

# PROJEKT WYKONAWCZY

<b>OBIEKT:</b>	<b>KOMIN ŻELBETOWY H=105 M</b>
<b>TEMAT OPRACOWANIA:</b>	<b>REMONT PŁYTY KORONY I POKRYW OTWORÓW WYLOTOWYCH SPALIN KOMINA H=105M CIEPŁOWNI ZAWISZÓW W ŚWIDNICY</b>
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	<b>MZEC ŚWIDNICA SP. Z O.O. UL. POGODNA 1 58-100 ŚWIDNICA</b>
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>KATEGORIA XXIX</b>

<b>INWESTOR:</b>	<b>MZEC ŚWIDNICA SP. Z O.O. UL. POGODNA 1 58-100 ŚWIDNICA</b>	
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>MGR INŻ. DANIEL ŻUGAJ</b>  SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPRAWNIENI: 265/DOŚ/10	

WERSJA 1, NR OPRACOWANIA 22/04/16

WROCŁAW, 22.04.2016R.

**Spis zawartości opracowania znajduje się na stronie nr 2**

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

<b>1. Projekt zagospodarowania terenu .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Część opisowa .....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Przedmiot inwestycji .....	3
1.1.2. Istniejący stan zagospodarowania .....	3
1.1.3. Projektowane zagospodarowanie .....	3
1.1.4. Zestawienie powierzchni .....	3
1.1.5. Ochrona konserwatorska .....	3
1.1.6. Zagrożenie środowiska .....	3
1.1.7. Obszar oddziaływania obiektu .....	4
<b>2. Projekt architektoniczno – budowlany .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Opis techniczny .....</b>	<b>5</b>
2.1.1. Podstawa opracowania .....	5
2.1.2. Istniejąca konstrukcja płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin .....	5
2.1.3. Projektowane rozwiązanie konstrukcyjne .....	6
2.1.4. Prace rozbiórkowe .....	6
2.1.5. Zabezpieczenie antykorozyjne .....	7
2.1.6. Zalecenia wykonawcze .....	8
2.1.7. Uwagi końcowe .....	8
2.1.8. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana „informacją BiOZ” .....	9
2.1.9. Oświadczenie projektanta .....	10
<b>2.2. Część rysunkowa .....</b>	<b>10</b>
Rys. nr 1. Widok i przekrój komina. ....	11
Rys. nr 2. Przykrywa otworu wylotowego spalin komina. ....	12
<b>3. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia DOIIB.....</b>	<b>13</b>

## **1. Projekt zagospodarowania terenu**

Zgodnie z art. 34 ust. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) Projekt zagospodarowania terenu nie jest wymagany – remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy.

### **1.1. Część opisowa**

#### **1.1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy.

Zgodnie z wykonanym przeglądem okresowym stanu technicznego komina i oględzinami, stwierdzono potrzebę bezwzględnego wykonania remontu generalnego pokryw otworów wylotowych spalin komina przedmiotowego komina.

Ponadto zgodnie z zleceniem Inwestora należy zaprojektować rozwiązanie naprawy górnej powierzchni płyty korony komina.

#### **1.1.2. Istniejący stan zagospodarowania**

Istniejący komin żelbetowy Zakładu Energetyki ciepłej w Świdnicy ma wysokość 105 m i zlokalizowany jest na terenie zakładu przy ul. Pogodnej 1 w Świdnicy. Komin wykorzystywany jest zgodnie ze swoim przeznaczeniem, tj. do odprowadzenia spalin.

#### **1.1.3. Projektowane zagospodarowanie**

Sposób wykorzystania komina i jego otoczenia nie zmieni się w fazie eksploatacji planowanej inwestycji. Przedmiotowy remont polega pracach zgodnie z zapisem w pkt 1.1.1. przedmiotowego opracowania.

Na czas prac montażowych i remontowych głowicy komina wygradzona będzie strefa niebezpieczna u jego podstawy o promieniu  $R=15m$ .

#### **1.1.4. Zestawienie powierzchni**

W stosunku do stanu istniejącego nie zachodzi zmiana wykorzystania powierzchni terenu. Niniejsza inwestycja pt.: „remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy” nie spowoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

#### **1.1.5. Ochrona konserwatorska**

Obiekt budowlany – komin, który jest przedmiotem planowanego remontu nie jest wpisany do Rejestru zabytków nieruchomych i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

#### **1.1.6. Zagrożenie środowiska**

Remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy z przedmiotowego zakresu, z punktu widzenia formalnego, nie zalicza się do inwestycji mogącej oddziaływać szkodliwie na środowisko.

### **1.1.7. Obszar oddziaływania obiektu**

Sposób wykorzystania i oddziaływania przedmiotowego obiektu budowlanego – komina nie zmienia się w fazie eksploatacji planowanej inwestycji. Obszar oddziaływania inwestycji w całości mieści się na działce nr 17/4, AM-4 obręb 0001, ul. Pogodna 1, Świdnica.

## 2. Projekt architektoniczno – budowlany

### 2.1. Opis techniczny

#### 2.1.1. Podstawa opracowania

Przedmiotowy projekt wykonano na podstawie zlecenia Inwestora oraz materiałów, tj.:

- Protokołów okresowych przeglądów technicznych budynku;
- Archiwalnych projektów i dokumentacji dot. przedmiotowego komina:
  - Książka obiektu budowlanego;
  - Protokół nr 1/15/B/2011/R z przeglądu okresowego 1 rocznego stanu technicznego – komin żelbetowy przy ul. Pogodnej 1 w Świdnicy, autor: inż. Mariusz Szumski, 16.05.2011r.;
  - Protokół nr 2/15/B/2011/R z przeglądu okresowego 5 letniego stanu technicznego – komin żelbetowy przy ul. Pogodnej 1 w Świdnicy, autor: inż. Mariusz Szumski, 16.05.2011r.;
  - Protokół nr 1/04/2016 z okresowej rocznej kontroli stanu sprawności technicznej obiektu budowlanego – komin żelbetowy H=105m Ciepłowni Zawiszów przy ul. Pogodnej 1 w Świdnicy, autor: mgr inż. Daniel Żugaj, 12.04.2016r.;
  - Projekt budowlany. Komin żelbetowy , H=105m, D=9,45/6,50m. Ciepłownia Zawiszów. Remont głowicy i płaszcza żelbetowego trzonu komina. Jedn. proj. PPS C-14 Sp. z o.o., wrzesień 2011r.;
  - Opinia stanu technicznego komina H=105m w zakresie uszkodzeń powstałych na koronie komina. Jedn. proj. PPHU „ARO”, Człuchów, luty 2013r.;
  - Orzeczenie techniczne nr B-OT/28/10 dotyczące stanu technicznego żelbetowego komina spalinowego w Ciepłowni Zawiszów przy ul. Pogodnej 1 w Świdnicy. Jedn. proj. ZUW PAJĄK, Wrocław, wrzesień 2010r.
- wizji lokalnej,

oraz na podstawie:

- założeń projektowych;
- obowiązujących norm.

#### 2.1.2. Istniejąca konstrukcja płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin

Korona komina zwieńczona jest żelbetową płytą zamykającą, która posiada 6 otworów wylotowych spalin. Środkowy otwór wyposażony jest w stalowy konfuzor spalin. Kolejne 5 otworów jest nieczynnych. W 2011r. zostały one zaślepione pokrywami stalowymi.

Obecny stan techniczny pokryw kwalifikuje je do bezwzględnej wymiany.

Ze względu na bardzo duże zanieczyszczenie płyty głowicy komina szlamem z sadzy, nie było możliwości technicznych zinventaryzowania dokładnych wymiarów istniejących pokryw i otworów wylotowych do przykrycia. Niniejszy projekt opracowano na podstawie archiwalnej dokumentacji budowlanej poprzednich pokryw.

Ponadto ze względu na ww. zanieczyszczenie głowicy komina, nie było możliwości technicznych zinventaryzowania uszkodzeń płyty korony. W związku z powyższym, założono wykonanie wierzchniej warstwy naprawczej zaprawami PCC.

UWAGA: po analizie dostępnych materiałów i opracowań dotyczących przedmiotowego komina oraz ze względu na brak możliwości oceny stanu technicznego płyty korony komina, do czasu wykonywania wszelkich prac na płycie zabrania się wstępu i przebywania na jej powierzchni.

### 2.1.3. Projektowane rozwiązanie konstrukcyjne

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie naprawy powierzchni płyty korony komina systemem PCC w technologii SIKA (lub innym równoważnym systemie o nie gorszych parametrach).

#### A. Przygotowanie podłoża

Powierzchnię betonową, na której wykonane będą opisane w następnych pozycjach operacje robocze należy przygotować poprzez usunięcie zabrudzeń, mleczka cementowego, luźnych części nie związanych z podłożem, piaszczących lub kruszących się warstw zaprawy, np. za pomocą piaskowania, śrutowania, frezowania, szlifowania, mycia ciśnieniowego itp., aż do odsłonięcia nośnej warstwy podłoża, tzn. takiej, która odznacza się wytrzymałością na odrywanie powyżej  $1,5 \text{ N/mm}^2$ . Powyższe w szczególności dotyczy powierzchni zabezpieczanej powłoką żywiczną lub elastycznym szlamem mineralnym.

#### B. Naprawa (reprofilacja) ubytków i reprofilacja powierzchni za pomocą zapraw systemowych PCC

- Sika MonoTop®-910 N - powłoka ochronna do stali/ warstwa szepna do betonu,
- Sika MonoTop®-412 NFG - zaprawa naprawcza z mikrowłóknami dla wyrównania nierówności 5 - 50 mm.

Wyrobić należy odpowiednie spadki dla odprowadzenia wody deszczowej z płyty korony komina.

Płyty/pokrywy zamykające otwory wylotowe spalin komina wykonać należy wg rys. nr 1 i 2 niniejszego opracowania. Do konstrukcji płyt wykorzystać stal trudnordzewiejącą CORTEN B o klasie S355J2W. Montaż pokryw wykonywać kolejno, mocując je za pomocą kotwienia adhezyjnego (żywica R-KEX II + R-STUDS M12x160 stal A4) do płyty żelbetowej korony komina.

Przed wykonaniem montażu płyt zamykających, wykonać należy demontaż istniejących pokryw, zgodnie z p. 2.1.4. niniejszego opracowania.

UWAGA: po analizie dostępnych materiałów i opracowań dotyczących przedmiotowego komina oraz ze względu na brak możliwości oceny stanu technicznego płyty korony komina, do czasu wykonywania wszelkich prac na płycie zabrania się wstępu i przebywania na jej powierzchni.

### 2.1.4. Prace rozbiórkowe

W ramach przedmiotowej inwestycji przed planowanym montażem pokryw zamykających otwory wylotowe spalin komina wykonać należy demontaż istniejących pokryw. Istniejące mocujące kotwy wklejane w płytę żelbetową korony komina należy

odciąć, płyty zdemontować i przetransportować w pionie do podstawy komina. Do transportu pionowego stosować wyciągarkę elektryczną.

Po demontażu pokryw, powierzchnię płyty korony komina należy przygotować do wykonania naprawy powierzchni korony komina systemem PCC zgodnie z p. 2.1.3. niniejszego opracowania.

### 2.1.5. Zabezpieczenie antykorozyjne

**Naprawioną i reprofilowaną płytę żelbetową korony komina zabezpieczyć należy antykorozyjnie wg technologii, np. SIKA (lub innym równoważnym systemem o nie gorszych parametrach).**

#### PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI:

Warstwy zabezpieczenia antykorozyjnego betonu układać na nowej, czystej zaprawie naprawczej PCC.

#### TECHNOLOGIA ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNEGO:

Gruntowanie i wyrównanie powierzchni:

- nałożyć Sikagard 720 EpoCem jako trójskładnikowa zaprawa cementowo-epoksydowa przeznaczona do wykonywania warstw wyrównawczych i ochronnych na betonie – grubość warstwy 2mm

Malowanie nawierzchniowe:

-nałożyć powłokę epoksydową, SikaCor 277, na grubość warstwy suchej – 2 warstwy.

**Projektowane elementy stalowe zabezpieczyć należy antykorozyjnie farbami epoksydowymi dla kategorii korozyjności C5-I (ISO 12944), np. SIKA (lub innym równoważnym systemem o nie gorszych parametrach).**

#### PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI:

1. Mycie i odtłuszczenie.

-Przed przystąpieniem do prac malarskich, elementy przeznaczone do zabezpieczeń antykorozyjnych należy oczyścić z zanieczyszczeń rdzy, zgorzliny walcowniczej, olejów, smarów i chemikaliów, pozostałości detergentów itp.

-Szczególnie ważne jest oczyszczenie z tłuszczów, olejów i smarów, które w znacznym stopniu obniżają przyczepność powłoki malarskiej do podłoża.

-Proces odtłuszczenia powinien być przeprowadzony przed procesem oczyszczania powierzchni z innych zanieczyszczeń i przed obróbką strumieniowo- ścierną.

1.1. Odtłuszczenie.

-Powierzchnię zmyć strumieniem wody letniej zawierającej dodatek detergentu ulegającego biologicznej degradacji tak, aby usunąć zanieczyszczenie olejowe ze wszystkich zakamarków konstrukcji.

-Po umyciu detergentami całą powierzchnię spłukać czystą, najlepiej letnią wodą.

2. Czyszczenie metodą strumieniowo- ścierną.

-Powierzchnia stalowa – czyszczenie metodą strumieniowo- ścierną do stopnia czystości Sa 2 ½ wg PN-ISO 8501-1

-Powierzchnia do malowania powinna być sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu.

-Należy pamiętać o wyprawieniu krawędzi oraz trudnodostępnych miejsc pędzlem.

#### TECHNOLOGIA ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNEGO:

Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni stalowych należy wykonać zestawem firmy Sika, w sposób następujący:

Gruntowanie:

-nałożyć dwuskładnikową, powłokę epoksydową, SikaCor 299 Airless, na grubość warstwy suchej 250 µm, kolor: czerwono-brązowy lub RAL 7032;

Malowanie nawierzchniowe:

-nałożyć dwuskładnikową, powłokę epoksydową, SikaCor 299 Airless, na grubość warstwy suchej 250 µm, kolor: czerwono-brązowy lub RAL 7032;

Sumaryczna grubość dwuwarstwowej powłoki antykorozyjnej, mierzonej na sucho, powinna wynosić 500µm.

Całość zabezpieczenia antykorozyjnego należy wykonać wg wymagań określonych w następujących dokumentach:

- Karta techniczna danego wyrobu.

#### **2.1.6. Zalecenia wykonawcze**

Ze względu na bardzo duże zanieczyszczenie płyty głowicy komina szlamem z sadzy, nie można wykluczyć, że ukryte w chwili obecnej elementy konstrukcyjne są odmienne od opisanych w niniejszym projekcie oraz odmienne od pokazanych w dokumentacji rysunkowej, dlatego wszelkie rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a niniejszym projektem, należy niezwłocznie zgłosić projektantowi.

W czasie wykonywania wszelkich prac, na każdym etapie powstawania konstrukcji, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary przed rozpoczęciem prac warsztatowo – montażowych. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszystkie rozbieżności i zmiany projektu uzgadniać z projektantem przed rozpoczęciem prac.

#### **2.1.7. Uwagi końcowe**

- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną.
- Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości.
- Niniejszy opis techniczny rozpatrywać łącznie z dokumentacją rysunkową.
- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz zmiany zastosowanych rozwiązań należy na bieżąco konsultować i uzgadniać z projektantem lub osobą przez niego upoważnioną.



- Wykonawca robót przed złożeniem oferty powinien zapoznać się z projektem i stanem faktycznym przedmiotu oferty, a ewentualne wątpliwości wyjaśnić z inwestorem.

### 2.1.8. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana „informacją BiOZ”

Na podstawie poniższych aktów prawnych:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **ze względu na charakter inwestycji zachodzi obowiązek sporządzenia planu BiOZ.**

##### 1) Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy.

##### 2) Wykaz istniejących obiektów

Istniejący komin żelbetowy usytuowany jest na terenie Ciepłowni Zawiszów – w otoczeniu komina zlokalizowane są budynki i infrastruktura techniczna zakładu.

##### 3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Podczas realizacji niniejszej inwestycji przewiduje się prowadzenie robót budowlanych w rejonie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Teren przyległy do miejsc prowadzenia prac na wysokości odpowiednio wygrodzić i oznakować zgodnie z wymaganiami; zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

##### 4) Zagrożenia występujące podczas realizacji

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m;
- praca na rusztowaniach;
- przygniecenia materiałami składowanymi w nieprawidłowy sposób;
- praca z urządzeniami elektrycznymi i spawalniczymi;
- praca z urządzeniami mechanicznymi.

Ruch kołowy: na budowie odbywa się zgodnie ze znakami drogowymi na terenie budowy. Ruch pieszy odbywa się wzdłuż dróg kołowych na poboczach.

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości, z zachowaniem środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed upadkiem. Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

##### 5) Sposób instruktażu pracowników

Pracownicy przed przystąpieniem do prac budowlanych winni być zapoznani z zasadami pracy na budowie, powinni być przeszkoleni BHP oraz zapoznać się z bezpośrednim

zagrożeniem wynikającym z realizacji przedmiotowej inwestycji, bez względu czy takie szkolenie przeprowadzane było wcześniej przed przystąpieniem do danej inwestycji.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym m.in.:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń;
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy.

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

Instrukcje z jakimi należy się zapoznać m.in.:

- na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru np. IP 1.01/10
- przeciwpożarowa\_ dla zaplecza budowy – np. IPB 1.01/11
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach np. IPP 10.02/34

#### **6) Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

- pracownicy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje;
- pracownicy powinni posiadać odzież ochronną, obuwie ochronne oraz nosić kaski ochronne;
- prace na wysokości wykonywać z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu i asekuracji;
- teren placu budowy na każdym etapie powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami;
- strefy wejść do budynku należy zabezpieczyć daszkami przed upadkiem narzędzi i materiałów;
- barierkami wydzielić strefy prowadzenia robót od stref ruchu pieszego;
- wygrodzić i oznakować strefy niebezpieczne;
- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP i ze sztuką budowlaną;
- materiały budowlane składować w sposób bezpieczny, w wyznaczonych do tego celu miejscach;
- używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania
- prace należy prowadzić pod stałym nadzorem technicznym.

### **2.1.9. Oświadczenie projektanta**

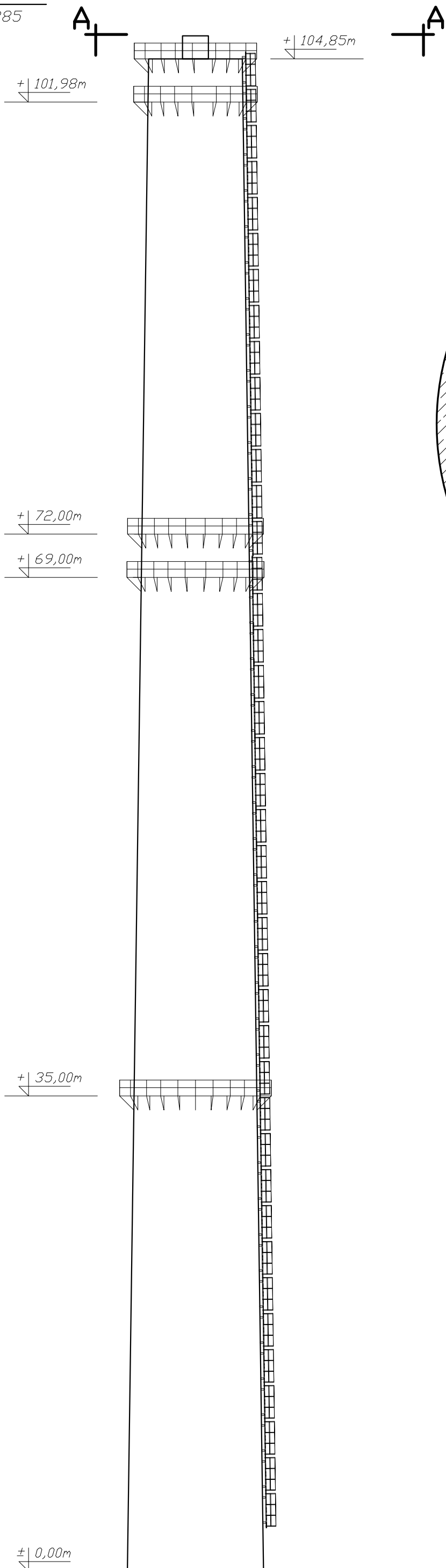
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....  
(podpis i pieczęć)

### **2.2. Część rysunkowa**

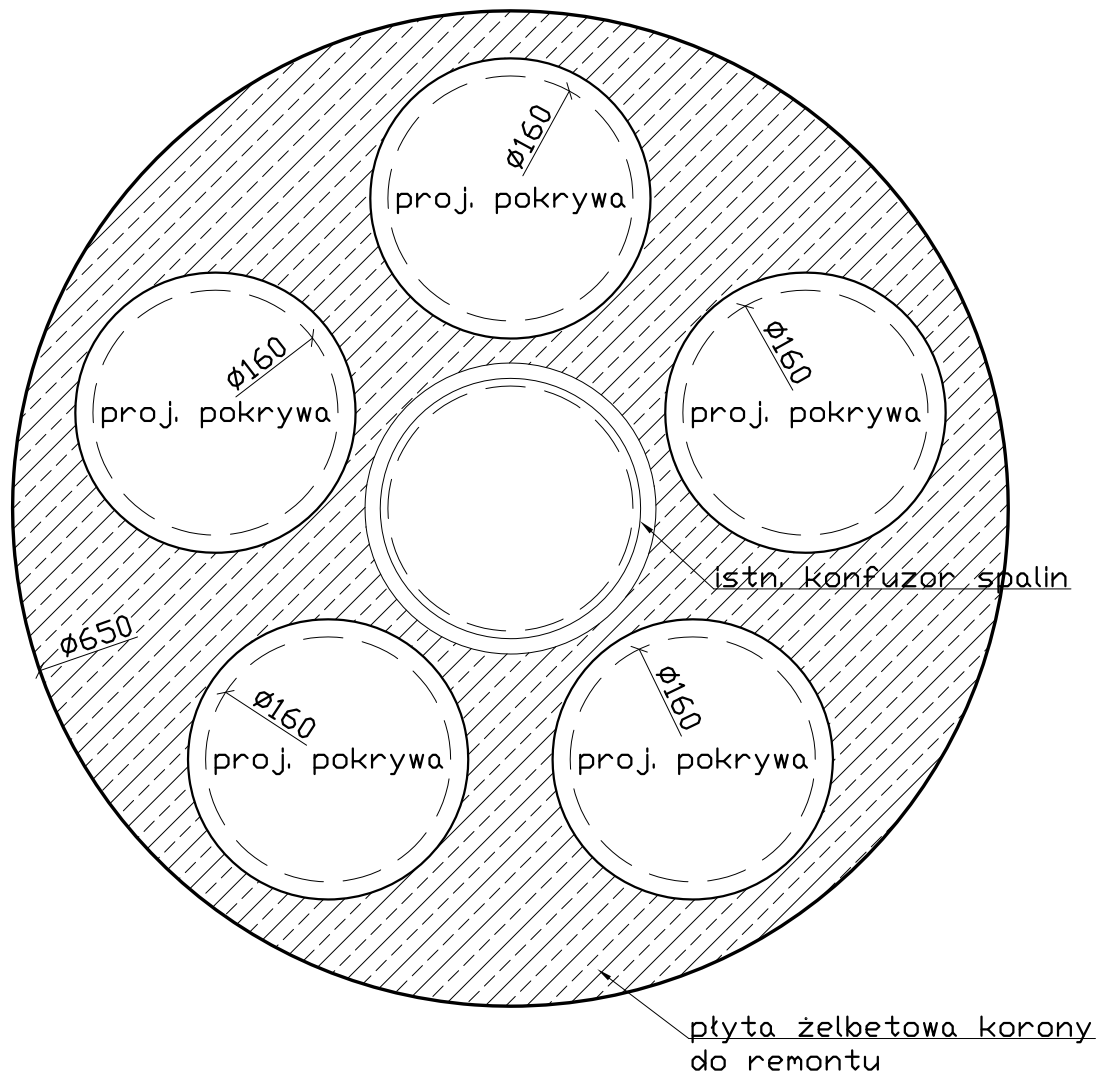
Widok komina

skala 1:285



Przekrój A-A

Skala 1:50



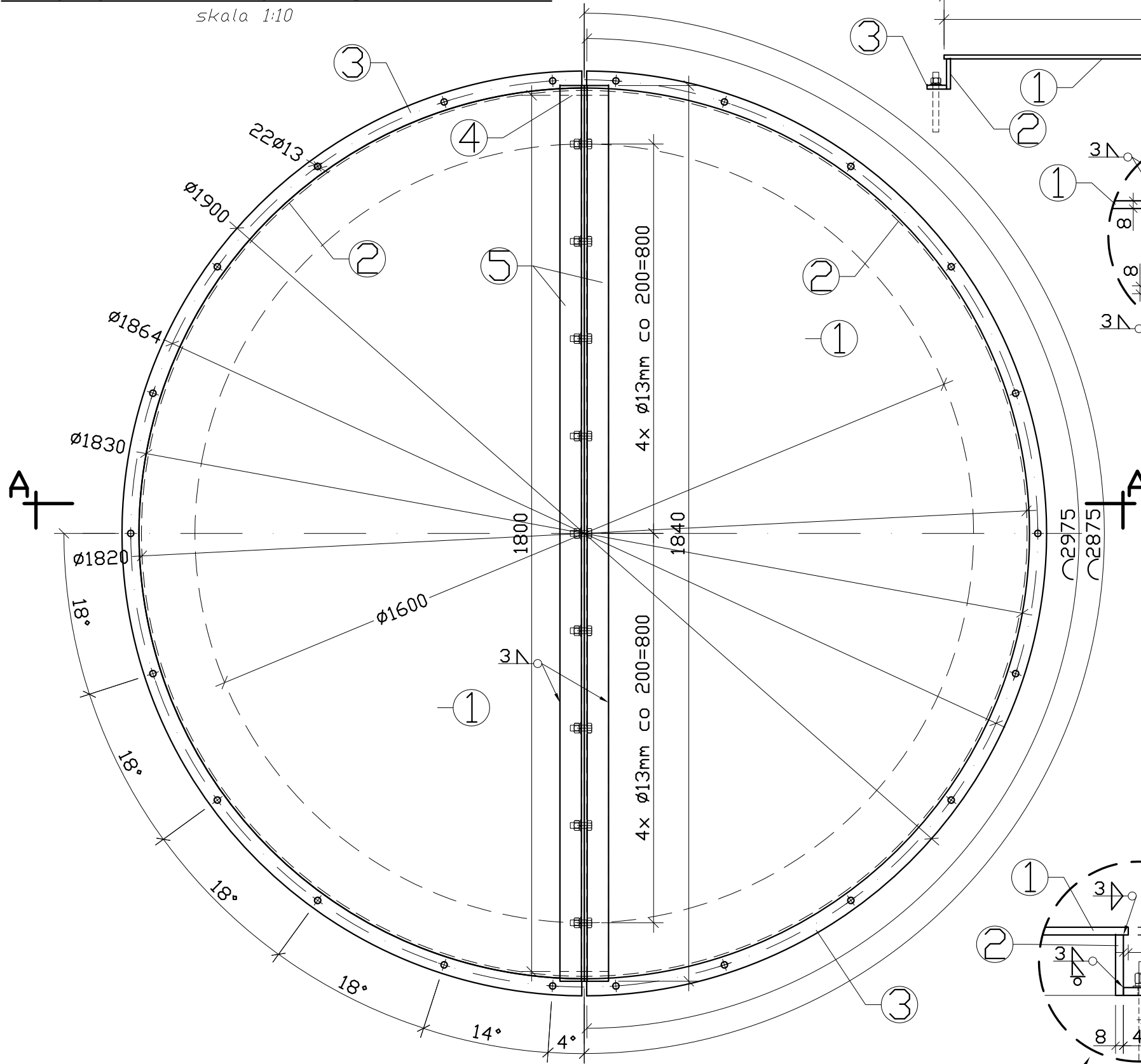
Uwagi:

1. Elektrody ER 1.46.
2. Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wszystkich wymiarów w naturze przed przystąpieniem do prefabrykacji elementów. W razie rozbieżności z projektem, należy o tym powiadomić projektanta.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, pozostałymi rysunkami.
4. Wszystkie stosowane łączniki i kotwy: stal A4.
5. Zabezpieczenie antykorozyjne farbami epoksydowymi dla kategorii korozyjności C5-I (ISO 12944), np. SIKA.
6. Wymiary bez jednostki podano w [cm].

BIURO PROJEKTÓW: Grupa Przemysłowa LENDKOR Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 8, 85-758 Bydgoszcz NIP 5542923488 -		
INWESTOR: MZEC Świdnica Sp. z o.o. ul. Pogodna 1 58-100 Świdnica		
INWESTYCJA: Remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105 m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy		
		STADIUM: PW
ZESPÓŁ PROJEKTOWY GŁÓWNY PROJEKTANT – ARCHITEKTURA: -		UPRAWNIENIA -
SPRAWDZAJĄCY – ARCHITEKTURA: -		-
PROJEKTANT – KONSTRUKCJE BUDOWLANE: mgr inż. Daniel Żugaj		265/DOŚ/10
SPRAWDZAJĄCY – KONSTRUKCJE BUDOWLANE: -		-
TYTUŁ RYSUNKU: Widok i przekrój komina -		
SKALA: 1:285	DATA: 22-04-2016	NR RYSUNKU: 1
		WYDANIE: A

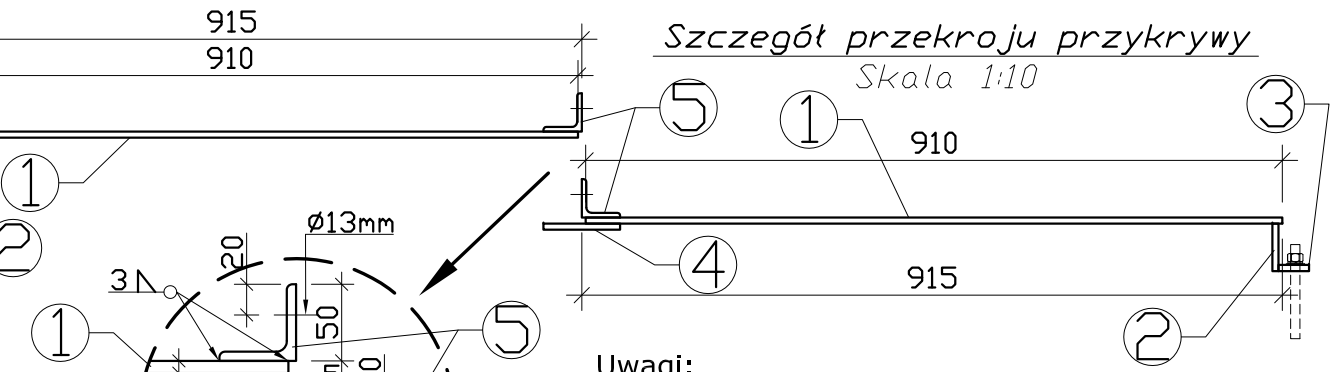
Przykrywa otworu wylotowego spalin komina

skala 1:10



Szczegół przekroju przykrywy

Skala 1:10



Uwagi:

1. Elektrody ER 1.46.
2. Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wszystkich wymiarów w naturze przed przystąpieniem do prefabrykacji elementów. W razie rozbieżności z projektem, należy o tym powiadomić projektanta.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, pozostałymi rysunkami.
4. Wszystkie stosowane łączniki i kotwy: stal A4.
5. Zabezpieczenie antykorozyjne farbami epoksydowymi dla kategorii korozyjności C5-I (ISO 12944), np. SIKA.
6. Wymiary podano w [mm].
7. Wykonać 5 kpl.

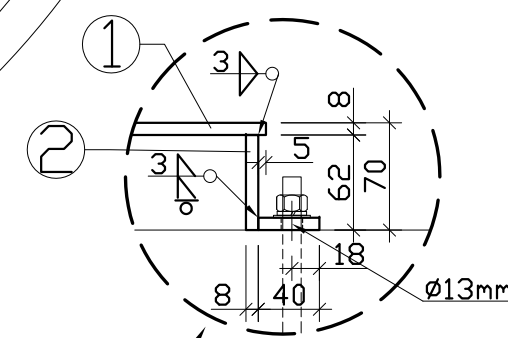
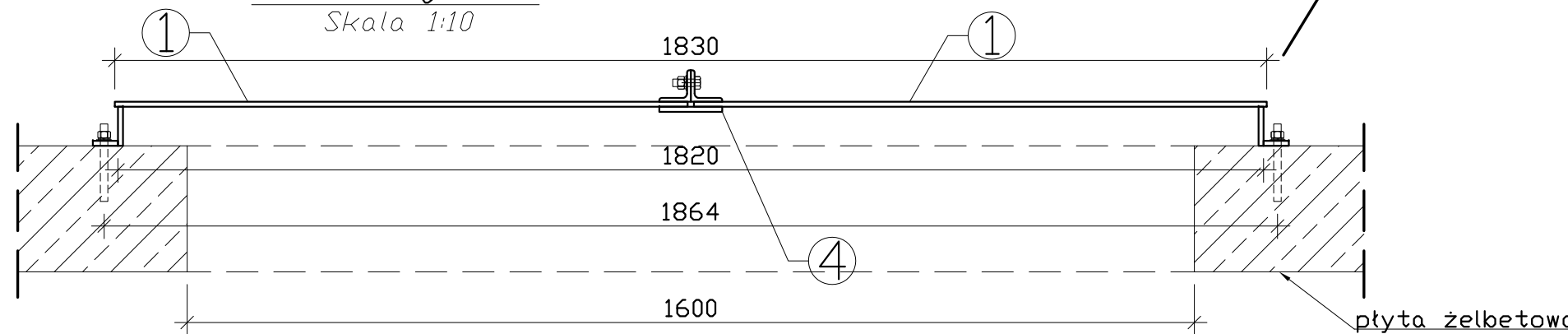
Suma mas 5 kpl. = 1155 kg

Suma mas 1 kpl. = 231 kg

QTY	UNIT	DESCRIPTION	QTY	BRAND	GRADE	WT. CAT.	WT. CAT.
22	szt.	Żywica R-KEX II + R-STUDS M12x160	9	KOELNER	A4	wg kat.	wg kat.
18	szt.	Nakrętka M12 kl. 5.8 oc.	8	PN-EN ISO 4034:02	A4	0,0148	0,266
9	szt.	Podkładka okr. do=12 oc.	7	PN-EN ISO 7091:03	A4	0,0061	0,055
9	szt.	Śruba M12x40 kl. 5.8 oc.	6	PN-EN ISO 4018:02	A4	0,0437	0,393
2	szt.	L 50x50x6 l=1840	5	PN-EN 10056-1:00	S355J2	8,22	16,45
1	szt.	bl. 8 x 100 x 1800 mm	4	CORTEN B	S355J2W	11,30	11,30
2	szt.	bl. 8 x 40 x 2975 mm	3	CORTEN B	S355J2W	7,47	14,95
2	szt.	bl. 8 x 62 x 2875 mm	2	CORTEN B	S355J2W	11,19	22,39
2	szt.	bl. 8 x 1/2 Ø1830 mm	1	CORTEN B	S355J2W	82,59	165,18

Przekrój A-A

Skala 1:10



BIURO PROJEKTÓW:  
Grupa Przemysłowa LENDKOR Sp. z o.o.  
ul. Przemysłowa 8, 85-758 Bydgoszcz  
NIP 5542923488



INWESTOR:

MZEC Świdnica Sp. z o.o.  
ul. Pogodna 1  
58-100 Świdnica

INWESTYCJA:

Remont płyty korony i pokryw otworów wylotowych spalin komina H=105 m Ciepłowni Zawiszów w Świdnicy

STADIUM:

PW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	UPRAWNIENIA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT - ARCHITEKTURA:	-	-
SPRAWDZAJĄCY - ARCHITEKTURA::	-	-
PROJEKTANT - KONSTRUKCJE BUDOWLANE: mgr inż. Daniel Żugaj	265/DOŚ/10	-
SPRAWDZAJĄCY - KONSTRUKCJE BUDOWLANE::	-	-

TYTUŁ RYSUNKU:

Przykrywa otworu wylotowego spalin komina

SKALA:

1:10 1:5

DATA:

22-04-2016

NR RYSUNKU:

2

WYDANIE:

A