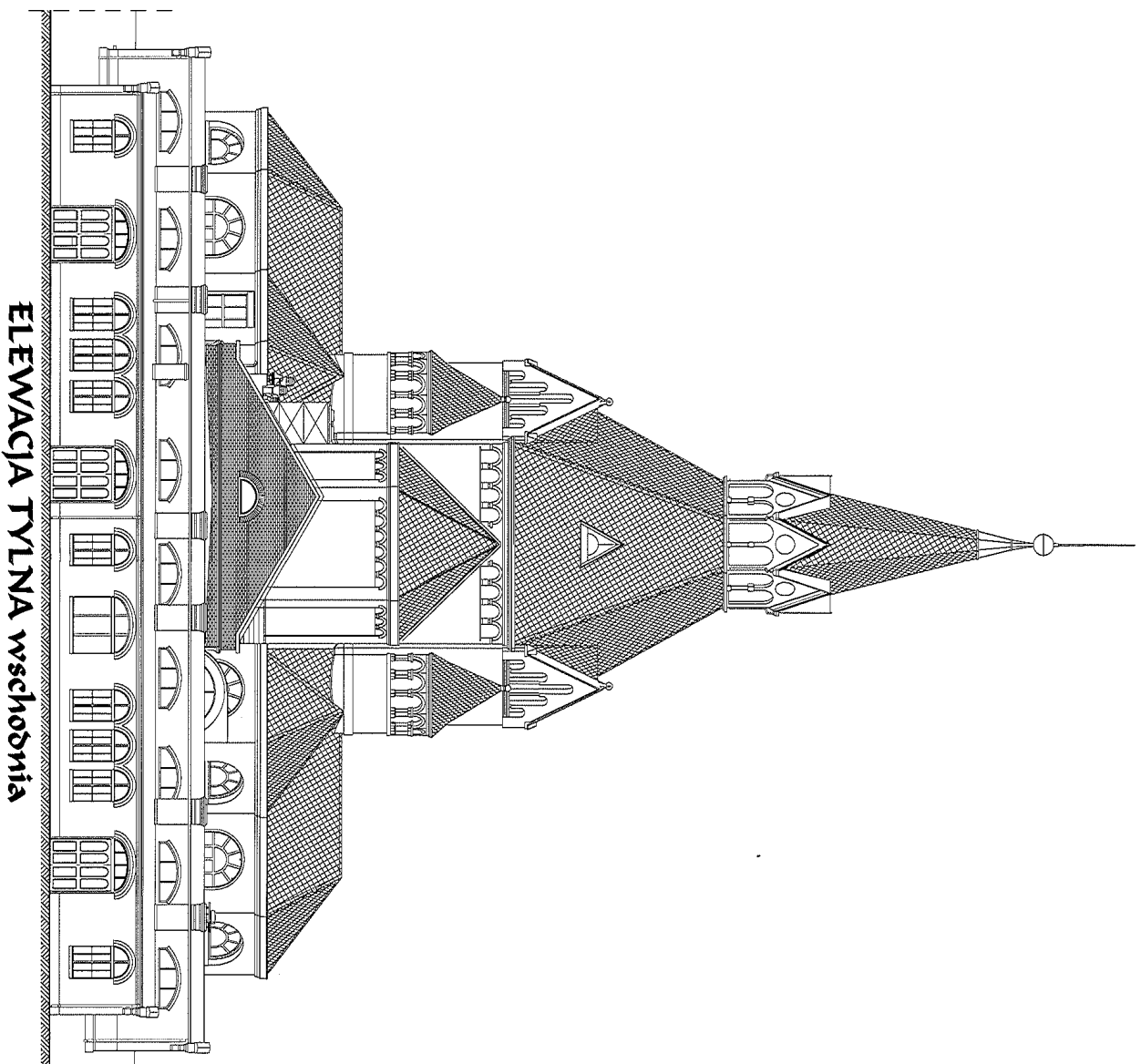
1:200

1.9

SWA A

podpisano 2018

1.9



ELEWACJA TYLNA wschodnia

ADRES INWESTYCJI: SZCZECIN ul. Kołłątaja dz nr ew gr 2 obręb 2113

OBIEKT: KAPLICA GŁÓWNA CMENTARZ CENTRALNY W SZCZECINIE
EKSPERYTYZA INWENTARYZACJA

RYSUJEK: ELEWACJA TYLNA wschodnia

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

OPINIAWYKONANA PRZEZ: mgr inż. Marka Krzywickiego, nr 1820/1

