

EGZ.

**PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ
NA TERENIE KGK W KOZIENICACH PRZY ULICY PRZEMYSŁOWEJ 15**

**PROJEKT WYKONAWCZY WARSZTATOWY KONSTRUKCYJNY
TRZONU KOMINA STALOWEGO WOLNOSTOJĄCEGO H=21m
WRAZ Z FUNDAMENTEM**

**PROJEKT WYKONAWCZY WARSZTATOWY
2494.19.(W)**

Inwestor:	Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice	
Lokalizacja:	Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15, działka nr 4601, jednostka ewidencyjna: 140705_4 Kozienice – miasto, obręb ewidencyjny: 0004 Kozienice 26-900 Kozienice	
Jednostka projektowania:	Pracownia Projektowa GrupaMaxpol Radom ul. Żeromskiego 51 a Tel. 508-247-120	
Projektował:	mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- budowlanej projektowe : nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze : nr GP-KZ-7342/165/94	
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12	

Data i miejsce opracowania:
Radom, 31 grudnia 2019 r.

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	KARTA TYTUŁOWA.....	1
II.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
III.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE:.....	5
	- Oświadczenie o sporządzeniu projektu wykonawczego warsztatowego konstrukcyjnego komina zgodnie z obowiązującym i przepisami i zasadami.....	5
	- Kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia PIIB.....	6
	- Mapa do celów projektowych 1:500 wydana przez Starostę Kozienickiego	10
IV.	OPIS TECHNICZNY.....	11
1.	Podstawa opracowania	11
2.	Zakres opracowania.....	11
3.	Wymagania dotyczące komina.....	13
4.	Warunki geotechniczne w miejscu posadowienia komina na podstawie Opinii Geotechnicznej – opracowanie VITO-TECH Wiktor Zembek, Kozienice – listopad 2019r.	13
5.	Warunki posadowienia.....	14
6.	Opis ogólny projektowanego komina	14
7.	Fundament komina	15
8.	Projektowany trzon komina stalowego	16
9.	Pomost obsługowy.....	18
10.	Drabiny włazowe.....	18
11.	Instalacja oświetlenia przeszkodowego komina	19
12.	Instalacja odgromowa	19
13.	Kanał spalin	19
14.	Trwałość komina. Konstrukcje stalowe	19
15.	Obliczenia konstrukcyjne trzonu komina	20
16.	Obliczenia posadowienia fundamentu komina	20
17.	Ogrodzenie komina.....	20

18.	Układ komunikacyjny	21
19.	Instalacje podziemne	21
20.	Projektowane ukształtowanie powierzchni terenu	21
21.	Ukształtowanie zieleni.....	21
22.	Urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.....	21
23.	Układ sieci i przewodów uzbrojenia	21
24.	Informacje uzupełniające dotyczące działki.....	21
25.	Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych komina.....	22
26.	Wytyczne realizacji robót	22
27.	Informacja do Planu BIOZ.....	24
28.	Wytyczne eksploatacji komina	26
V.	RYSUNKI	28
2494.19.-W1.	Plan sytuacyjny – stan istniejący	29
2494.19.-W2.	Plan sytuacyjny – stan projektowany	30
2494.19.-W3.	Rysunek zestawieniowy komina – widok W1-W1, przekrój 1-1.....	31
2494.19.-W4.	Styki montażowe segmentów trzonu komina – „Sm1” i „Sm2”	32
2494.19.-W5.	Fundament żelbetowy komina, kotwy fundamentowe w szablonie stalowym	33
2494.19.-W6.	Segment SE1 trzonu komina	34
2494.19.-W7.	Segment SE2 trzonu komina	35
2494.19.-W8.	Segment SE2 – króćce kontrolno - pomiarowe spalin.....	36
2494.19.-W9.	Otwór rewizyjny OR – wziernik w izolacji termicznej komina dla umożliwienia badania grubości płaszcza trzonu	37
2494.19.-W10.	Segmenty SE1 i SE2 trzonu komina – uchwyty „UD” pod segmenty drabiny wjazdowej	38
2494.19.-W11.	Segmenty SE1 i SE2 trzonu komina – pierścienie dystansowe „PD” pod blachę osłaniającą ocieplenie, szczegół ocieplenia trzonu.....	39
2494.19.-W12.	Szczegóły ocieplenia trzonu komina w strefach styków montażowych .	40
2494.19.-W13.	Pomost PO1 – na poziomie +10,4m – zestawienie.....	41

2494.19.-W14.	Pomost PO1 – wspornik W1	42
2494.19.-W15.	Pomost PO1 – wspornik W2.....	43
2494.19.-W16.	Pomost PO1 – wspornik W3.....	44
2494.19.-W17.	Pomost PO1 – wspornik W4.....	45
2494.19.-W18.	Pomost PO1 – podest P1	46
2494.19.-W19.	Pomost PO1 – podest P2 (wylazowy).....	47
2494.19.-W20.	Pomost PO1 – słupek barierki S1, barierka B1	48
2494.19.-W21.	Pomost PO1 – słupek barierki S2 i S3.....	49
2494.19.-W22.	Pomost PO1 – barierka B2 i B3.....	50
2494.19.-W23.	Drabina włazowa – segment DW1	51
2494.19.-W24.	Drabina włazowa – segment DW2, szczegół łączenia segmentów drabiny.....	52
2494.19.-W25.	Drabina włazowa – segment DW3.....	53
2494.19.-W26.	Drabina włazowa – segment DW4.....	54
2494.19.-W27.	Drabina włazowa – segment DW5.....	55
VI.	WYKAZ STALOWYCH ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH.....	56
VII.	WYKAZY STALI PROFILOWEJ	59

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE:

- Oświadczenie o sporządzeniu projektu wykonawczego warsztatowego konstrukcyjnego komina zgodnie z obowiązującym i przepisami i zasadami

Radom, dnia 31.12.2019r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane

(tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 1202 z późn.zm.)

Oświadczam, że projekt wykonawczy warsztatowy konstrukcyjny trzonu komina stalowego wysokości H=21m i średnicy wewnętrznej $\varnothing 720\text{mm}$ oraz średnicy wylotu $\varnothing 400\text{mm}$, zlokalizowanego na terenie Ciepłowni w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15, działka nr 4601, jednostka ewidencyjna: 140705-4 Kozienice – miasto, obręb ewidencyjny: 0004 Kozienice, należącej do Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kozienicach, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis projektanta - mgr inż. Mirosław Nowiński
specjalność konstrukcyjno-budowlana
upr.bud. UAN-KZ-7210/113/89

Podpis sprawdzającego - mgr inż. Piotr Bogusiewicz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno budowlanej
nr LUB/0073/PWOK/10;
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej w ograniczonym zakresie
nr LUB/0183/ZOOA/12

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Bydgoszczy
Bydgoszcz, 1989 - 07 - 31
Nr UAN-KZ-7210/113/89

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. a) rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza się, że:

Obywatel(ko) MIROSŁAW N. O. W. I. N. S. K. I.
magister inżynier budownictwa
(typ malowy - stropów)
urodzony(ą) dnia 9 listopada 19 59 r. w Bydgoszczy
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w szczególności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie ogólnobudowlanym

- Obywatel(ko) MIROSŁAW NOWIŃSKI jest upoważniony(ą) do:
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych;
 - 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami;
 - 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



WOJEWODA BYTOSKI
CP-KZ-7342/155/84
Bydgoszcz, 1994-07-15
DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) stwierdza się, że:

Pan Mirosław NOWIŃSKI
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 9 listopada 1959 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót
w szczególności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie niżej podanym

Pan Mirosław NOWIŃSKI jest upoważniony do:

- kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg, nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych - w szczególności konstrukcyjno-budowlanej;

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa na moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Odrzućmy:
1. Mirosław NOWIŃSKI
2. a/a





Bydgoszcz 2019-01-02
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **NOWIŃSKI MIROSŁAW**

miejscie zamieszkania

Jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/1785/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2019-01-01**
do dnia **2019-12-31**

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-031 BYDGOSZCZ, ul. K. Gołkowskiego 6
tel. 52 206 70 90 • e-mail: kujp@iib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY

[Podpis]
mgr inż. Renata Ślaskas
(Podpisz i pośluz przewoźnikowi)



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
KUP-J63-CYP-XF1 *

Pan MIROSŁAW NOWIŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/1785/01
adres zamieszkania ul. *
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:

Renata Ślaskas, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2003 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2003 Nr 130 poz. 1453) data w postaci
elektronice podpisana jest przez adresata elektronicznego, weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
niezawisłe pod względem skutków prawnych dokumentów opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na
stronie Portalu Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub korzystając z 2-burym wierszem Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Lublin, dnia 25 maja 2010 r.

DECYZJA

swierdzamy, że

Pan Piotr BOGUSIEWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 16 września 1976 r. w Radomiu

oszczędza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0073/PWOK/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości materiału sprawy, za podstawie art. 167 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazuje na zakres decyzji.

Przebiega:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wyrażenia samodzielnych funkcji inżynierskich w budownictwie maować w/w w drodze decyzji, do samodzielnego opierania Otworów Inżynierskich Budownictwa oraz w/w na listę techników w/w.
2. Od decyzji niniejszej akty obowiązują do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Politechniki Inżynierskiej Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Otworowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie oznaczonym datą od dnia jej doręczenia.

Ciepłota

dr inż. Andrzej Piłcha

Odczytuje

1. Pan Piotr Bogusiewicz
Ciepłota 11/13
2. Główny Inżynier
Budownictwa
3. w/w

Ciepłota

dr inż. Wiesław Kucak



Przewodniczący

dr inż. inż. Anna Halcia

Przewodniczący
Zdania Odczytuje OIK
dr inż. inż. Anna Halcia

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Pan Piotr BOGUSIEWICZ

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia
stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych
w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru
autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru
i kontroli technicznej wywierzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestycyjnego,
- e) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa
z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektów
budowlanych w zakresie:

- a) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji
obiektu,
- b) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury
obiektu.

Uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają
do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej
specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GHW-M71-KUS *

Pan PIOTR BOGUSIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0606/10
adres zamieszkania GROSZOWICE 119 B, 26-630 JEDLNIA LETNISKO
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

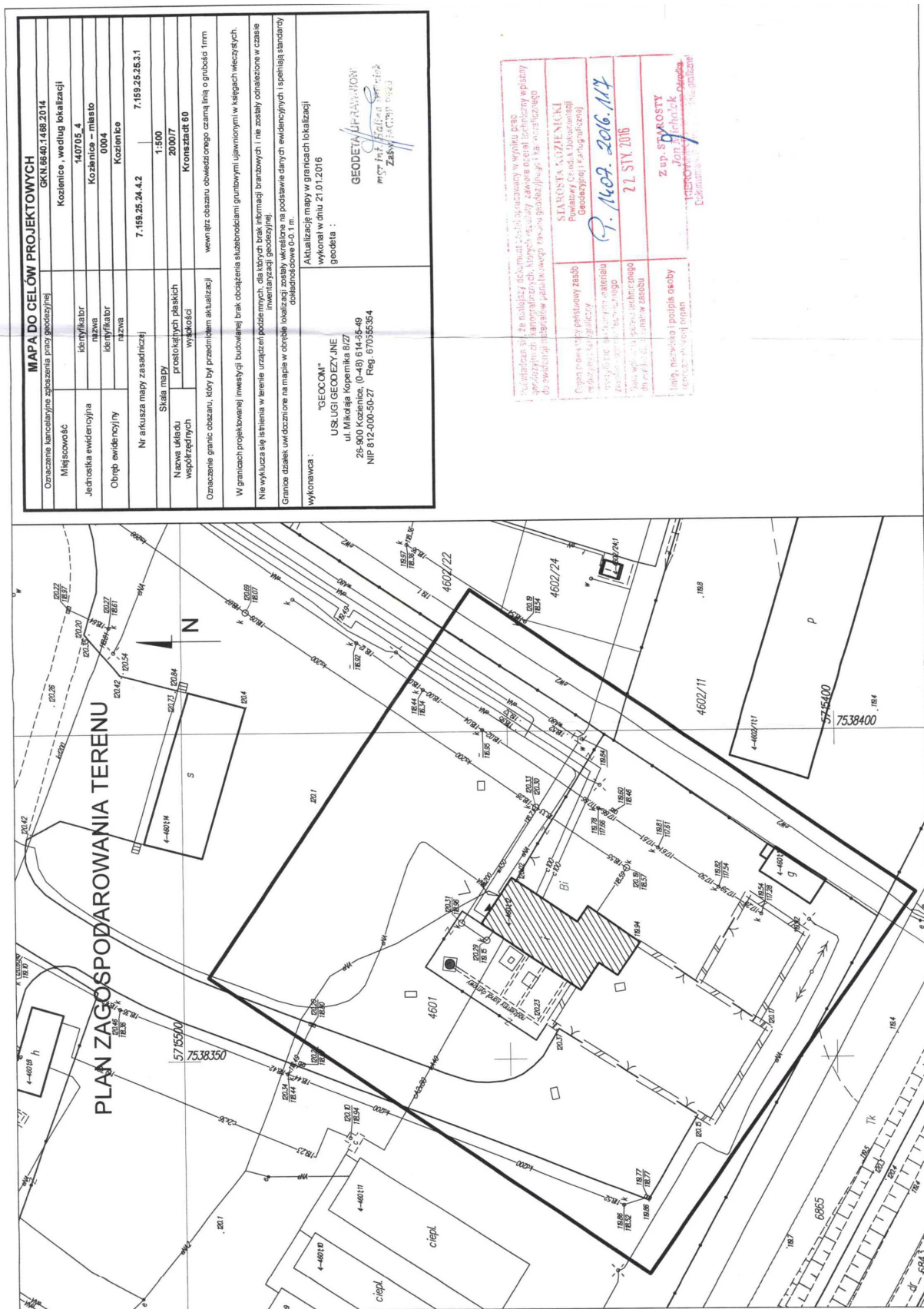
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.ptib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

- Mapa do celów projektowych 1:500 wydana przez Starostę Kozienskiego



IV. OPIS TECHNICZNY

Rozpatrywać łącznie z:

- opracowaniem nr 2495.19. Pracownia Projektowa GrupaMaxpol – Radom – 18.12.2019r.: „Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej Na terenie KGK w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15. Projekt budowlany konstrukcyjny trzonu komina Stalowego wolnostojącego $h=21m$ wraz z fundamentem. Obliczenia konstrukcyjne komina.”
- opracowaniem nr 2494.19.(KB)v01 Pracownia Projektowa GrupaMaxpol – Radom – 18.12.2019r.: „Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej na terenie KGK w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15. Projekt wykonawczy konstrukcyjny trzonu komina stalowego wolnostojącego $H=21m$ wraz z fundamentem.”

1. Podstawa opracowania

- 1) Zlecenie Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. na wykonanie opracowania.
- 2) Mapa do celów projektowych 1:500 wydana przez Starostę Kozienickiego.
- 3) „Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb projektowania i budowy fundamentu komina na dz. nr ewid. 4601 w m. Kozienice, teren Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.” - opracowanie VITO-TECH Wiktor Zembek, Kozienice – listopad 2019r.
- 4) Wizja lokalna o pomiary inwentaryzacyjne.
- 5) Normy i literatura przedmiotowa.

2. Zakres opracowania

Projektowany komin stalowy zostanie wzniesiony w miejsce istniejącego komina stalowego na terenie Ciepłowni w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15, działka nr 4601, jednostka ewidencyjna: 140705-4 Kozienice – miasto, obręb ewidencyjny: 0004 Kozienice, należącej do Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15, który z uwagi na zużycie techniczne przeznaczony jest do demontażu.

Przewiduje się demontaż istniejącego komina i wyburzenie istniejącego fundamentu komina.



Fot. Istniejący komin stalowy przeznaczony do demontażu



Fot. Fundament istniejącego komina przeznaczony do wyburzenia

3. Wymagania dotyczące komina

Wymagania techniczne dotyczące komina na bazie Wytycznych do projektowania trzonu komina:

- Wysokość komina – 21m,
- Średnica (nominalna) wewnętrzna komina – 720mm,
- Lokalizacja komina – miejscowość Kozienice, gmina Kozienice, działka nr 4601,
- Przeznaczenie instalacji – Ciepłownia odprowadzająca spalin z kotłów wodnych opalanych węglem.

Temperatura spalin wprowadzanych do komina do 400°C.

4. Warunki geotechniczne w miejscu posadowienia komina na podstawie Opinii Geotechnicznej – opracowanie VITO-TECH Wiktor Zembek, Kozienice – listopad 2019r.

Warunki geotechniczne w miejscu projektowanego posadowienia komina analizuje opracowanie VITO-TECH Wiktor Zembek, Kozienice – listopad 2019r.: „Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb projektowania i budowy fundamentu komina na dz. nr ewid. 4601, w m. Kozienice, teren Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.”

Cytat:

„(...)

Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie Pracowni Projektowej „MAXPOL”. Opracowanie wykonano w związku z zadaniem polegającym na budowie komina na terenie KGK Sp. z o.o, w Kozienicach, dz. nr ewid. 4601. (...)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463) budowę fundamentu komina należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Ocena warunków gruntowo-wodnych została oparta na podstawie wyników wykonanych badań polowych tj. wierceń badawczych (do głębokości 3,5 metra) określającym rodzaj i stan gruntów oraz poziomy wód gruntowych. W lokalizacji 1 i 2 na głębokości 1,7m p.p.t. natrafiono na przeszkodę, może to być stopa fundamentowa widocznego nad powierzchnią terenu cokołu komina. Odległość od cokołu do miejsca odwiertu wynosiła 0,8m w punkcie 1 i 1,2m w punkcie nr 2.

W oparciu o wykonane badania stwierdza się, że w profilu gruntowym występuje warstwa gleba, a następnie piaski. Nie stwierdzono zwierciadła wody podziemnej do głębokości 3,5m p.p.t., zwierciadło wody podziemnej może ulegać okresowym wahaniom. Podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi ze względu na występowanie jednorodnych warstw litologicznych oraz braku zwierciadła wody podziemnej do głębokości 3,5m p.p.t.”

Koniec cytatu.

5. Warunki posadowienia

Występuje prawdopodobieństwo, że w poziomie ok. -1,7m p.p.t. występuje płyta dolna istniejącego fundamentu, inny fundament bądź partia betonu.

Konieczne jest odkrycie płyty dolnej istniejącego fundamentu bądź innej zalegającej tam partii betonu, jego (jej) inwentaryzacja, a następnie na bazie oddzielnej opinii, w ramach Nadzoru Autorskiego podjęcia decyzji odnośnie możliwości jego wykorzystania, adaptacji bądź wyburzenia. Konieczne też będzie sprawdzenie warunków gruntowo-wodnych w tej strefie. Wstępnie przyjęto posadowienie projektowanego fundamentu na poziomie -1,6m p.p.t.

6. Opis ogólny projektowanego komina

Projektowany trzon komina o średnicy zewnętrznej 720mm, wysokości H=21m i średnicy wylotu 400mm. Na zewnątrz płaszcza trzonu izolacja termiczna z wełny mineralnej do 640°C, warstwa grubości 100mm, izolacja termiczna pokryta poszyciem blachy alucynkowej grubości 1,0, gatunek blachy ALUCYNK Plus 185 SPT EasyFilm,

pokryta powłoką malarską poliuretanową: Hempathane Topcoat 55210/v w kolorze RAL7035, grubość powłoki 100µm.

Trzon zaprojektowany ze stali S235JR (St3SY).

Trzon złożony z 2 segmentów łączonych ze sobą na złącza kołnierzowe.

Elementy trzonu malowane zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400 °C
GRUBOŚĆ POWŁOKI 100 - 120µm.

Elementy pomostów, drabin ze stali S235JR (St3S) – ocynkowane ogniowo – grubość powłoki 80 - 100µm. Trzon zakotwiony w fundamencie żelbetowym.

Fundament płytowy posadowiony na poziomie -1,6m p.p.t.

Przewidywana minimalna trwałość komina – 20 lat, pod warunkiem właściwego dozoru i konserwacji elementów komina.

7. Fundament komina

Projektowany poziom terenu: ±0,00m.

Fundament płytowy posadowiony na poziomie -1,6m p.p.t.

Fundament z betonu B25, W4.

Fundament złożony z dolnej płyty o wymiarach 4,0x4,0m i grubości 0,8m oraz cokołu o wymiarach 1,6x1,6m do poziomu +0,25m

Posadowienie na warstwie chudego betonu.

Izolacja dolna i powierzchni bocznej: 2 x papa asfaltowa na lepiku.

Zbrojenie dolne płyty:

- zbrojenie podłużne z prętów $\varnothing 16$ co 20x20cm,
- zbrojenie powierzchniowe z prętów $\varnothing 12$ co 20x20cm,

Zbrojenie przestrzenne i powierzchniowe cokołu:

Zbrojenie cokołu powierzchniowe – pręty $\varnothing 12$ co 20x20cm.

Zbrojenie powierzchniowe i przestrzenne.

W fundamencie osadzone kotwy $\varnothing 30$ – szt. 12 osadzone w szablonie.

UWAGA:

W poziomie ok. -1,7m p.p.t. występuje płyta dolna istniejącego fundamentu, inny fundament bądź partia betonu .

Konieczne jest odkrycie płyty dolnej istniejącego fundamentu bądź innej zalegającej tam partii betonu , jego (jej) inwentaryzacja, a następnie na bazie oddzielnej opinii, w ramach Nadzoru Autorskiego podjęcia decyzji możliwości jego wykorzystania, adaptacji bądź wyburzenia. Konieczne też będzie sprawdzenie warunków gruntowo-wodnych w tej strefie. Podczas prowadzenia prac ziemnych konieczne jest sprawdzenie panujących warunków gruntowo-wodnych w strefie posadowienia fundamentu. Wstępie przyjęto posadowienie projektowanego fundamentu na poziomie -1,6m p.p.t. Może wystąpić konieczność wymiany gruntów bądź wprowadzenia chudego betonu.

Nie można dopuścić do rozmoczenia dna wykopu ani wystąpienia zjawisk kurzawkowych. Podczas prac ziemnych konieczne jest sprawdzanie czy w podłożu nie występują instalacje i przeszkody podziemne.

Prace ziemne prowadzić pod Nadzorem Służb Technicznych Inwestora.

8. Projektowany trzon komina stalowego

Przed rozpoczęciem wykonawstwa trzonu komina niezbędne jest:

- zakończenie i odbiór robót związanych z wykonawstwem fundamentu,
- przed zamontowaniem trzonu na fundamencie wytrasować oś trzonu komina.

Nowoprojektowany trzon komina o wysokości 21m, średnicy wewnętrznej $D_n=720\text{mm}$ i średnicy wylotu 400mm. Trzon kotwiony do fundamentu za pomocą 12 kotew M30 ze stali 355 (18G2) - nakrętki kl. 5.8. Projektowany trzon złożony z 2 segmentów łączonych między sobą na złącza kołnierzowe. Trzon zaprojektowany ze stali S235JR (St3S) według normy PN-EN 10025.

W trzonie otwór czopuchowy o wymiarach w świetle: 0,35m x 0,70m i 1 otwór wyczystkowy oraz króćce stanowiska kontrolno-pomiarowego.

Elementy trzonu malowane zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C grubość powłoki 120µm

Na zewnątrz płaszcz, izolacja termiczna z wełny mineralnej Rockwool – maty ALU WIRE MAT 80 (na folii aluminiowej) do 640°C, warstwa gr 100mm, osłona izolacji w formie płaszcz z blachy alucynkowej, arkusze blachy mocowane na wkręty samowierzące \varnothing 4,2mm. Osłona izolacji kotwiona do konstrukcji podpierających (stelaży) mocowanych do segmentów trzonu komina. Maty z wełny zakładane na pręty okrągłe („kolce”), zgrzewane do trzonu. Konstrukcje stalowe przed zabezpieczeniem antykorozyjnym należy oczyścić metodą strumieniowo – ścierną do stopnia czystości S2,5 wg PN-ISO 8501-1.

Segment trzonu komina SE-1 – szt. 1

Segment trzonu komina o średnicy nominalnej 720mm i wysokości 11000mm. Elementy płaszcz zaprojektowano ze stali S235JR (St3S).

Płaszcz z blach o grubości 16mm i 14mm. Kołnierze o grubościach: 30mm – kołnierz dolny; 24mm – kołnierz górny. Kołnierze uźebrowane.

W segmencie usytuowany otwór czopuchowy o wymiarach w świetle: 0,35m x 0,70m oraz 1 otwór wyczystkowy o wymiarach: 0,30m x 0,40m.

Otwory posiadają obramowania konstrukcyjne, a otwór wyczystkowy zamknięcie.

Segment trzonu wyposażony w uchwyty drabin i elementy podpierające osłonę izolacji termicznej. Segment wyposażony w pierścień, do którego mocowane będą elementy nośne pomostu obsługowego .

Segment mocowany do cokołu fundamentowego (poniżej) na 12 kotew M30 kl. 5. – po 2 nakrętki ocynkowane ogniowo, oraz scalony z segmentem SE-2 (powyżej) na 20 śrub M24 kl. 5.8 ocynkowane ogniowo. Malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C grubość powłoki 100-120µm.

Segment trzonu komina SE-2 – szt. 1

Segment trzonu komina o średnicy nominalnej 700 mm i wysokości 10000mm. Elementy płaszcz zaprojektowano ze stali S235JR (St3S).

Płaszcz z blach o grubości 14mm i 12mm. Kołnierze o grubościach: 24mm – kołnierz dolny. Kołnierze uzębrowane.

Segment trzonu wyposażony w uchwyty drabin i elementy podpierające osłonę izolacji termicznej.

Segment przykręcony do segmentu SE-1 (poniżej) na 20 śrub M24 kl. 5.8 ocynkowanych ogniowo. Malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C grubość powłoki 100-120µm. Do uszczelnienia użyć materiałów uszczelniających bezazbestowych rekomendowanych przez Zamawiającego.

9. Pomost obsługowy

Pomost obsługowy częściowy w poziomie +10m, mocowany do pierścienia segmentu SE-1 trzonu komina. Do segmentu S1 trzonu komina zamontowane będą pierścienie do mocowania pomostu obsługowego.

Pomost komina z elementów ze stali S235JR(St3S) ocynkowanych ogniowo – grubość powłoki 100µm. Pomosty obsługowy PO w poziomie +10m, częściowy - służy jako pomost stanowiska kontrolno- pomiarowego.

Pomost złożone z:

- wsporników mocowanych do trzonu,
- podestu z włazem,
- podestów z kratek MOSTOSTAL, uchwytów systemowych kratek Mostostal,
- barierek.

Wsporniki kotwione do pierścieni usztywniających płaszcz trzonu w strefach zawieszenia pomostu. Wszystkie elementy ocynkowane ogniowo – grubość powłoki 80 - 100µm. Elementy barierki mocowane do elementów spawanych do Segmentu SE-1 trzonu.

10. Drabiny włazowe

Komin wyposażony na całej wysokości w ciąg drabin włazowych z koszem ochronnym, złożonych z powtarzalnych segmentów i segmentów indywidualnych.

Podchwyty drabin z L 45 x 45 x 5, szczelble z \varnothing 20 co ~ 250mm. Uchwyty drabin spawane do płaszcza Segmentów . Ciąg drabin włazowych umożliwi wejście na szczyt komina. Wszystkie elementy drabin ocynkowane ogniowo - grubość powłoki 80 - 100 μ m. segmenty drabin skręcane ze sobą.

11. Instalacja oświetlenia przeszkodowego komina

Oświetlenie przeszkodowe komina nie jest wymagane.

Malowanie przeszkodowe komina nie jest wymagane.

12. Instalacja odgromowa

Komin podłączony do instalacji odgromowej, która musi spełniać aktualnie obowiązujące wymagania. Trzon komina należy podłączyć do sond i otoku instalacji odgromowej z ukształtowanymi złączami kontrolno – pomiarowymi z bednarki. Wymagania odnośnie instalacji odgromowej zawiera norma: PN-EN 62305-3:2009. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna.” Maksymalna oporność docelowej instalacji - 10 Ω .

13. Kanał spalin

Do komina doprowadzony kanał spalin, który należy przebudować. Przed wejściem do komina kanał musi być wyposażony w kompensator. Uszczelnienia, montaż kompensatorów, wykonanie izolacji termicznej kanałów spalin zgodnie z rozwiązaniami dostarczonych przez Inwestora.

Kanał spalin musi być szczelny. Do uszczelnienia użyć materiałów uszczelniających bezazbestowych rekomendowanych przez Zamawiającego.

14. Trwałość komina. Konstrukcje stalowe

Każda konstrukcja stalowa jest narażona na cechę utraty trwałości.

W niniejszym projekcie założono naddatek korozyjny grubości blach.

System zabezpieczeń antykorozyjnych komina ma za zadanie zniwelować zagrożenie postępowaniem korozji. **Płaszcz trzonu zaprojektowany ze stali S235JR.** Należy okresowo badać stan techniczny komina. Po roku sprawdzić stan dokręcenia śrub w stykach montażowych komina.

Podczas badań należy dokonać pomiarów grubości blach płaszcza zgodnie z PN-93/B-03201 „Konstrukcje stalowe. Kominy.” Badania okresowe prowadzić co 1 rok, badania gruntowne co 3 lata.

O wynikach badań należy na bieżąco informować Inwestora i Jednostkę Projektowania.

15. Obliczenia konstrukcyjne trzonu komina

Obliczenia konstrukcyjne trzonu zamieszczono w załączniku do opracowania :

”Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej

Na terenie KGK w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15. Projekt budowlany konstrukcyjny trzonu komina Stalowego wolnostojącego $h=21\text{m}$ wraz z fundamentem. Obliczenia konstrukcyjne komina.”.

16. Obliczenia posadowienia fundamentu komina

Obliczenia posadowienia komina zamieszczono w załączniku do opracowania :

”Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej na terenie KGK w

Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15. Projekt budowlany konstrukcyjny trzonu komina Stalowego wolnostojącego $h=21\text{m}$ wraz z fundamentem. Obliczenia konstrukcyjne komina.”.

Na terenie KGK w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15. Projekt budowlany konstrukcyjny trzonu komina Stalowego wolnostojącego $h=21\text{m}$ wraz z fundamentem. Obliczenia konstrukcyjne komina.”.

17. Ogrodzenie komina

Komin nie będzie dodatkowo wygrodzony, mieścić się będzie wewnątrz istniejącego ogrodzenia Ciepłowni KGK Sp. z o.o. w Kozienicach przy ulicy Przemysłowej 15.

18. Układ komunikacyjny

Dojazd do komina z ulicy Przemysłowej w Kozienicach, a wewnątrz ogrodzenia Ciepłowni KGK Sp. z o.o. w Kozienicach po drogach wewnętrznych i placu manewrowym.

19. Instalacje podziemne

W związku z budową komina nie przewiduje się zmian w istniejących instalacjach podziemnych. Zaprojektowano instalację odgromową.

Zaprojektować instalację odgromową komina.

20. Projektowane ukształtowanie powierzchni terenu

Pozostanie płaskie ukształtowanie terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu Ciepłowni KGK Sp. z o.o. w Kozienicach.

21. Ukształtowanie zieleni

W pozostałej części działki nie zajętej budowa komina nie nastąpią zmiany w ukształtowaniu zieleni w związku z budową komina.

22. Urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego

Komin nie wymaga wyposażenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.

23. Układ sieci i przewodów uzbrojenia

Komin wyposażony w instalację uziemiającą. W związku z budową komina nie przewiduje się zmian w układzie sieci podziemnych.

24. Informacje uzupełniające dotyczące działki

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej, ani nie leży w granicach terenu górniczego.

25. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych komina

Przyjęto następujący system zabezpieczeń antykorozyjnych:

- Trzon komina ze stali S235JR. Malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C grubość powłoki 100 -120µm,
- drabiny, pomosty, ze stali S235JR – ocynkowane ogniowo - grubość powłoki 80 - 100µm,
- zamknięcia otworów i złącza kołnierzowe – uszczelnione materiałami rekomendowanymi przez Inwestora,
- Wszystkie elementy złączne ocynkowane ogniowo.
- izolacja termiczna z wełny mineralnej Rockwool – maty ALU WIRE MAT 80 (na folii aluminiowej) do 640°C, warstwa gr 100mm, pokryta poszyciem blachy alucynkowej gr 1,0, gatunek blachy ALUCYNK Plus 185 SPT EasyFilm, pokryta powłoką malarską poliuretanową: Hempathane Topcoat 55210/v w kolorze jasnoszarym RAL7035, grubość powłoki 100µm.

26. Wytyczne realizacji robót

1. Podczas wszystkich prac bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP I PPOZ.
2. **W poziomie ok. -1,7m p.p.t. występuje płyta dolna istniejącego fundamentu , inny fundament bądź partia betonu Konieczne jest odkrycie płyty dolnej istniejącego fundamentu bądź innej zalegającej tam partii betonu , jego (jej) inwentaryzacja, a następnie na bazie oddzielnej opinii, w ramach Nadzoru Autorskiego podjęcie decyzji możliwości jego wykorzystania, adaptacji bądź wyburzenia. Konieczne też będzie sprawdzenie warunków gruntowo-wodnych w tej strefie.** Podczas prowadzenia prac ziemnych konieczne jest sprawdzenie panujących warunków gruntowo-wodnych w strefie posadowienia fundamentu. Wstępie przyjęto posadowienie projektowanego fundamentu na poziomie -1,6m p.p.t. Może wystąpić konieczność wymiany gruntów bądź wprowadzenia chudego betonu.

3. Prace montażowe można rozpocząć po uprzednim pozytywnym odbiorze końcowym konstrukcji stalowej. Konstrukcję należy wykonywać z materiałów atestowanych, wszystkie elementy złączne muszą posiadać certyfikaty jakości.
4. Wszystkie spoiny (100%) łączące elementy płaszcza trzonu stalowego komina muszą zostać zbadane i wykazać odpowiednią jakość.
5. Zwrócić uwagę na rozmieszczenie śrub o odpowiedniej jakości i średnicy w stykach montażowych komina.
6. Wokół terenu budowy wygrodzić strefę niebezpieczną o promieniu minimum $r=6,0m$ od obrysu komina.
7. Wymagania odnośnie konstrukcji stalowej zawierają normy:
PN-93/B-03201 „Konstrukcje stalowe. Kominy. Obliczenia i projektowanie”
PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
PN-B-06200:2002 - „Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.” wraz ze zmianą PN-B-06200 2002 Ap12005 oraz Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.
8. Odbiór końcowy konstrukcji powinien obejmować sprawdzenie i ocenę dokumentów kontroli i badań z całego okresu realizacji w celu ustalenia, czy wykonana konstrukcja jest zgodna z projektem i wymaganiami normy PN-B-06200:2002 - „Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.” wraz ze zmianą PN-B-06200 2002 Ap1 2005
9. Niezbędne jest wykonanie próbnego montażu konstrukcji w wytwórni. Przed skierowaniem elementów pomostu i drabin do ocynkowania, niezbędne jest przeprowadzenie ich próbnego montażu w wytwórni.
10. Podczas wszystkich prac bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i p.poż.
11. Wytyczenie, ustawienie i pionowanie komina, prowadzić pod nadzorem geodezyjnym.
12. Po zamontowaniu konstrukcji sprawdzić należy dokręcenie wszystkich elementów złącznych. Wpis do Dziennika Budowy o spełnieniu tego wymagania jest warunkiem pozytywnego odbioru konstrukcji.

27. Informacja do Planu BIOZ

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń

Podczas wykonawstwa robót przewidywane jest wystąpienie typowych zagrożeń dla bezpieczeństwa pracy, występujących podczas wykonawstwa następujących prac:

- robót ziemnych i fundamentowych,
- robót konstrukcyjnych i budowlanych,
- robót montażowych i wykonywanych na wysokości
- robót renowacyjnych i antykorozyjnych
- robót elektrycznych

Wykonawca Robót zobowiązany jest do sporządzenia Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Planu BIOZ.

Podczas prac ziemnych stosować zalecenia Opracowania : „Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb projektowania i budowy fundamentu komina na dz. nr ewid. 4601 w m. Kozinice, teren Kozienickiej Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.” - opracowanie VITO-TECH Wiktor Zembek, Kozienice – listopad 2019r.”

Cześć prac wykonywanych będzie na wysokości i większość zagrożeń wystąpi w związku z prowadzeniem tych prac.

Wytyczne odnośnie wygradzenia strefy niebezpiecznej i oznakowania prac

Na czas prowadzenia prac konieczne jest wokół terenu prowadzenia prac wygradzenie strefy niebezpiecznej o promieniu minimum $r=6m$ od obrysu trzonu komina , w zależności od przyjętej technologii prac oraz umieszczenie tablic informujących o zagrożeniach.

Informacje o sposobie przeszkolenia pracowników, pracujących przy budowie komina.

WARUNKI BEPIECZEŃSTWA PRACY

1.1. Przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest podstawowym obowiązkiem pracownika.

W szczególności pracownik jest obowiązany:

- znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym,
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych,
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń i sprzętu oraz o ład i porządek w miejscu pracy,
- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielone środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z przeznaczeniem,
- poddawać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do ich wskazań,
- niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym na budowie ewentualnym wypadku, albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie,
- współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń, maszyn i narzędzi

1.2. Osoby kierujące pracownika obowiązane są do:

- organizowania stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbania o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem,
- organizowania, przygotowania i prowadzenia prac, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowisk pracy,

- dbania o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- egzekwowanie przestrzegania przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnienia wykonania zaleceń lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami,
- przeszkolenie pracowników w zakresie przepisów bezpieczeństwa pracy obowiązujących przy używaniu poszczególnych urządzeń, maszyn i narzędzi

Informacje dotyczące konieczności przestrzegania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz p.poż.

Przy opracowywaniu Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy zwrócić uwagę na konieczność przestrzegania przepisów bhp i p.poż., w szczególności przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz.U. nr 47 poz. 401), mających zastosowanie przy wykonawstwie planowanych prac.

28. Wytyczne eksploatacji komina

1. Zawieszenie na kominie jakichkolwiek anten bądź konstrukcji na kominie , wymagałoby wykonania odrębnej analizy i wydania pozytywnej opinii. Ewentualna zmiana sposobu użytkowania wymagałaby pisemnej zgody.
2. Zgodnie z norma PN-93/B-03201 „Konstrukcje stalowe. Kominy. Obliczenia i projektowanie , co rok należy prowadzić badania okresowe.

Po roku dokonać kontroli dokręcenia śrub w stykach montażowych komina.

Pierwsze pomiary kontrolne grubości blach płaszczu po roku, następne nie rzadziej niż co 3 lata.

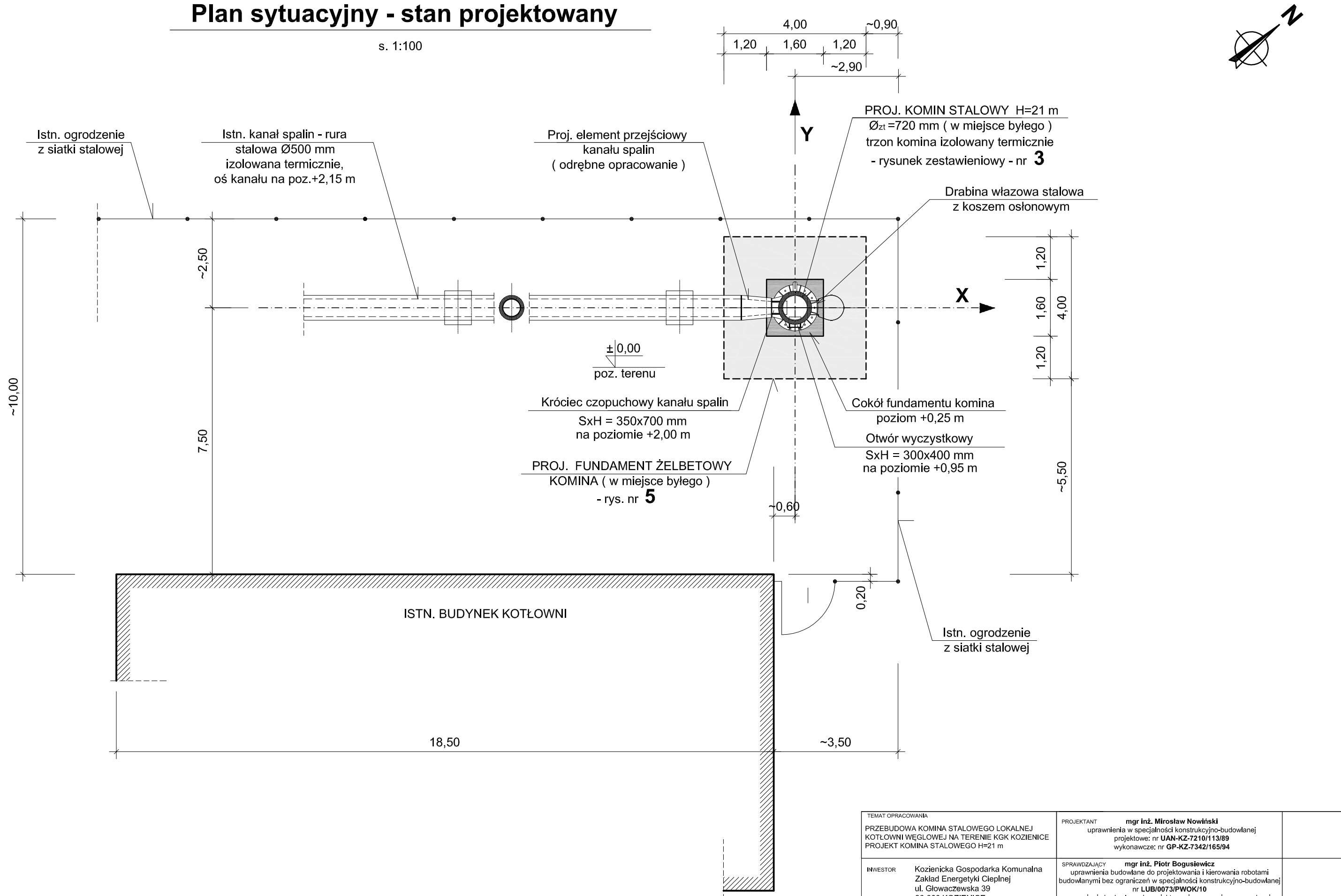
Co 3 lata prowadzić badania gruntowne konstrukcji komina wraz z pomiarami grubości blach płaszczu i pomiary geodezyjne pionowości komina. Pomiary geodezyjne obejmują pomiar odchylenia trzonu komina od pionu. Pomiar przechyłu komina należy

wykonać tuż po ukończeniu montażu trzonu. Kolejne pomiary kontrolne po roku, następne nie rzadziej niż co 3 lata. O wynikach należy informować Jednostkę Projektowania.

V. RYSUNKI

Plan sytuacyjny - stan projektowany

s. 1:100



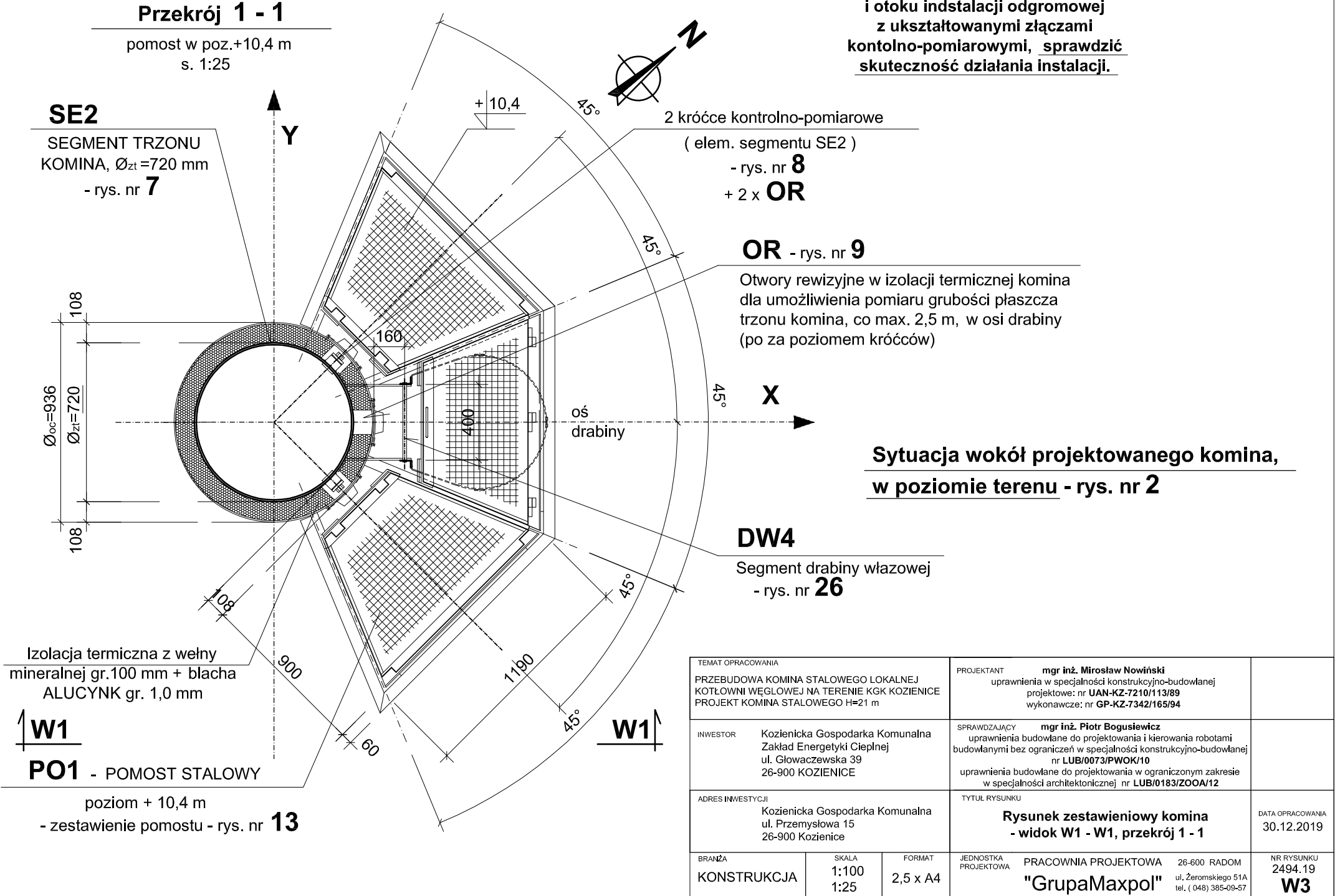
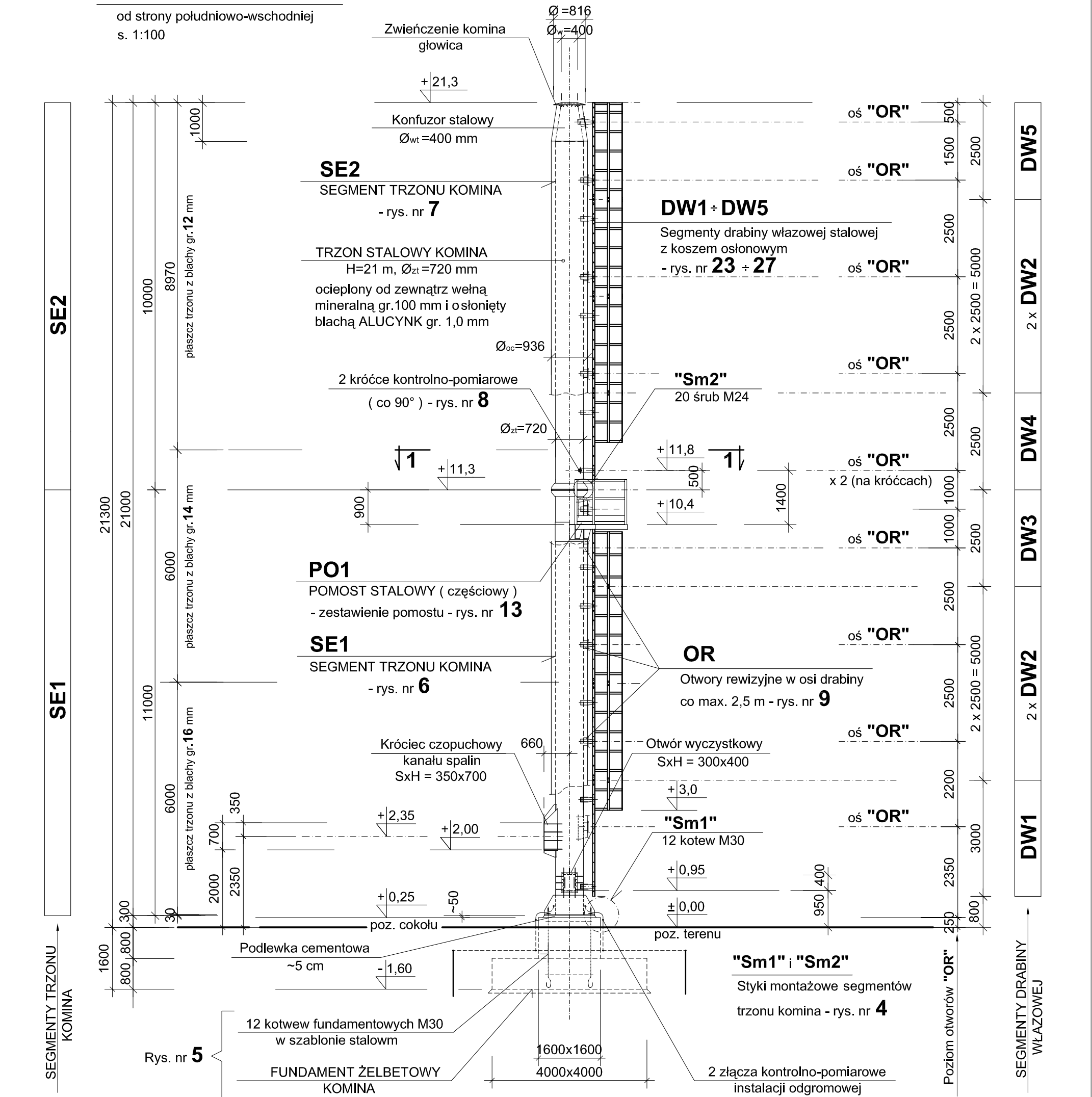
wymiarowanie w metrach

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94	
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12	
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Plan sytuacyjny - stan projektowany	DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:100	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	NR RYSUNKU 2494.19 W2

Rysunek zestawieniowy komina

Widok W1 - W1

od strony południowo-wschodniej
s. 1:100



TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Rysunek zestawieniowy komina - widok W1 - W1, przekrój 1 - 1		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:100 1:25	FORMAT 2,5 x A4	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W3

"Sm1" - Połączenie segmentu **SE1** z fundamentem

Technical drawing showing the connection of a chimney segment (SE1) to a concrete foundation (Fundament żelbetowy).

SE1
Segment dolny trzonu komina - rys. nr 6

Żebra z blachy gr.16 mm x 12 (co 30°)

Kołnierz z blachy gr. 30 mm

Podlewka cementowa 8 MPa na siatce stalowej np Rabitza

12 x śruba fundamentowa nr I M30/L=2000 - fajkowa typu "W" zgodnie z PN-72/M-85061 stal S355J0 (Lr=2095) w szablony stalowym - rys. nr 5

2 nakrętki M30 kl. 8

Podkł. okrągła d₀=33

Podkł. indywidualna 120x20 / 120

Nakrętka M30 kl.8 rektyfikacyjna

Fundament żelbetowy komina - rys. nr 5

poz. cokołu

+0,25

5

20

200

120

100

350

R₀=550

R_{wk}=300

290

16

44

16

190

500

~50

30

A

A

(3) /c

(3) /b

(2) /a

x 12

x 12

1:10

SE1
Segment dolny trzonu komina

$R_0=550$

100

190

44

16

16

186

330

5

$\frac{l}{a}$ co 30°

$2 \times \frac{l}{b}$ co 3

$3 \times \frac{l}{c}$ co 3

Śruba fundame

M30/L=2000 (S

co 30°

Kołnierz z blachy
gr. 30 mm

Żebra z blachy
gr. 16 mm co 30°

$R_{zi}=360$

$R_{wk}=300$

290

350

Technical drawing of a square plate with an octagonal hole and a central circular hole. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Material and Quantity:** Bl. 20x120x120 (2) szt.12
- Scale:** s. 1:5
- Dimensions:**
 - Overall width: 120
 - Overall height: 120
 - Distance from center to side edge: 60
 - Distance from center to top edge: 60
 - Distance from center to bottom edge: 60
 - Distance from center to left edge: 60
 - Distance from center to right edge: 60
 - Distance from center to top edge: 60
 - Distance from center to bottom edge: 60
 - Distance from center to left edge: 60
 - Distance from center to right edge: 60
- Hole Dimensions:**
 - Octagonal hole: 20x120x120
 - Central circular hole: otwór Ø 31

ent górny trzonu

a - rys. nr **7**

ent dolny trzonu

a - rys. nr **6**

Śruba M24x100, kl.5.8
+ podkł. okrągła $d_0=25$
+ 2 nakrętki M24, kl.5

Żebra z blachy
gr.12 mm, co 18°
(szt. 20)

Kołnierze z blachy
gr. 24 mm

Żebra z blachy
gr.12 mm, co 18°
(szt. 20)

+ 11,30

14

100

14

55

45

114

150

24

24

150

$R_{zt}=360$

$R_0=415$

$R_{wt}=346$

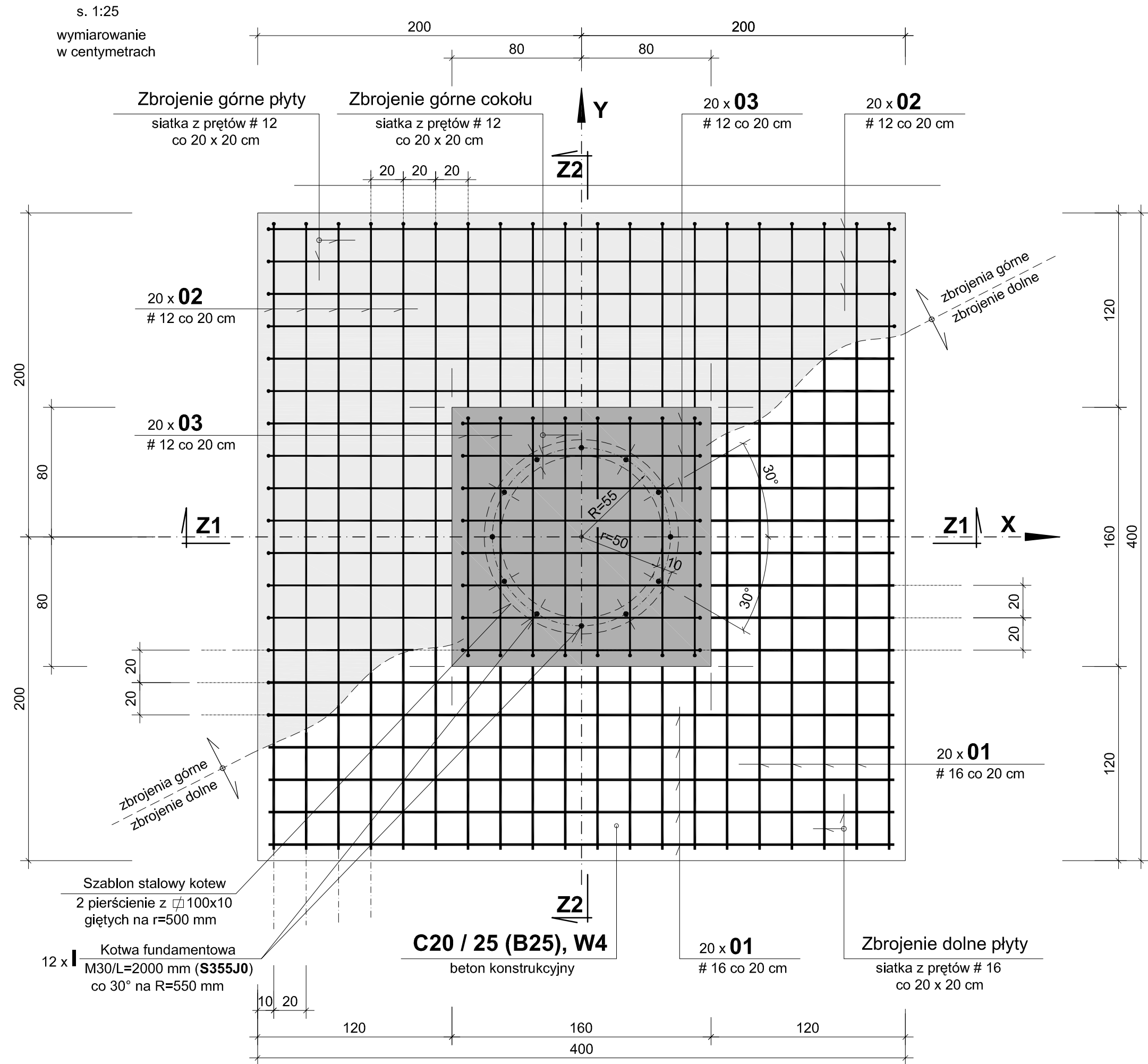
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **3**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów nr **I/a** - malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych (po montażu).
3. Śruby nr **II** oraz nakrętki i podkładki styków **"Sm1"** i **"Sm2"** - ocynkowane ogniowo.
4. Styk montażowy **"Sm2"** trzonu komina - uszczelnić.

TEMAT OPRAWIANIA			PROJEKTANT		DATA OPRACOWANIA	
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Miroslaw Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		30.12.2019	
INWESTOR			SPRAWDZAJĄCY		DATA OPRACOWANIA	
Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		30.12.2019	
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU		DATA OPRACOWANIA	
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Styki montażowe segmentów trzonu komina - "Sm1" i "Sm2"		30.12.2019	
BRANŻA		SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA		1:10; 1:5	A3		26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	2494.19
					"GrupaMaxpol"	W4

Fundament żelbetowy komina

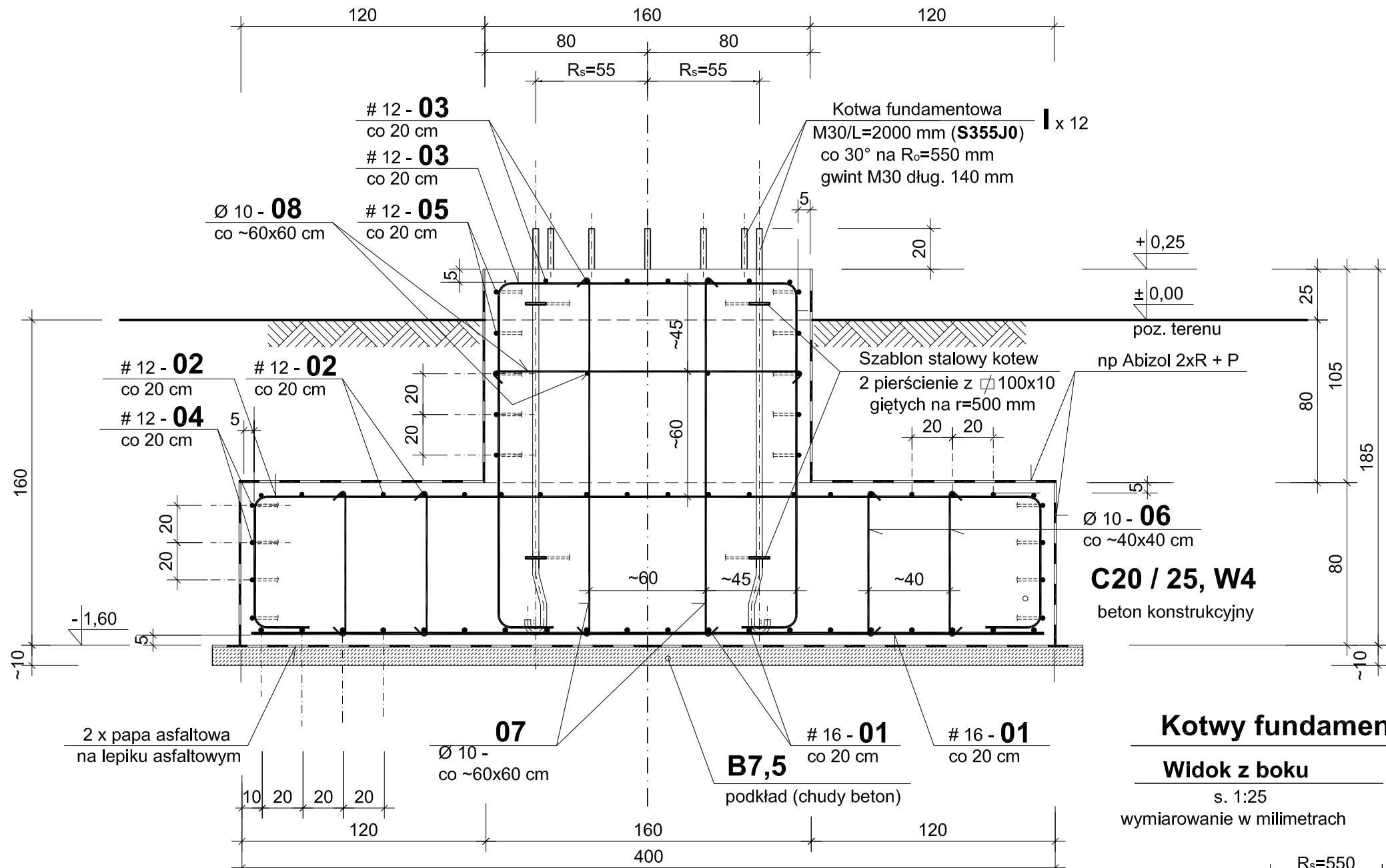
/ wymiarowanie w centymetrach /

Rzuty zbrojenia - dolnego płyty / górnego płyty / górnego cokołu



Przekrój pionowy Z1 - Z1 / Z2 - Z2 /

s. 1:25



Beton:

- konstrukcyjny **C20 / 25 (B25), W4, XC2**
- na podkład **B7,5**

Stal zbrojeniowa:

- **S355J0 (18G2)** - pręty żebrowane (#)
/ lub **RB500W** /
- **S235JR (St3S)** - pręty gładkie (Ø)

Uwagi:

1. Zakłady prętów obwodowych #12 nr 4 i 5
długości min. 50 cm.
2. Otulina zbrojenia fundamentu - 5 cm.

Zestawienie stali zbrojeniowej fundamentu komina

NUMER PRĘTA	KSZTAŁT PRĘTA, WYMIARY (cm)	ŚREDNICA (mm)	DŁUGOŚĆ (cm)	ILOŚĆ (szt.)	DŁUGOŚĆ OGÓLNA (mb)		
					S355J0 #16	S355J0 #12	S235JR Ø 10
1	185	2	3	4	5	6	7
01	Pręt prosty	#16	390	40	156,0		
02		#12	576	40		230,4	
03		#12	544	16		87,1	
04		#12	444	16		71,1	
05		#12	356	10		35,6	
06	7 71 7	Ø10	85	48			40,8
07	7 176 7	Ø10	190	4			7,6
08	7 151 7	Ø10	165	4			6,6
Długość łączna (mb)					156,0	424,2	55,0
Masa jednostkowa (kg/mb)					1,58	0,888	0,617
MASA OGÓLNA PRĘTA (kg)					246,5	376,7	34,0
MASA CAŁKOWITA (kg)					657,2		

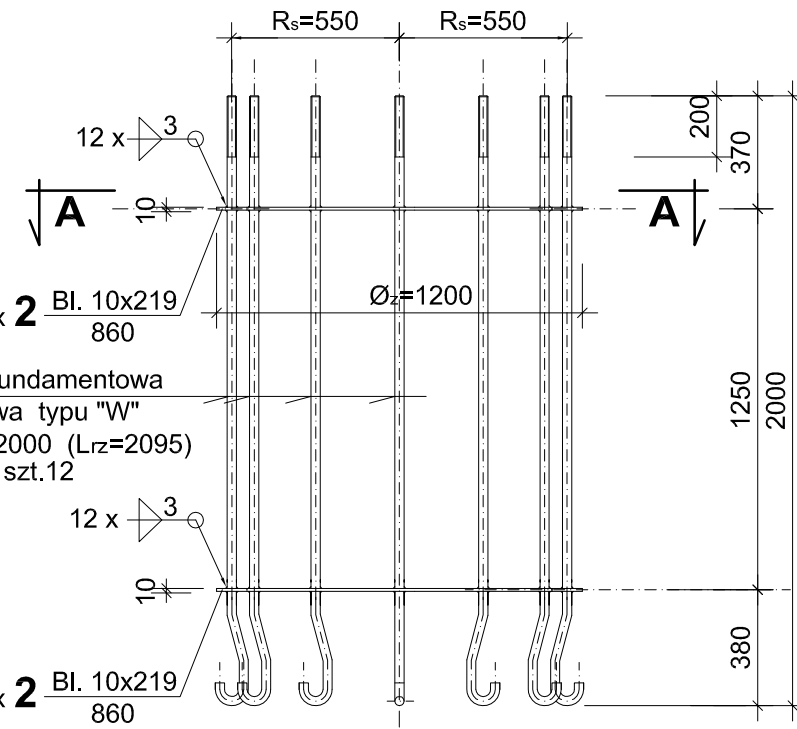
Kotwy fundamentowe w szablonie stalowym - 1 kpl.

/ wymiarowanie w milimetrach /

Widok z boku

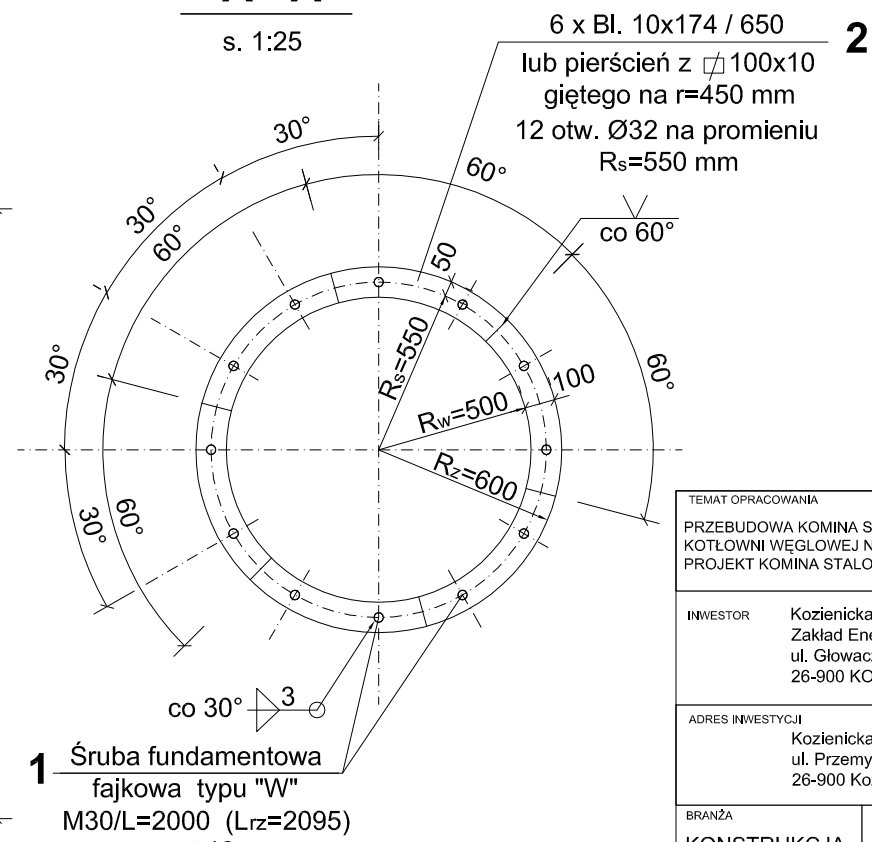
s. 1:25

wymiarowanie w milimetrach



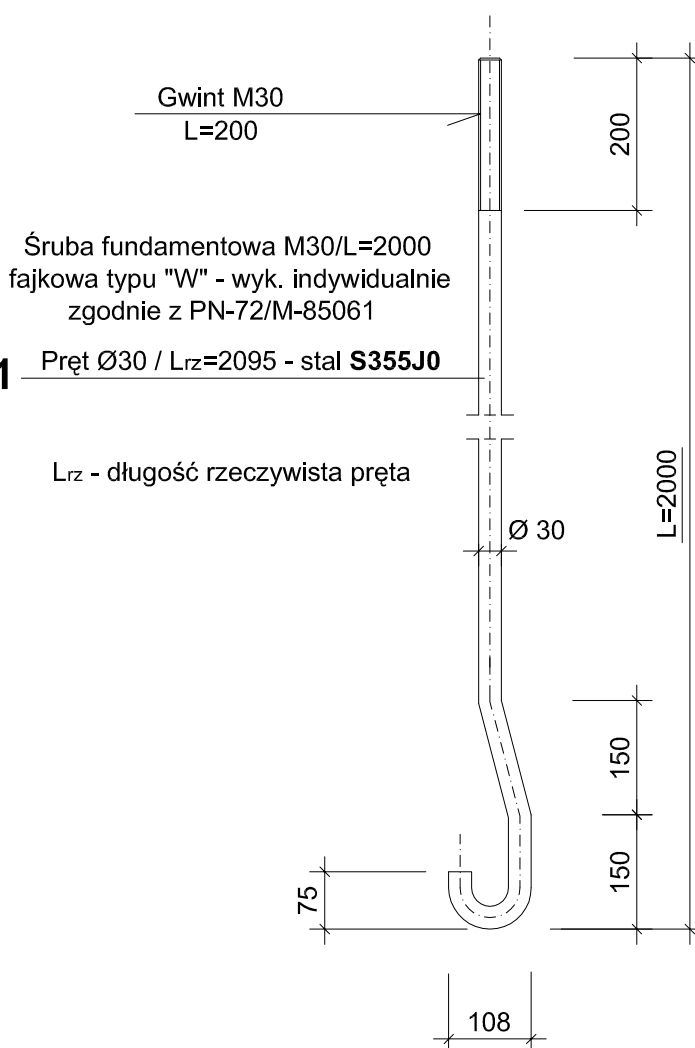
A - A

s. 1:25



Kotwa fundamentowa M30/2000 - szt.12

s. 1:10



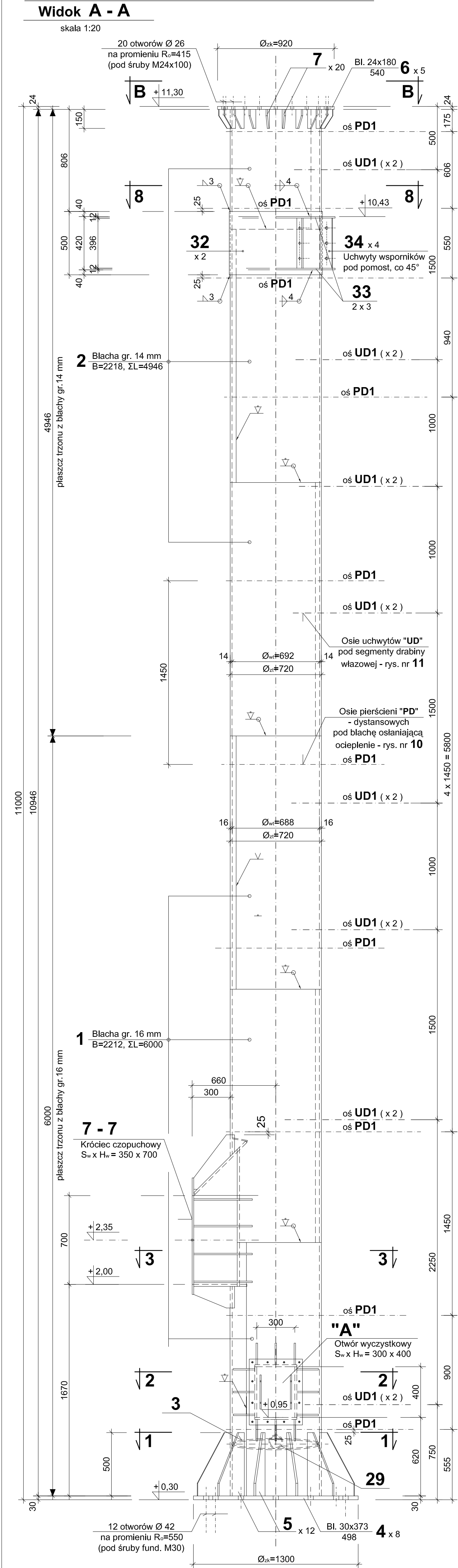
Stal profilowa:

- śruby fundamentowe - stal **S355J0 (18G2)**
- elementy szablony - stal **S235JR (St3S)**

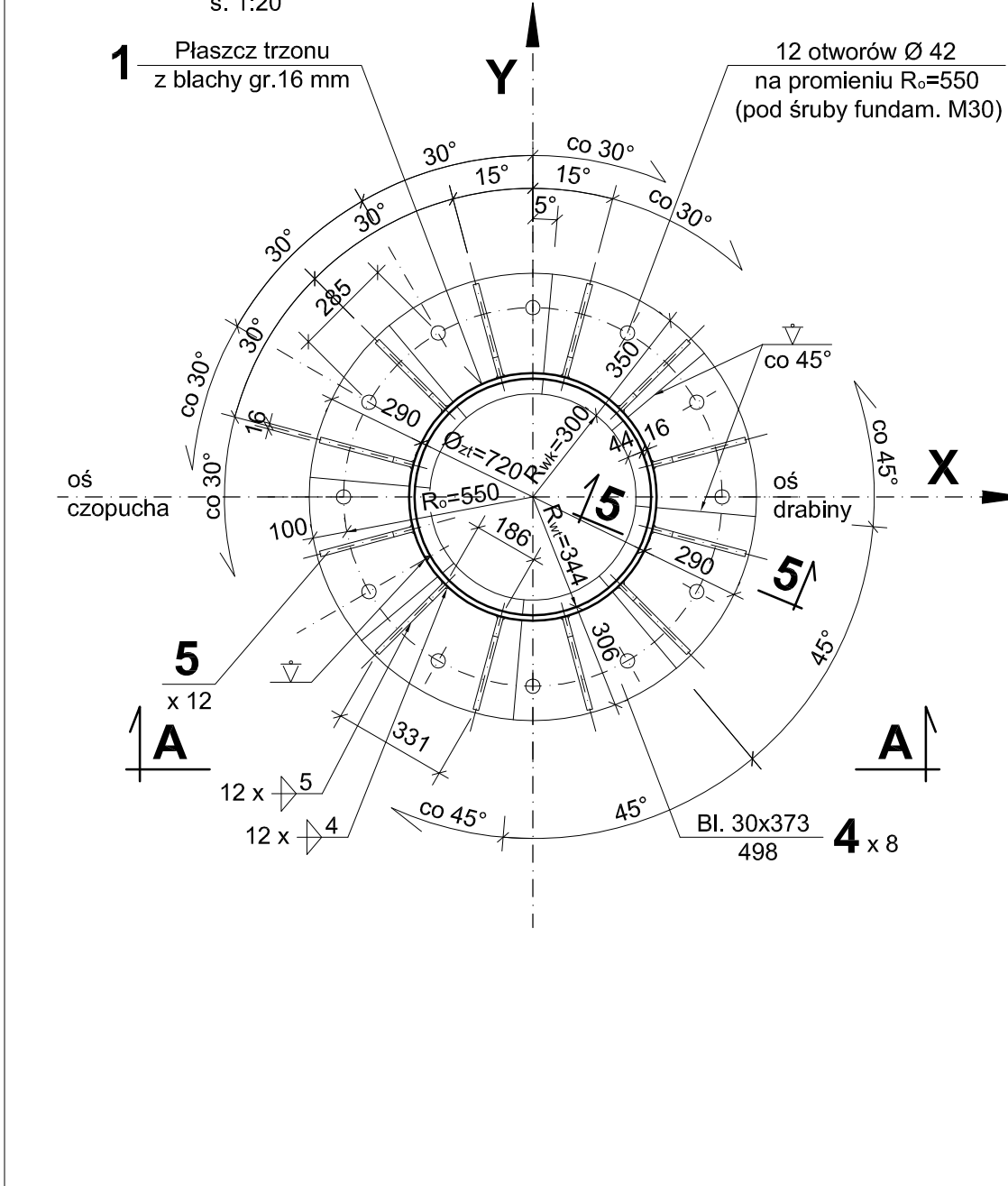
Rozpatrywać łącznie z rys. nr 2 i 3.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m		PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94	
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAN/12	
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice		TYTUŁ RYSUNKU Fundament żelbetowy komina, kotwy fundamentowe w szablony stalowym	
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:25; 1:10	FORMAT 4,3 x A4	NR RYSUNKU 2494.19 W5

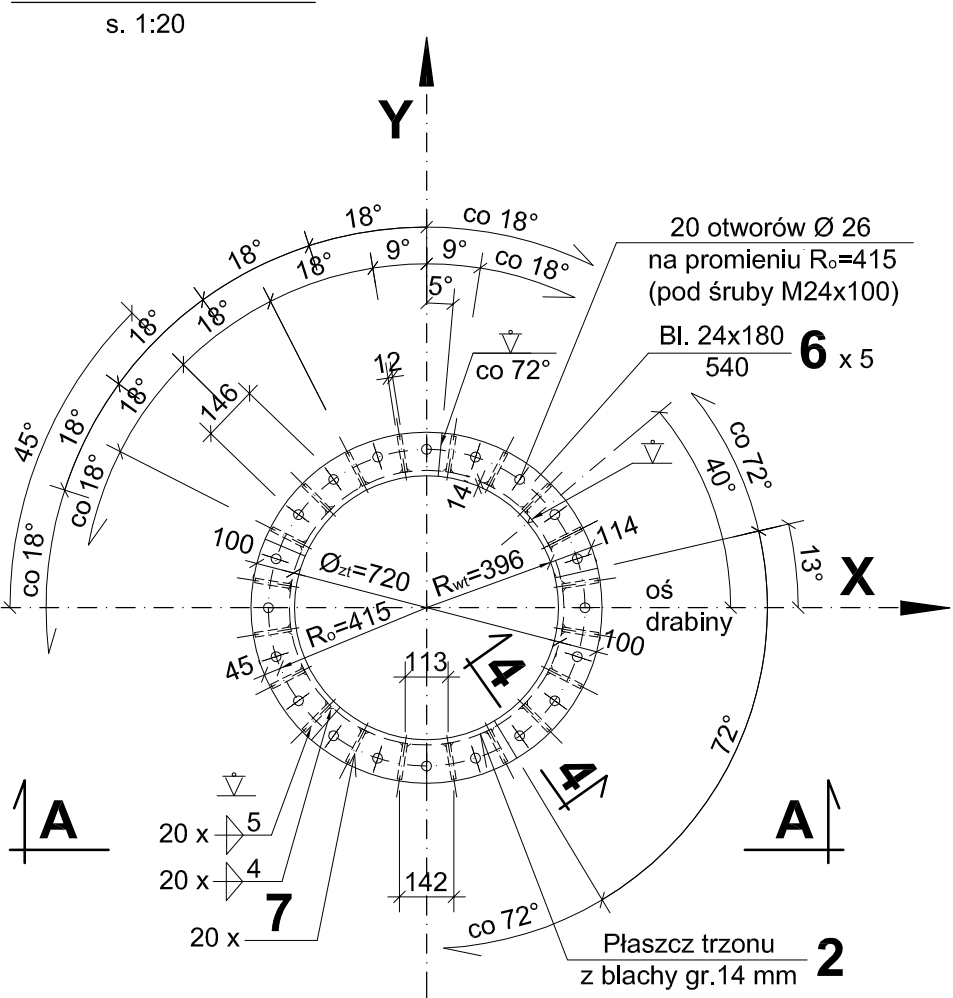
Segment SE1 trzonu komina - szt.1



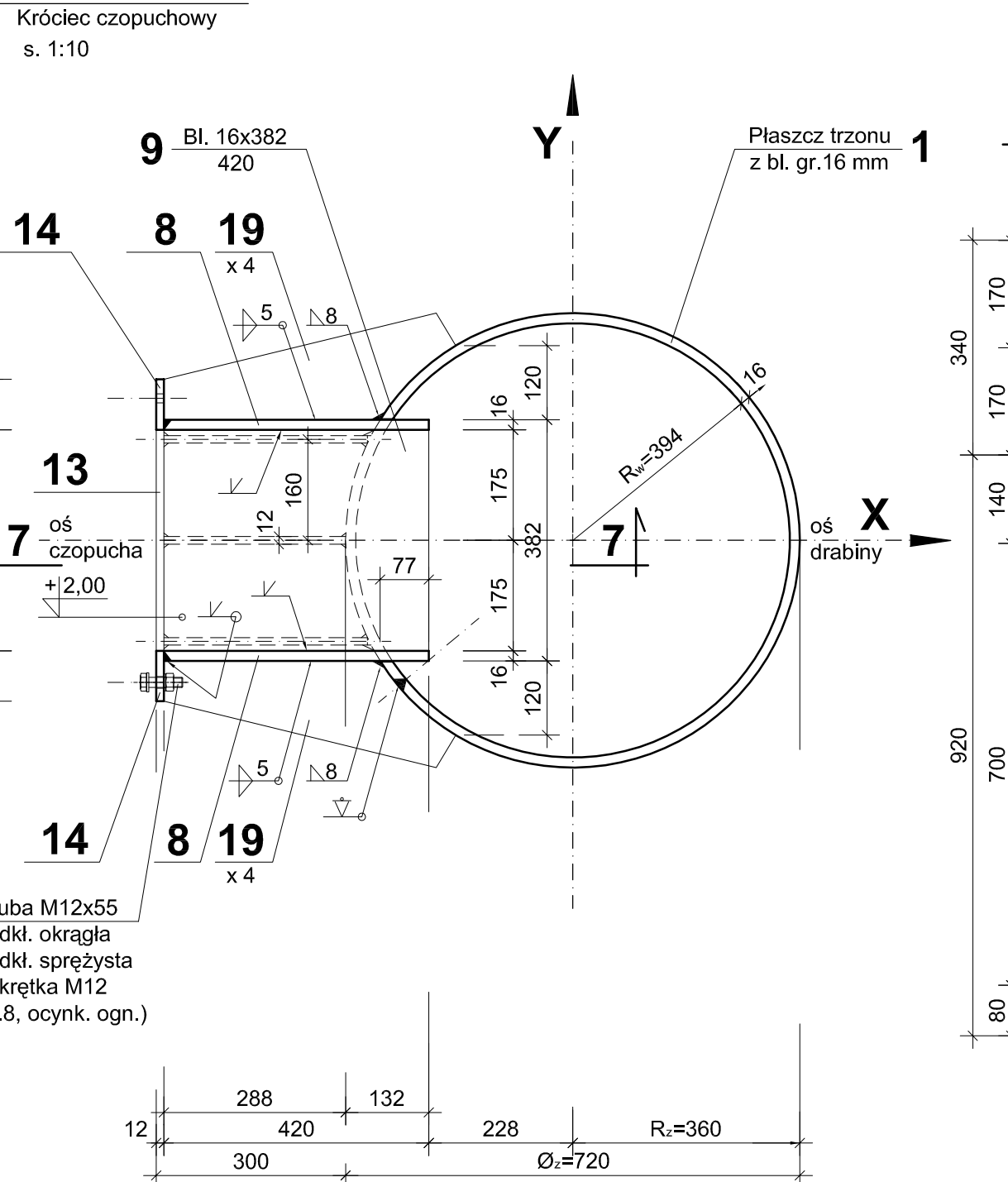
Przekrój 1 - 1 (bez elem. nr 3 i 29)



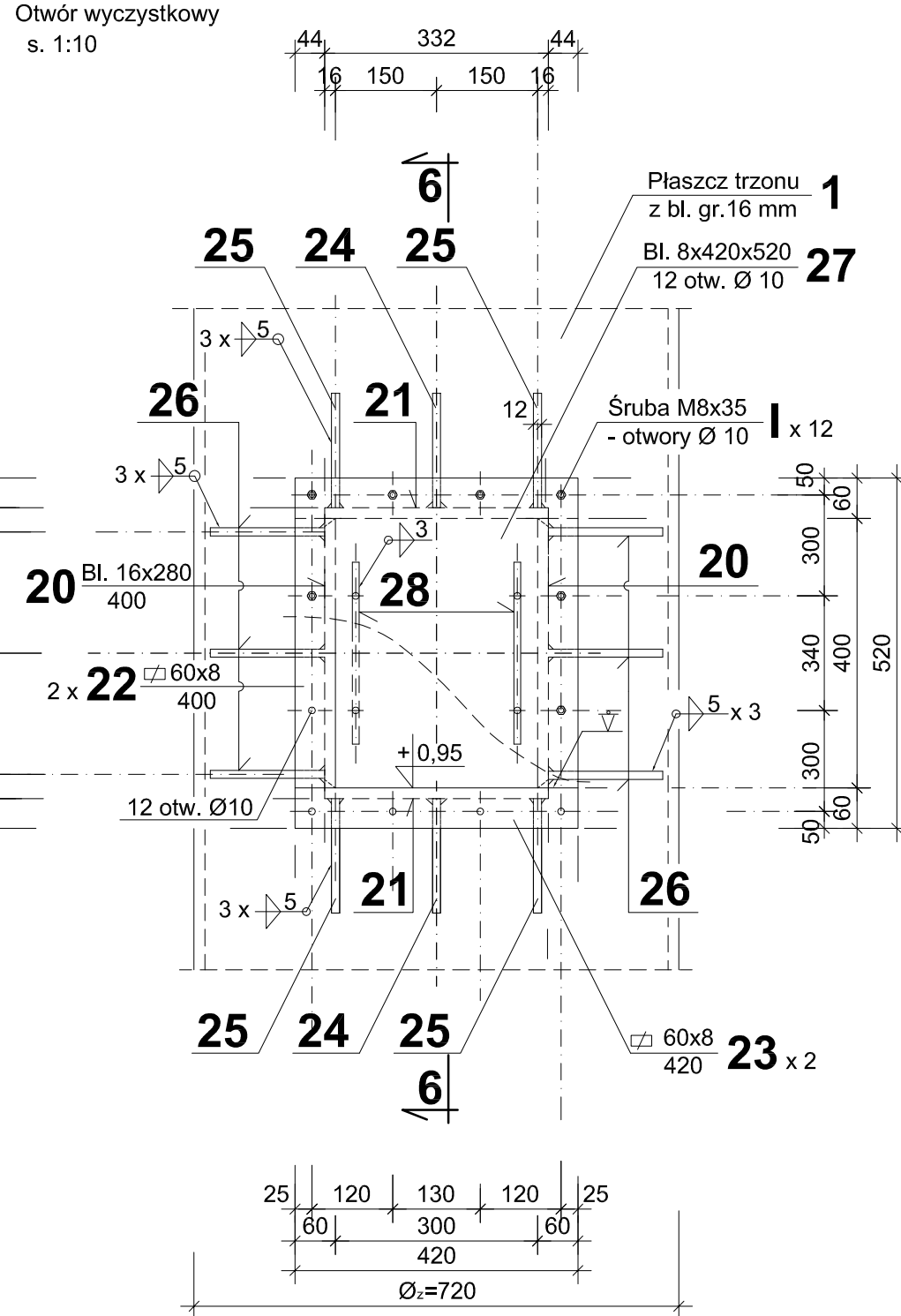
Widok B - B



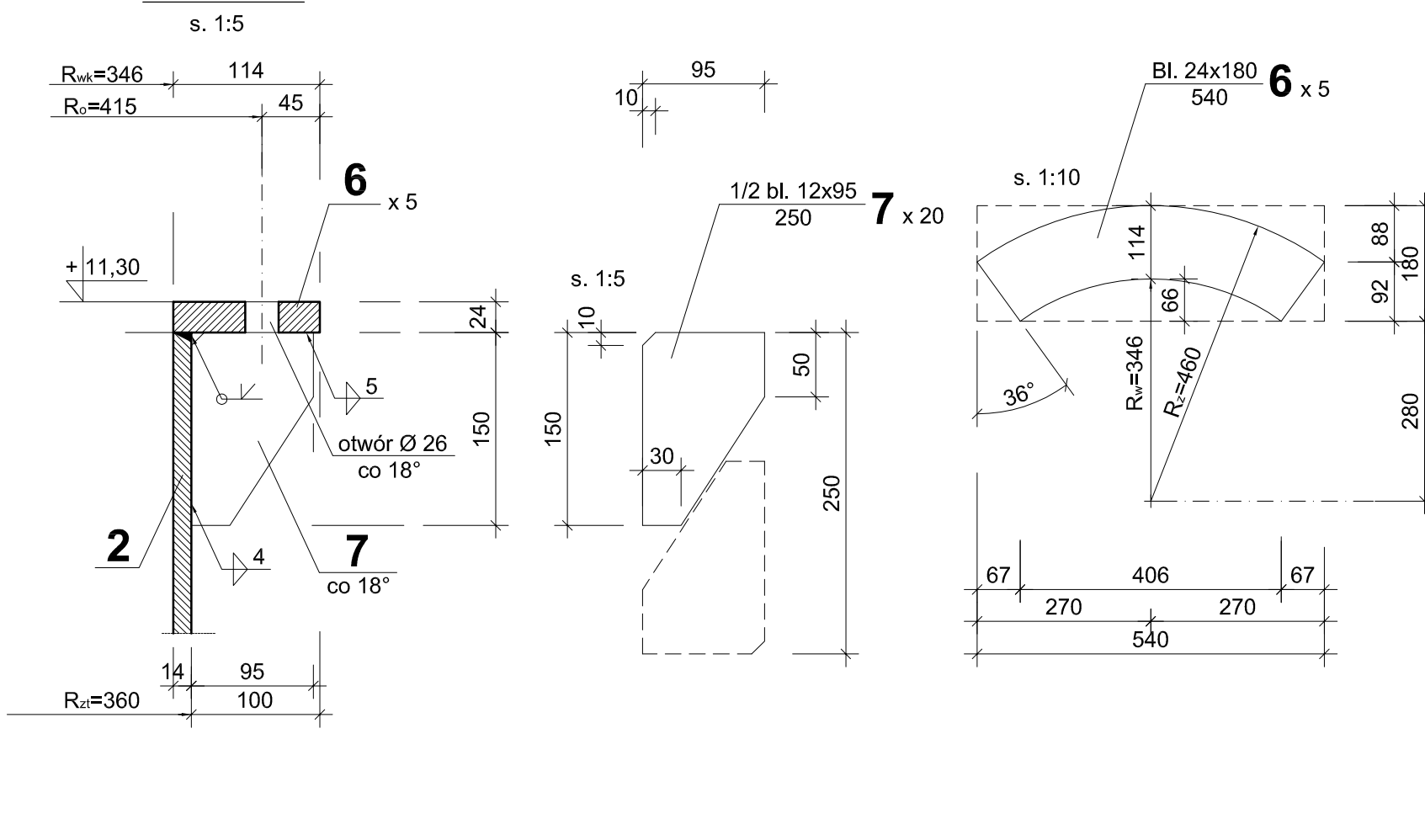
3 - 3



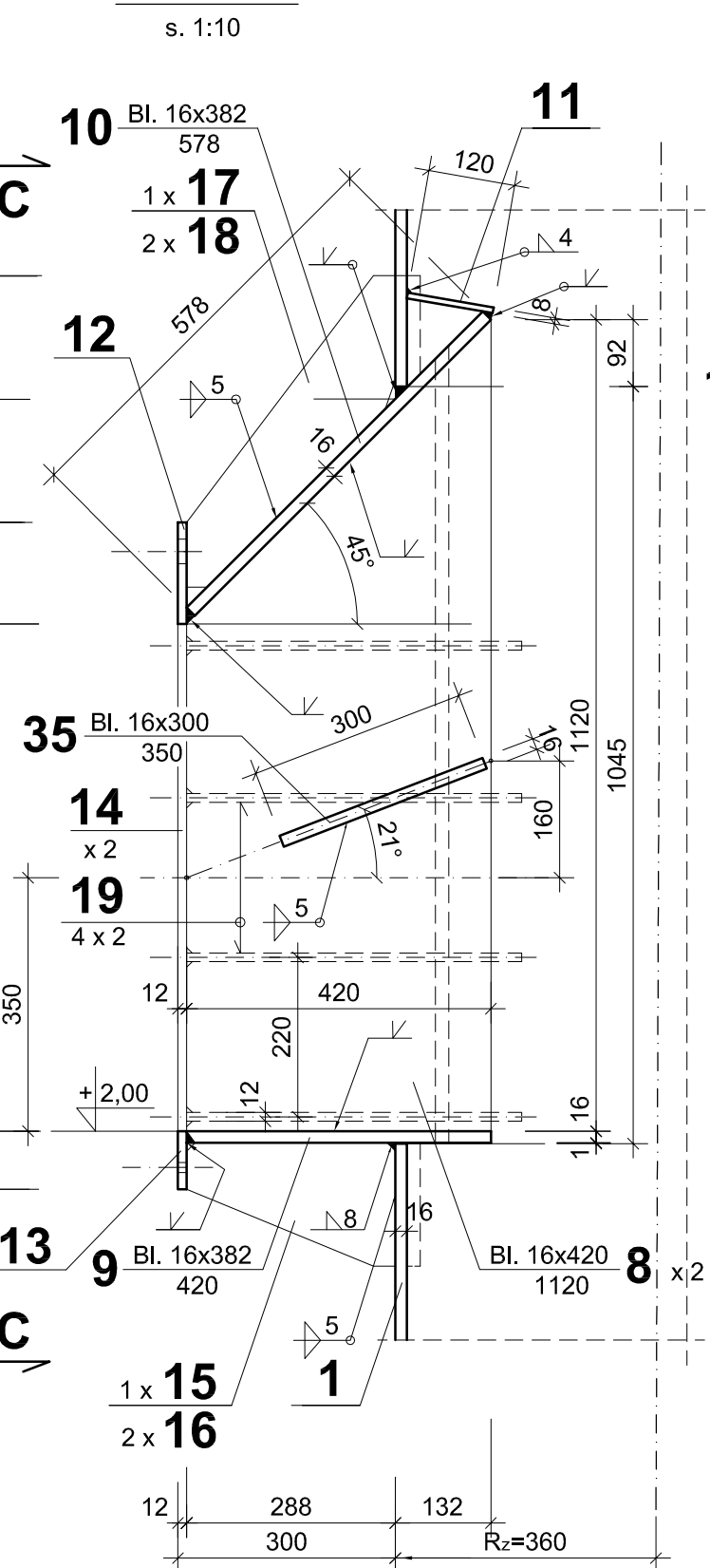
Szczegół "A"



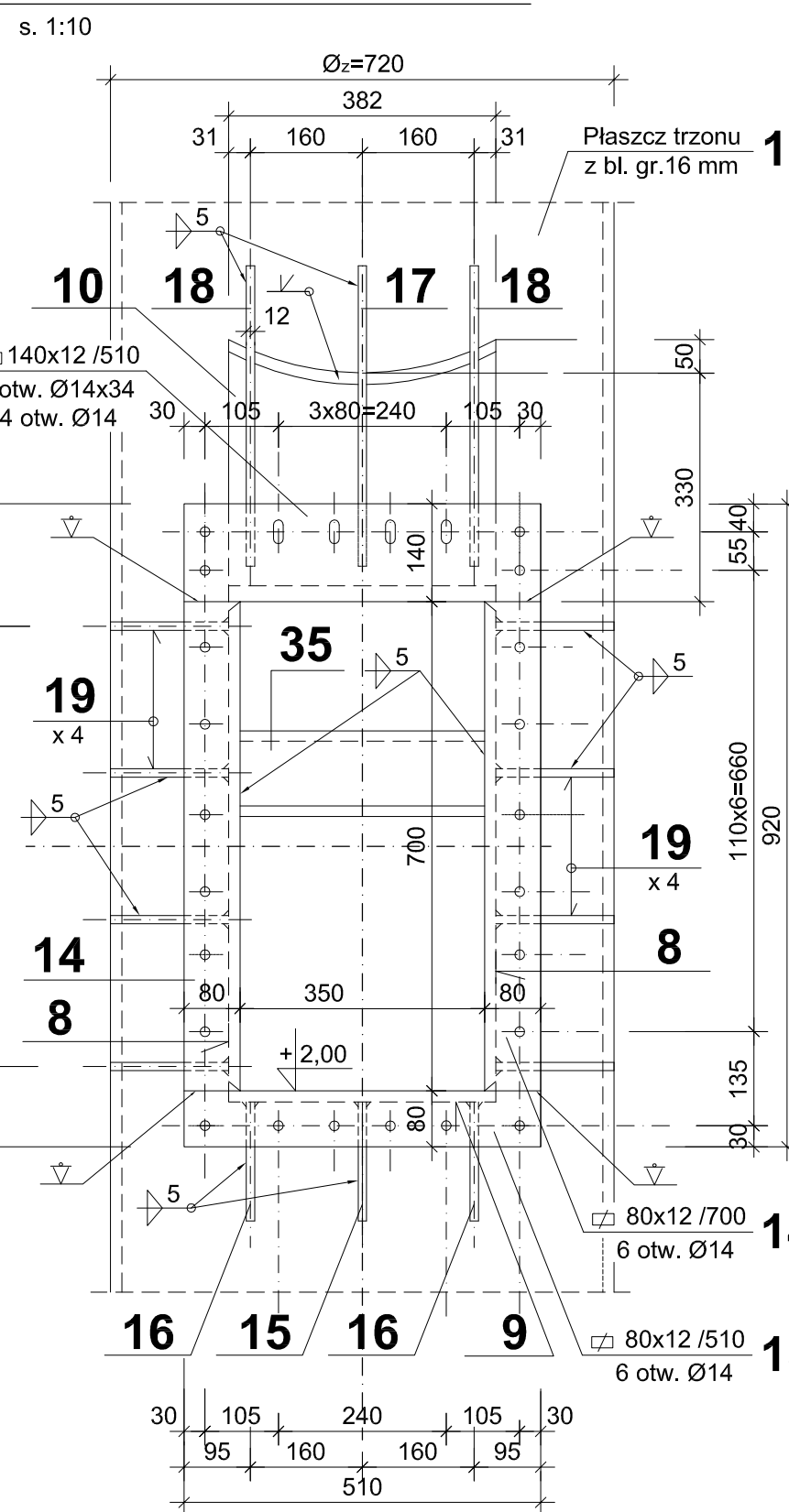
4 - 4



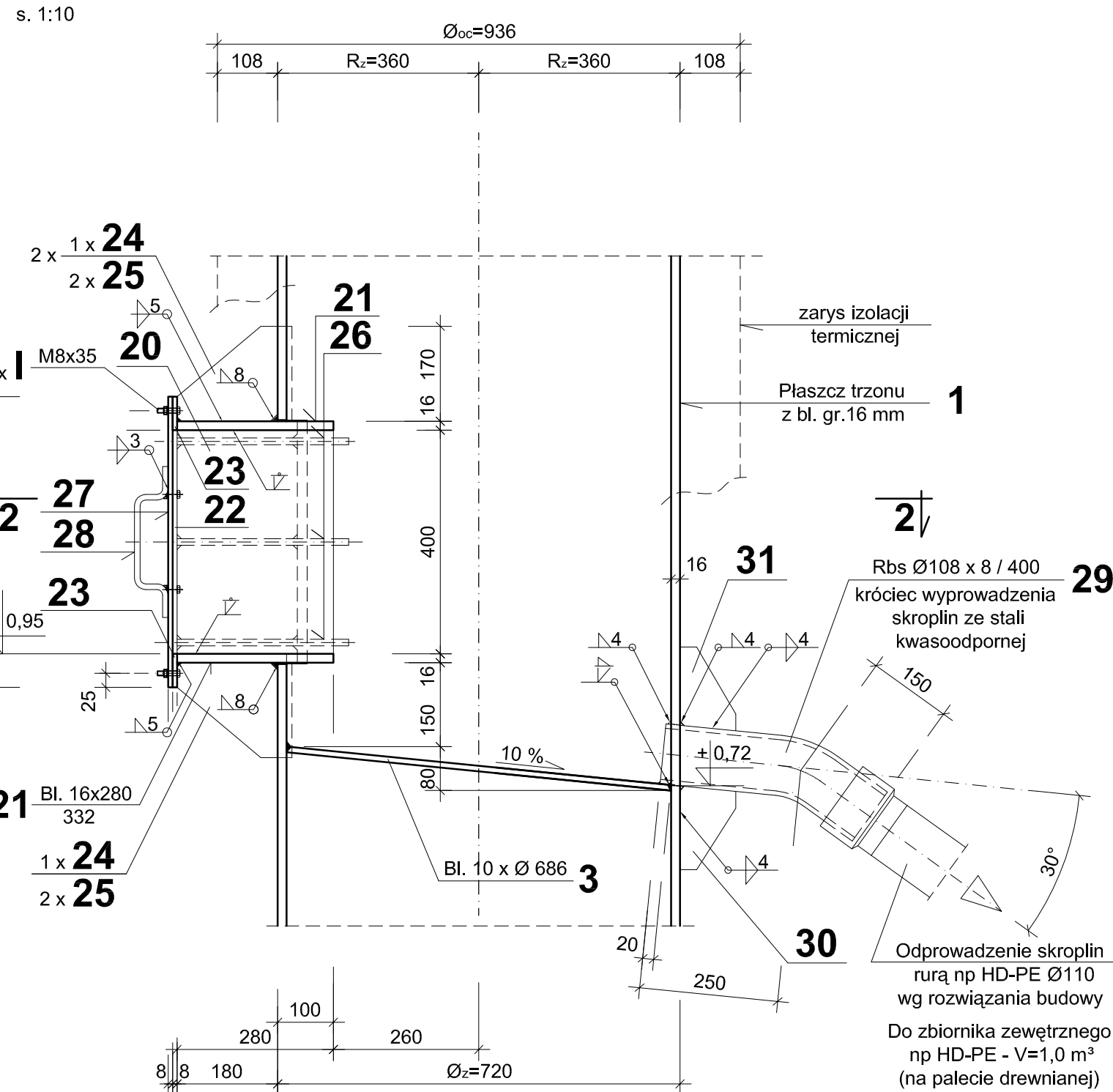
7 - 7



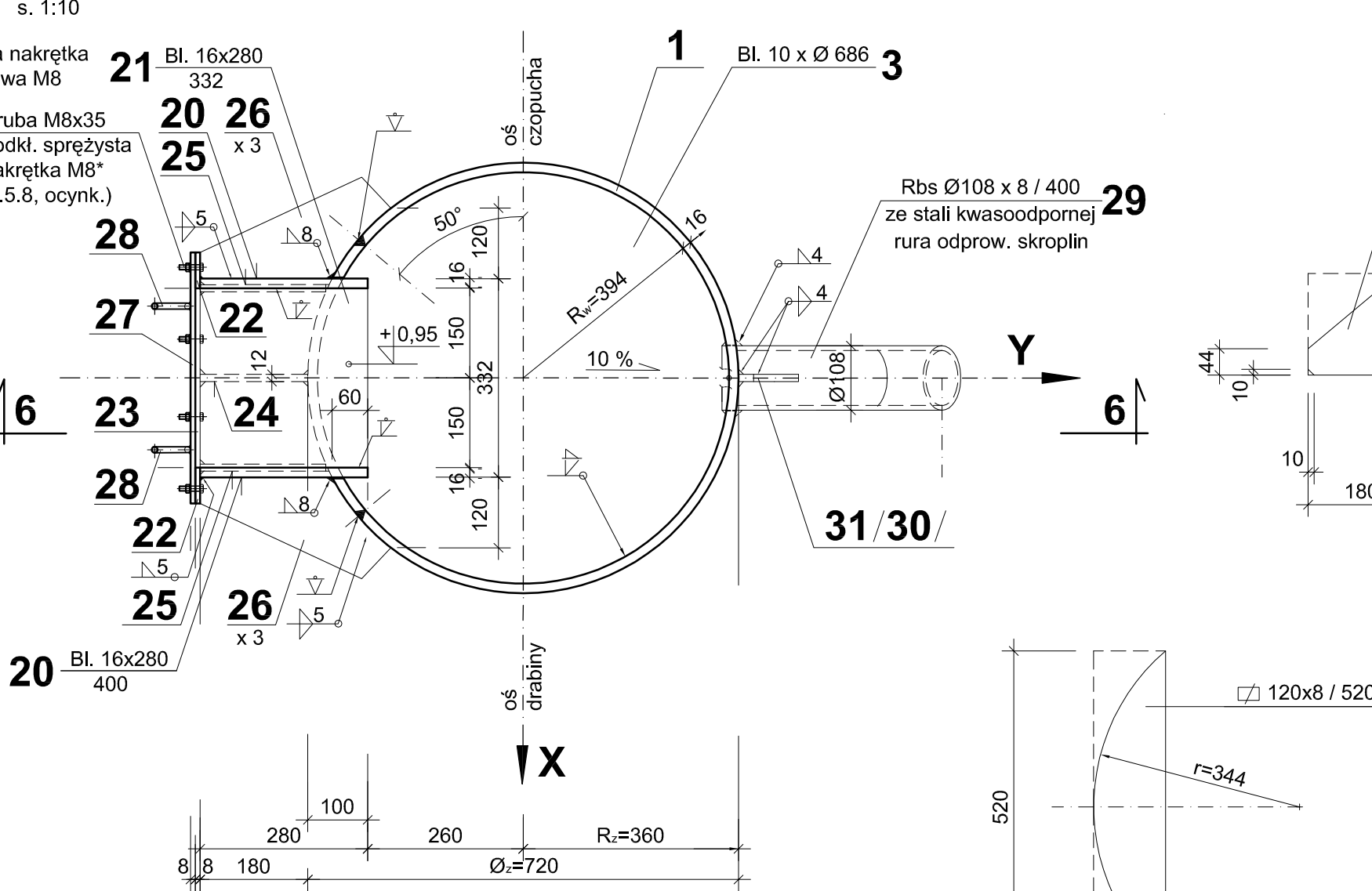
C - C Kolierz króćca czopuchowego



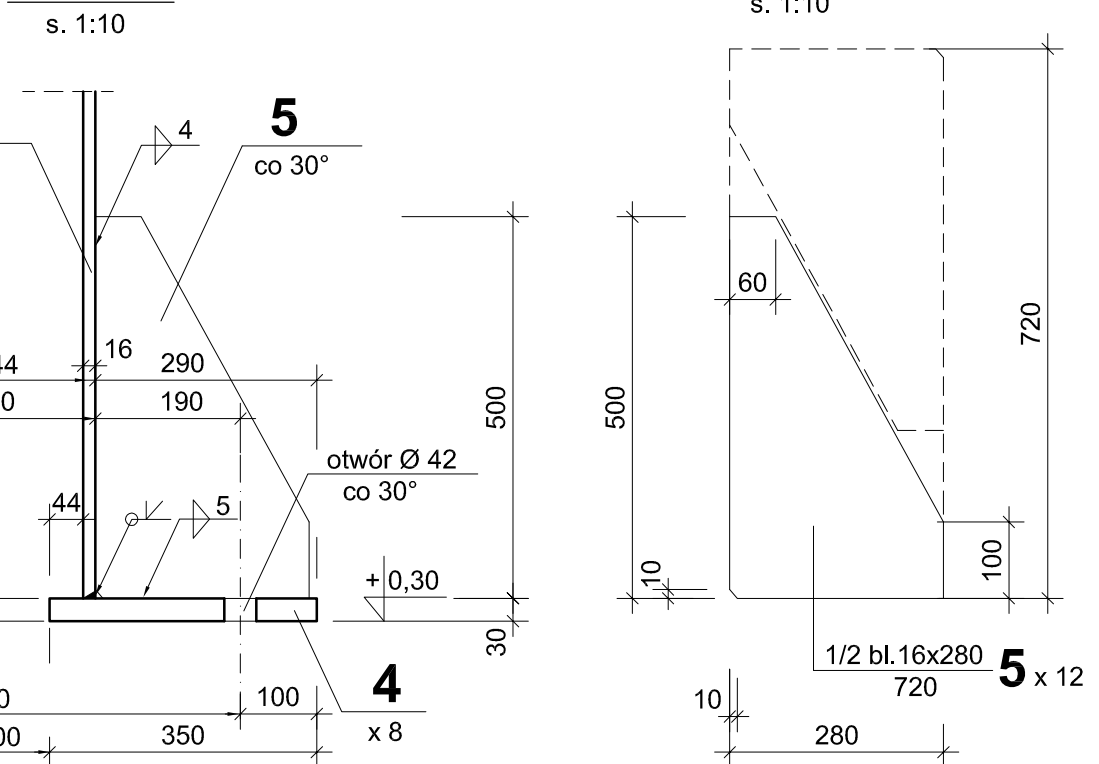
6 - 6 (bez zeber podstawy)



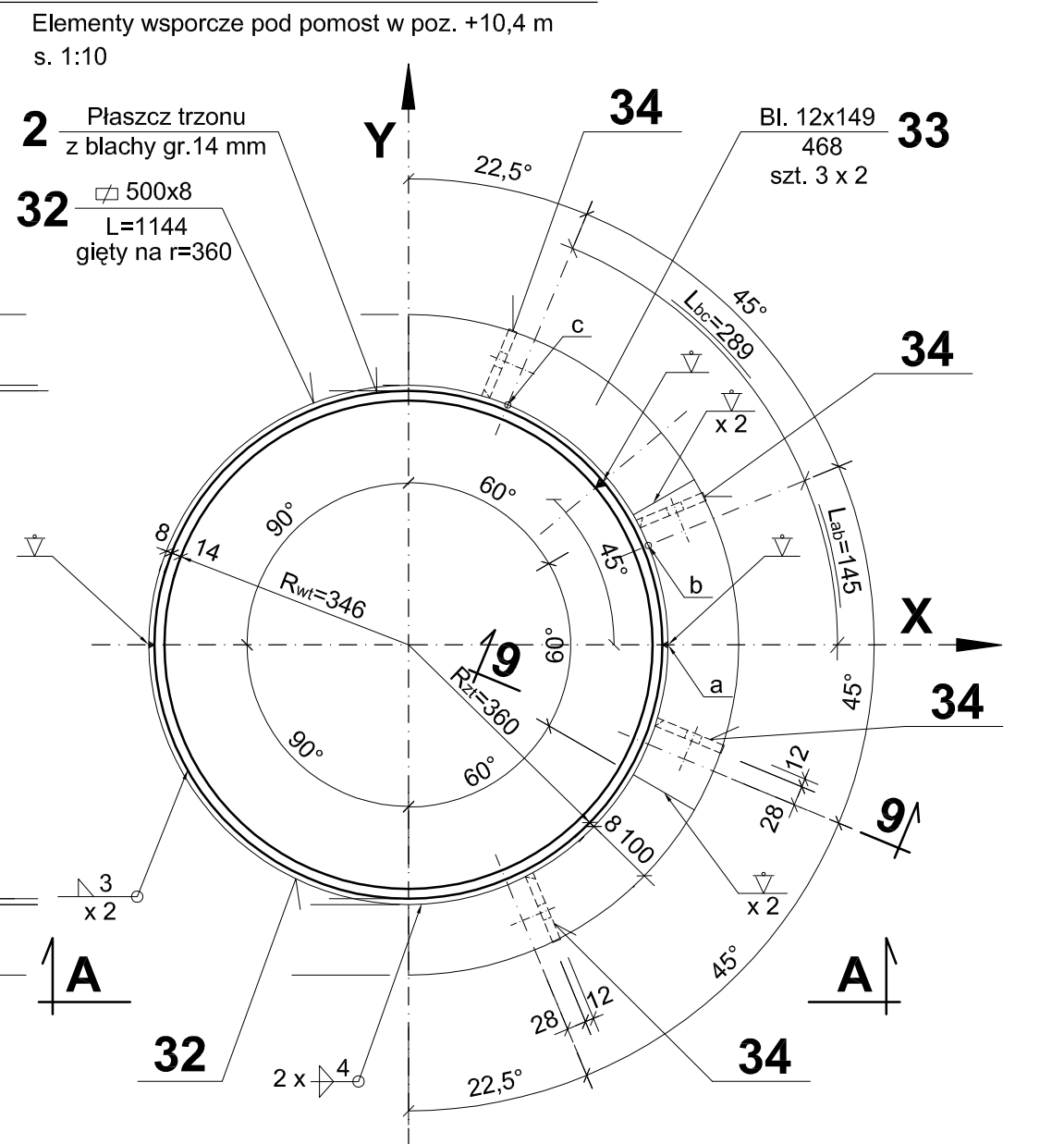
2 - 2 (bez zeber podstawy)



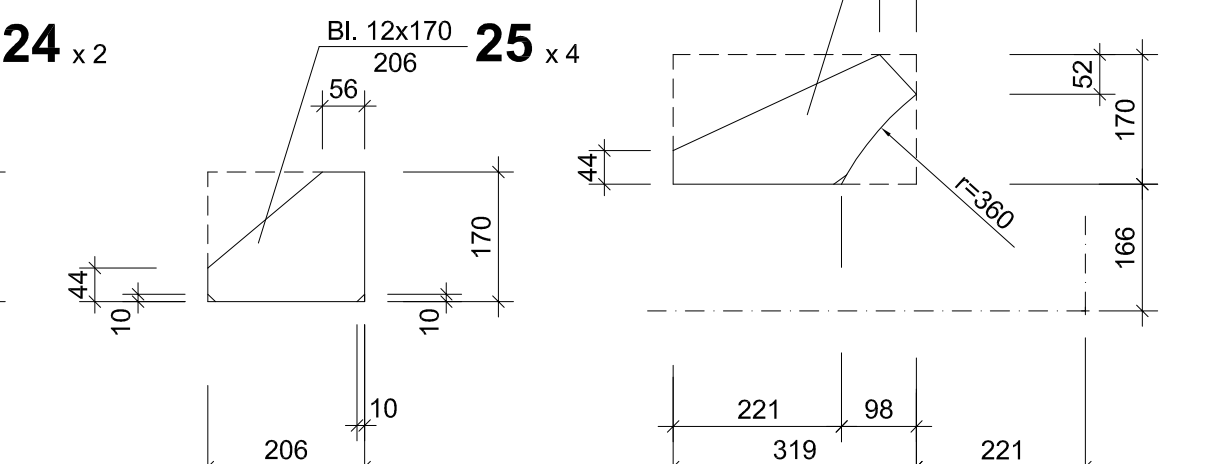
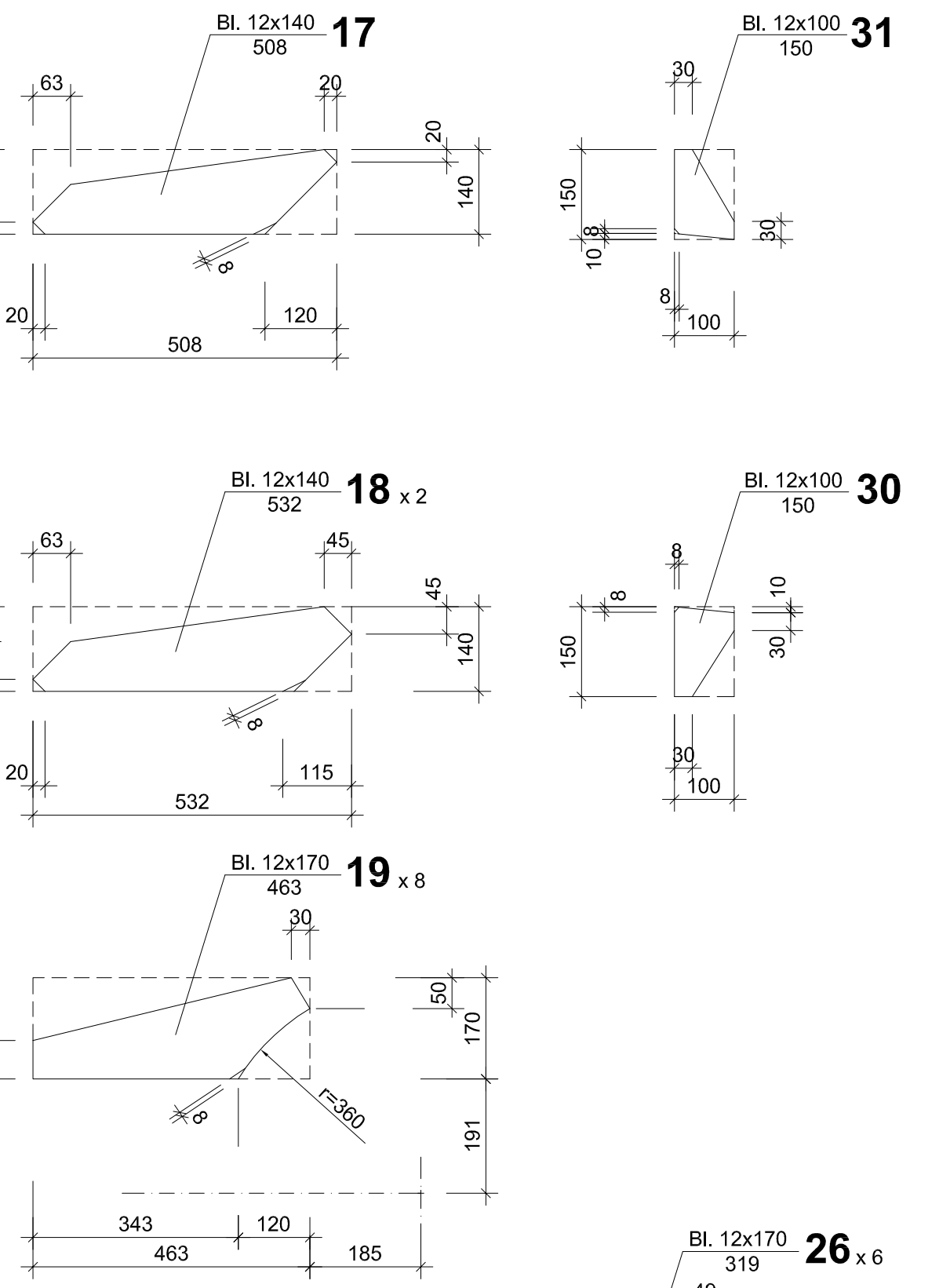
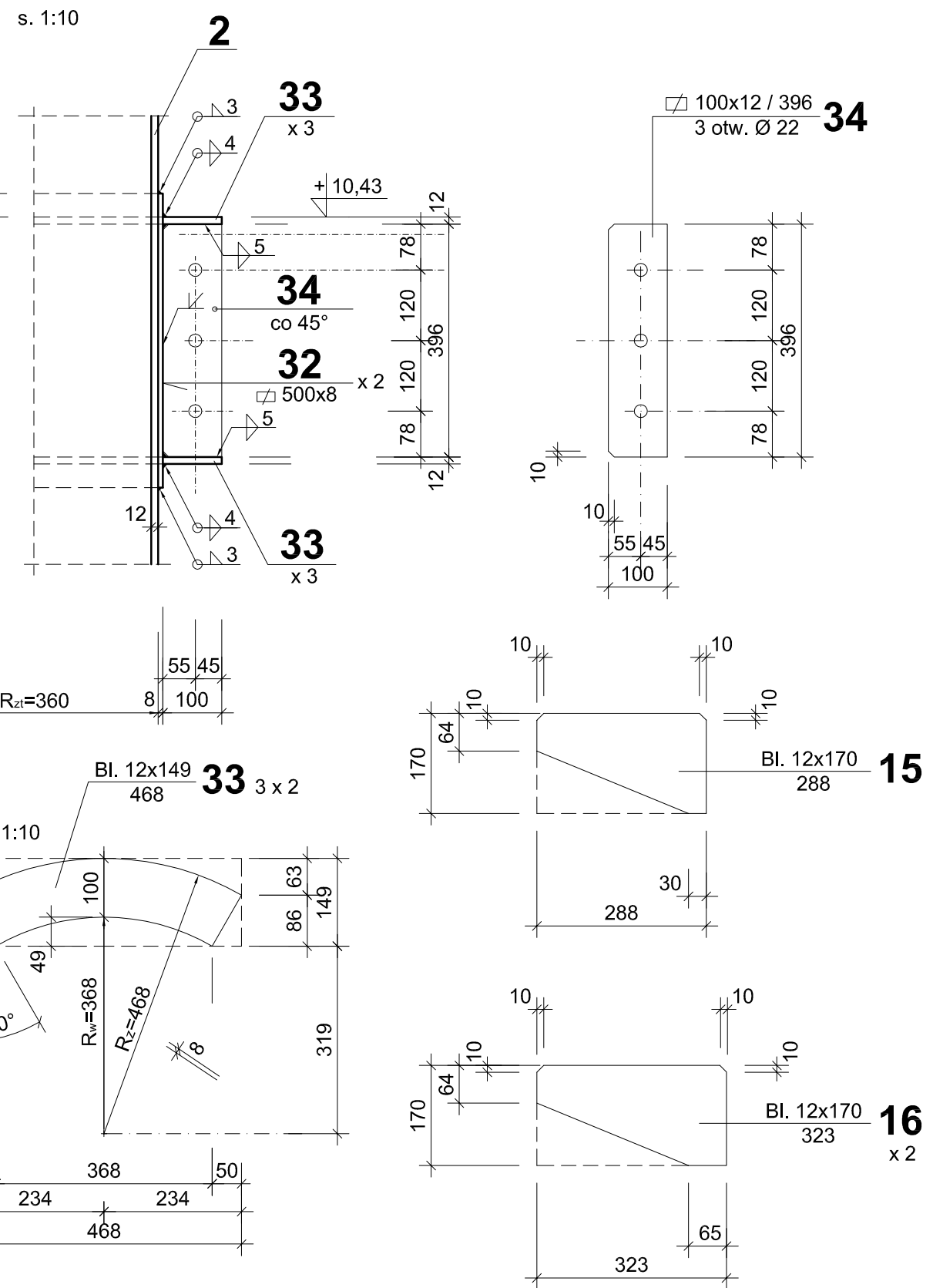
5 - 5



8 - 8



9 - 9



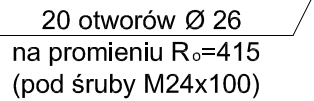
MATERIAŁ TRZONU KOMINA: stal - S235JR (St3SY)

Uwagi:

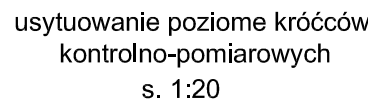
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr 3 i 4.
2. Wszystkie spoiny łączące blachy stanowiące elementy płaszcza oraz spoiny łączące elementy płaszcza z elementami kołnierzy podlegają sprawdzeniu defektoskopowemu.
3. Zabezpieczenie antykorozyjne segmentu - malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400 °C.
4. Zaizolowanie termiczne segmentu trzonu komina możliwe po dokonaniu pozytywnego odbioru konstrukcji.

PROJEKTOWAŁ PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WIELKONIEJ NA TERENIE HUK KODZIENCE PROJEKT KOMINA STALOWEGO (HUK)	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Mirosław Nowicki opracowanie w specjalizacji konstrukcyjno-budowlanej projektowa: nr 044-02-231011350 wykonawca: nr 04-02-24010004	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Piotr Bogusławski opracowanie budowlane i techniczne budowlanych bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej uprawnienie budowlane do projektowania w ograniczonej sferze w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i nr 044-02-24010004	Tytuł projektu Segment SE1 trzonu komina	WYKONAWCA KONSTRUKCJA 1:20; 1:10; 1:5	WYKONAWCA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	WYKONAWCA 2494 19 W6
---	---	---	---	---	--	----------------------------

skala 1:20



s. 1:10



- uchwyty **"UD"** - pod segmenty drabiny włazowej, rys. nr **10**

- uchwyty **"UD"** - pod segmenty drabiny włazowej, rys. nr **10**

- pierścienie **"PD"** - dystansowe pod blachę osłonową ocieplenia,
rys. nr **11**

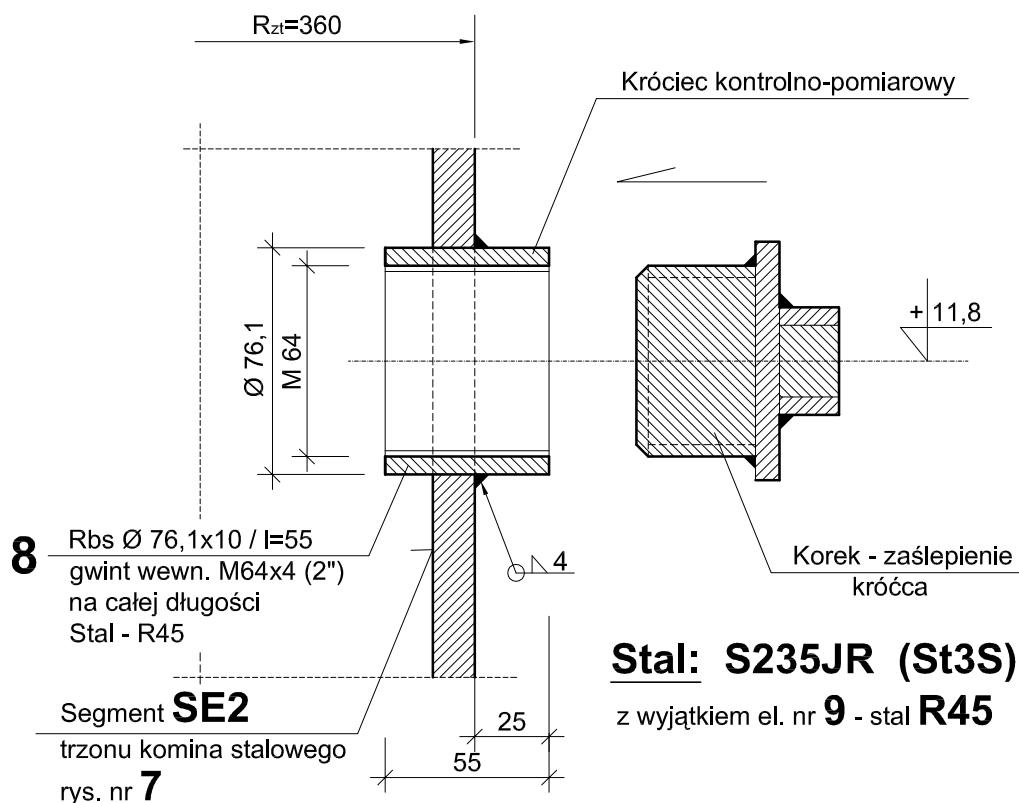
Uwagi:

1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **3, 4 i 8**.
2. Wszystkie spoiny łączące blachy stanowiące elementy płaszcza oraz spoiny łączące elementy płaszcza z elementami kolnierzy podlegają sprawdzeniu defektoskopowemu.
3. Zabezpieczenie antykorozyjne segmentu - malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400 °C.
4. Zaizolowanie termiczne segmentu trzonu kominu możliwe po dokonaniu pozytywnego odbioru konstrukcji.

<p>TEMAT OPRAWIANIA</p> <p>PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGZ KOZIENCE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m</p>			<p>PROJEKTANT</p> <p>mgr inż. Miroslaw Nowinski uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektuje: nr UAK-KZ-72/01/13/89 wykonawca: nr KGZ-7342/31/599</p>		
<p>INWESTOR</p> <p>Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Ołowaczowska 39 26-000 KOZIENCE</p>			<p>SPRAWCZĄCY</p> <p>mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi (wz ograniczeniami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej) nr LB/073/PWK/010 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LB/016/35/QZ/012</p>		
<p>ADRES INWESTYCJI</p> <p>Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-000 Kozienice</p>			<p>TYTUŁ RYSUNKU</p> <p>Segment SE2 trzonu komina</p>		
<p>BRAMA</p> <p>SKALA</p> <p>1:20; 1:10; 1:5</p>			<p>FORMAT</p> <p>4,8 x A4</p>		
<p>BRAMA</p> <p>SKALA</p> <p>1:20; 1:10; 1:5</p>			<p>JEDNOŚCISTWA PROJEKTOWA</p> <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMxpol"</p>		
<p>KONSTRUKCJA</p>			<p>26-000 RADOM</p> <p>ul. Ziemolepsza 51A tel. (48) 380-04-07</p>		
<p>NR RYSUNKU</p> <p>2494.19</p>			<p>W7</p>		

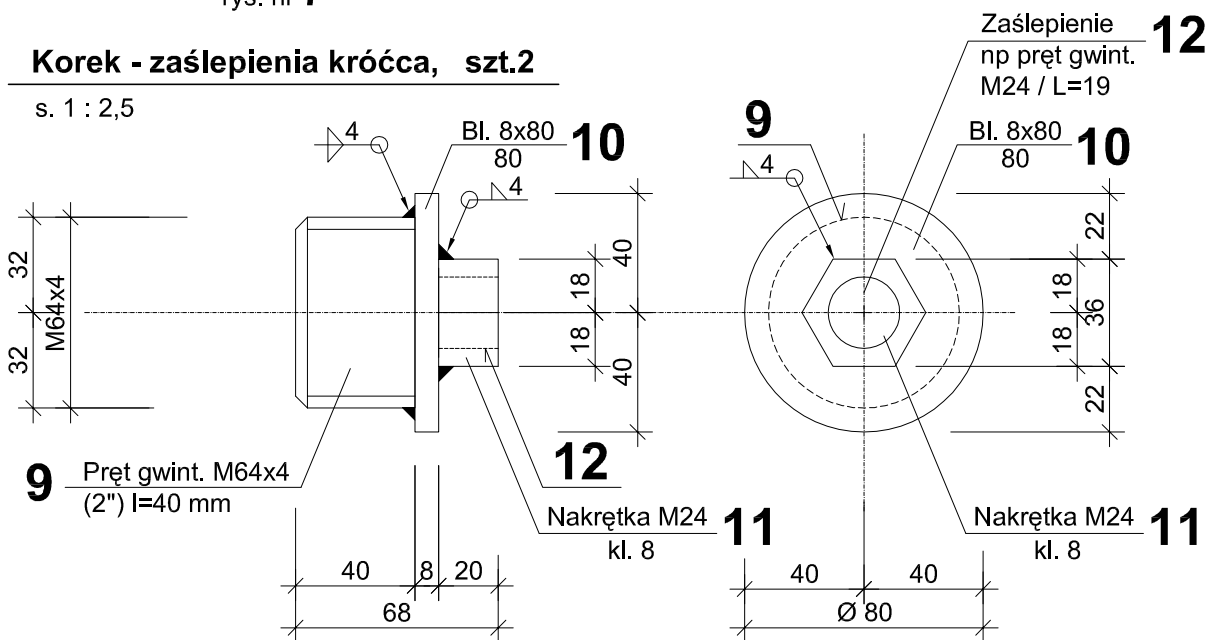
Segment SE2 - króćce kontrolno-pomiarowe spalin - szt.2

s. 1 : 2,5



Korek - zaślepienia króćca, szt.2

s. 1 : 2,5



Uwagi:

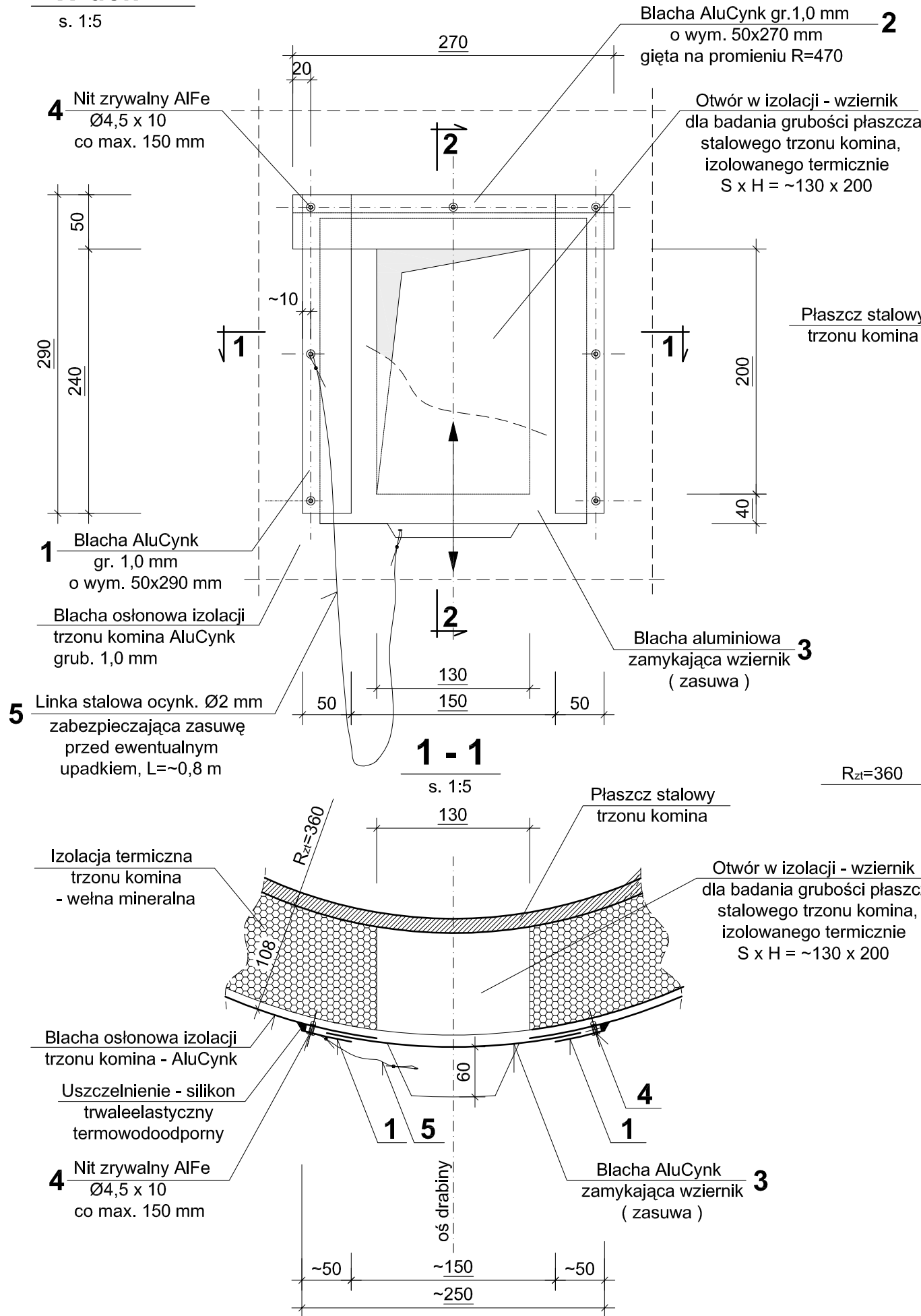
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **7**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne - malowanie jak dla segmentu kominu.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr Inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr Inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Segment SE2 - króćce kontrolno-pomiarowe spalin		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:2,5	FORMAT A4	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W8

Otwór rewizyjny "OR" - wziernik w izolacji termicznej komina dla umożliwienia badania grubości płaszcza trzonu - szt. 10

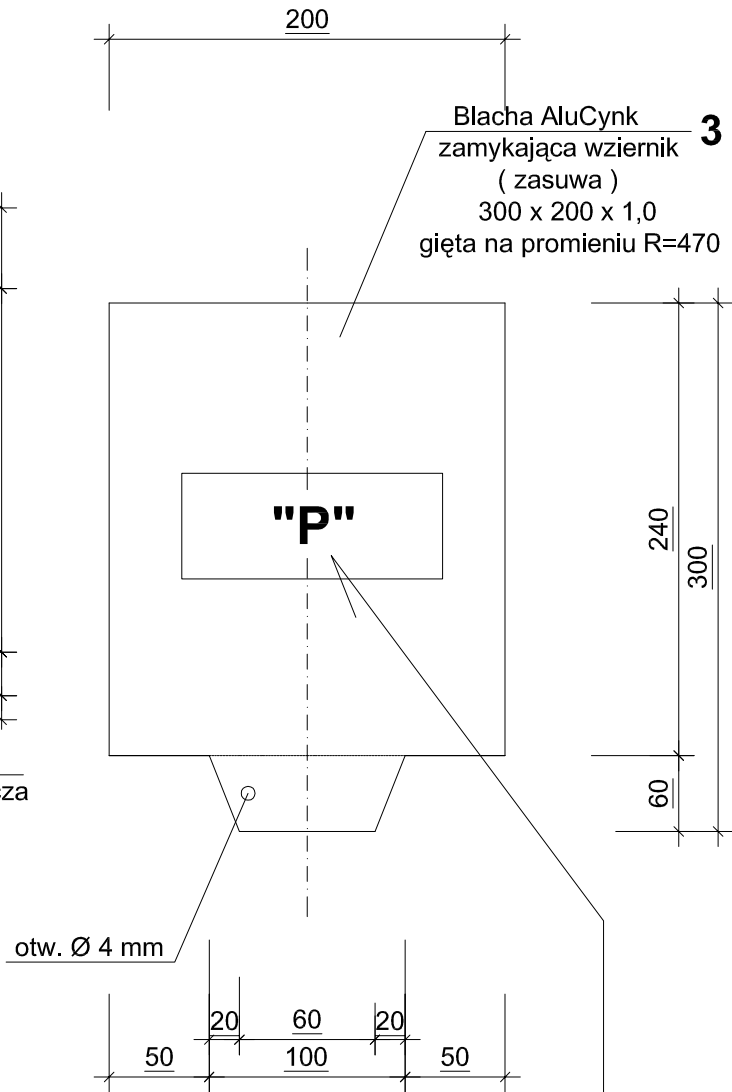
Widok

s. 1:5



Blacha zamykająca wziernik - w rozwinięciu

s. 1:5



Na zamknięciach otworów wzierników opisać poziom "P" (względem podstawy trzonu komina, cokołu)

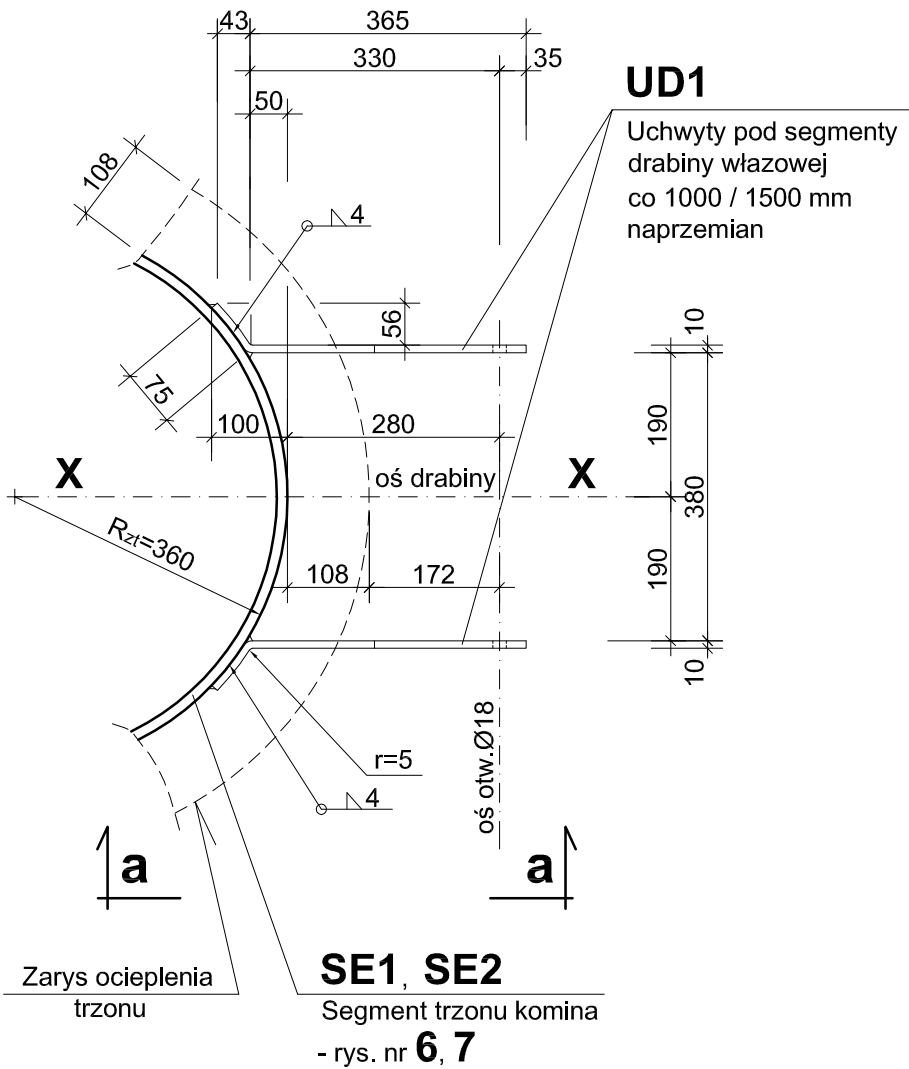
Usytuowanie wzierników dla umożliwienia badania grubości płaszcza trzonu komina, ich poziomy i orientacja pozioma - rys. nr 3.

Dwa wzierniki **OR** - usytuować na króćcach kontrolno-pomiarowych w poziomie +11,8 m - rys. nr 3

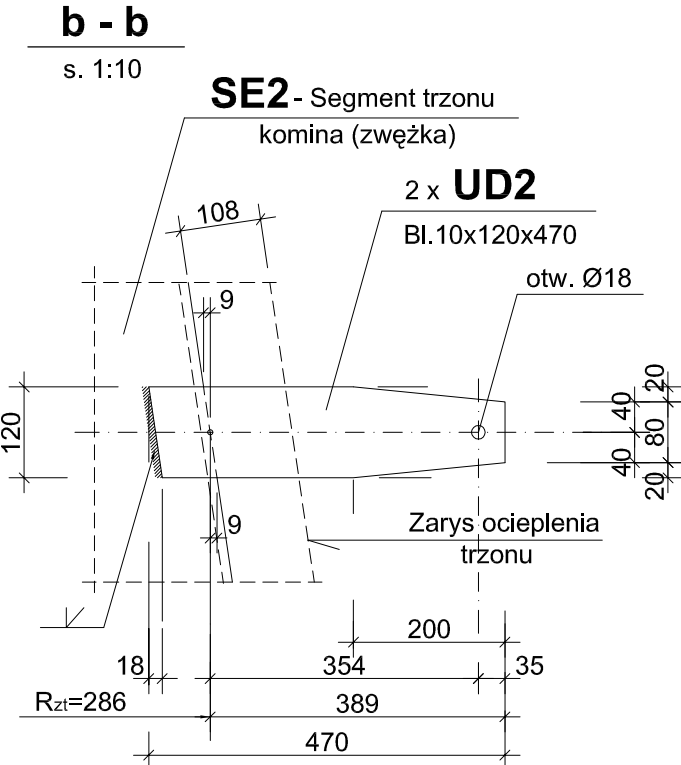
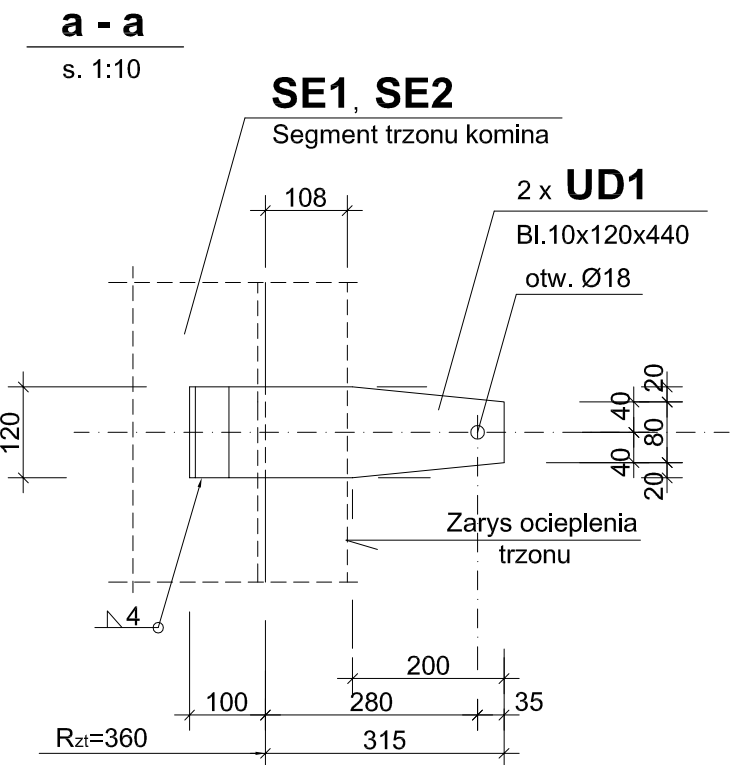
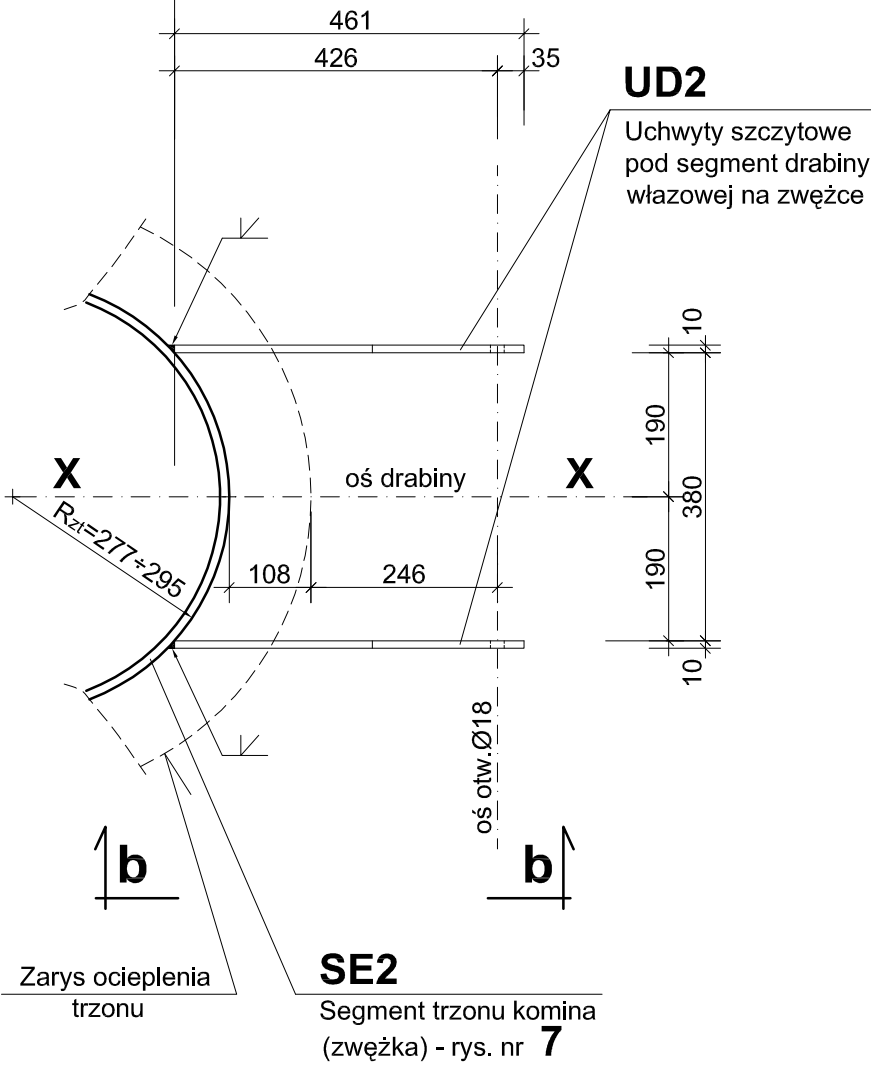
TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Otwór rewizyjny "OR" - wziernik w izolacji termicznej komina dla umożliwienia badania grubości płaszcza trzonu		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:5	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	
				NR RYSUNKU 2494.19	W9

Segmenty SE1 i SE2 trzonu komina - uchwyty "UD" pod segmenty drabiny włazowej

Uchwyty UD1 : dla SE1 - szt. 2 x 8
dla SE2 - szt. 2 x 7



Uchwyty UD2 : dla SE2 - szt. 2



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

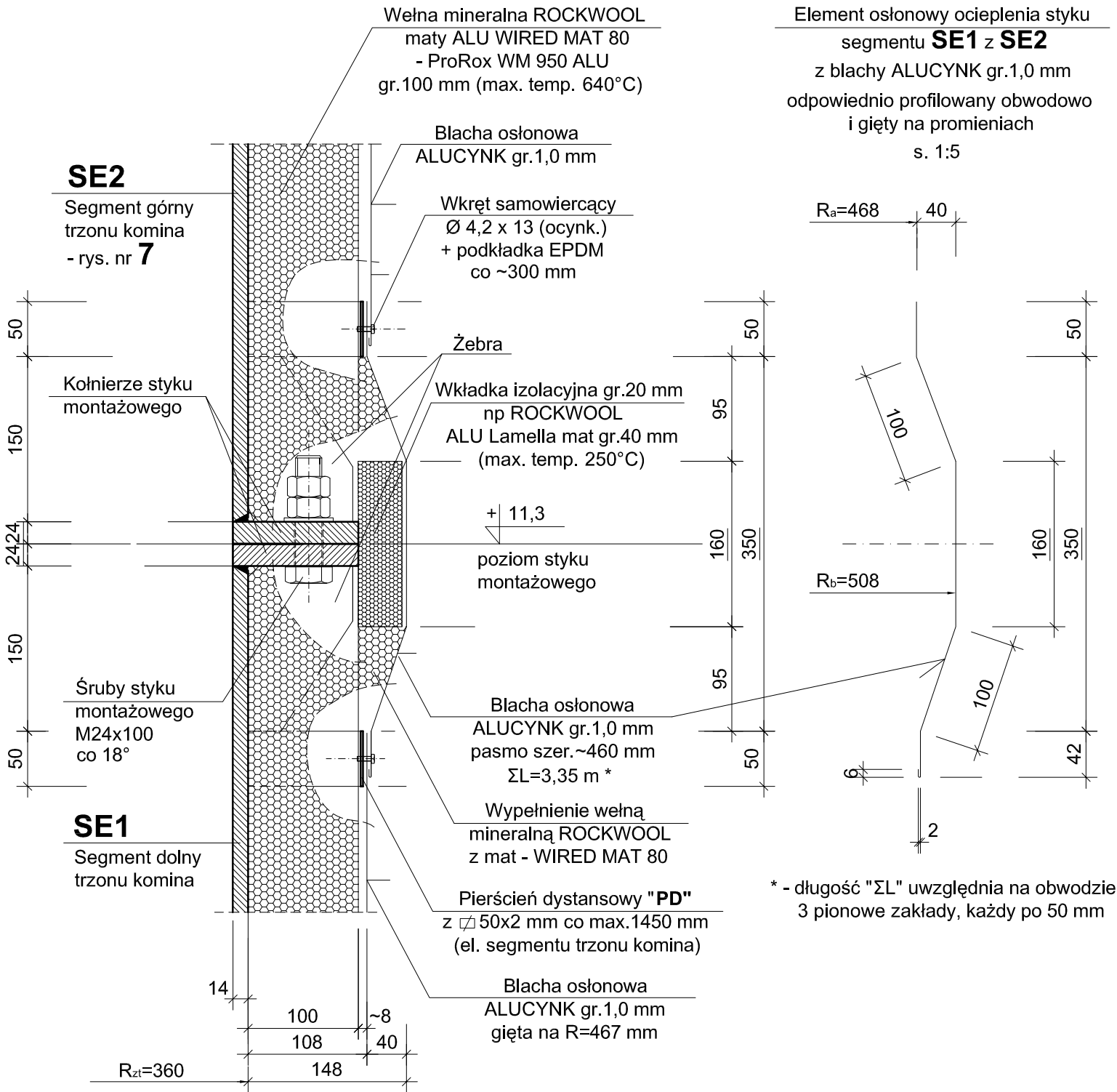
- Rozstaw pionowy uchwytów - patrz segmenty SE1 i SE2 - rys. nr 6 i 7.
- Zabezpieczenie antykorozyjne jak segmentów trzonu komina - tj. malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych.

TEMAT OPRACOWANIA			PROJEKTANT			
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94			
INWESTOR			SPRAWDZAJĄCY			
Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12			
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU			DATA OPRACOWANIA
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Segmenty SE1 i SE2 trzonu komina - uchwyty "UD" pod segmenty drabiny włazowej			30.12.2019
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	26-600 RADOM	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10	A3		"GrupaMaxpol"	ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	2494.19 W10

Szczegóły ocieplenia trzonu komina w strefach styków montażowych

Ocieplenie w strefie styku montażowego segmentu SE1 z SE2

s. 1:5



Element osłonowy ocieplenia styku segmentu **SE1** z **SE2** z blachy ALUCYNK gr.1,0 mm odpowiednio profilowany obwodowo i gięty na promieniach s. 1:5

* - długość "ΣL" uwzględnia na obwodzie 3 pionowe zakłady, każdy po 50 mm

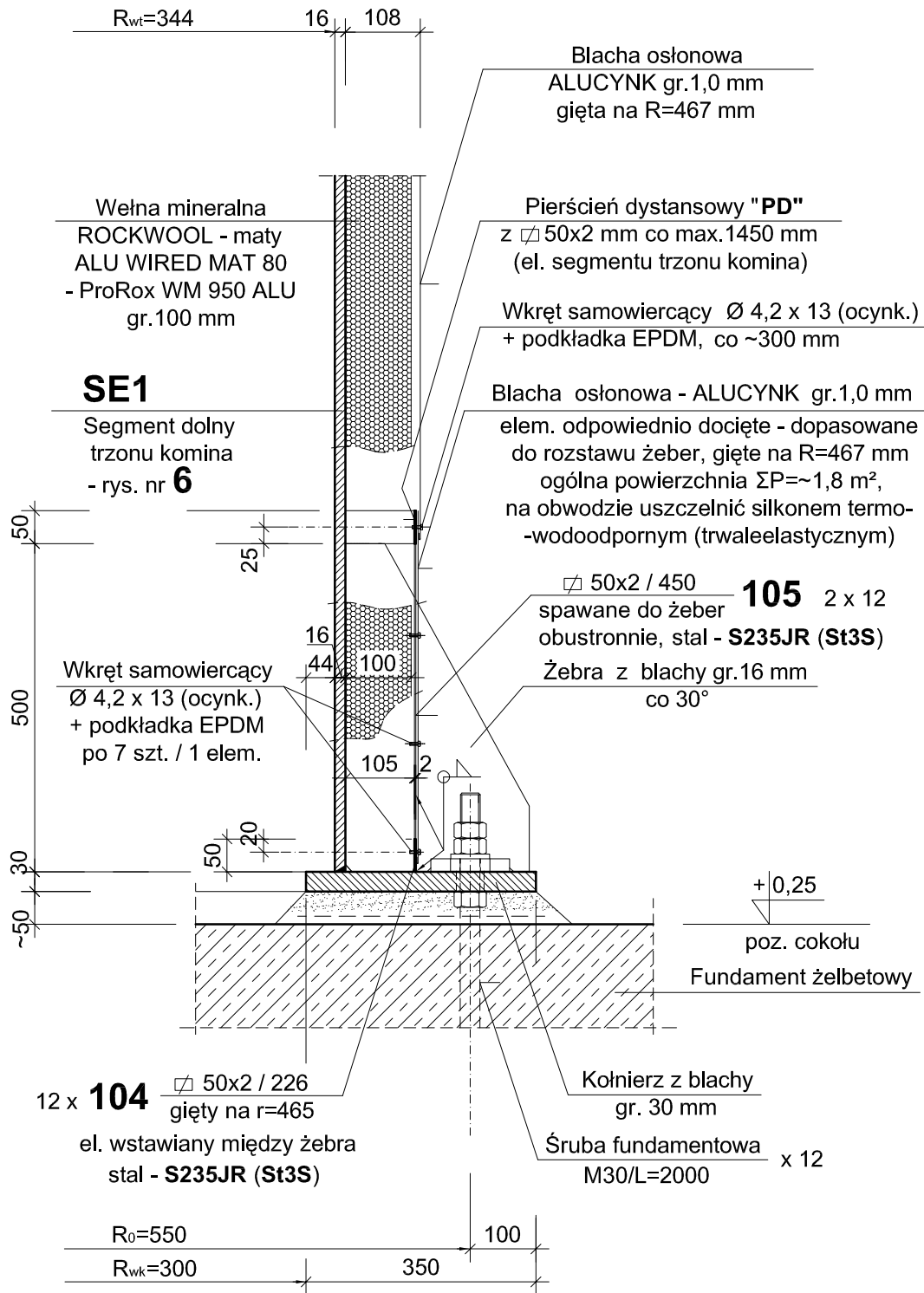
Stal: S235JR (St3S)

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów wsporczych pod blachę osłonową ocieplenia - jak segmentu trzonu komina, poprzez malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych.

Ocieplenie w strefie styku montażowego

segmentu **SE1** z fundamentem

s. 1:10



12 x **104** 50x2 / 226 gięty na r=465 el. wstawiany między żebra stal - **S235JR (St3S)**

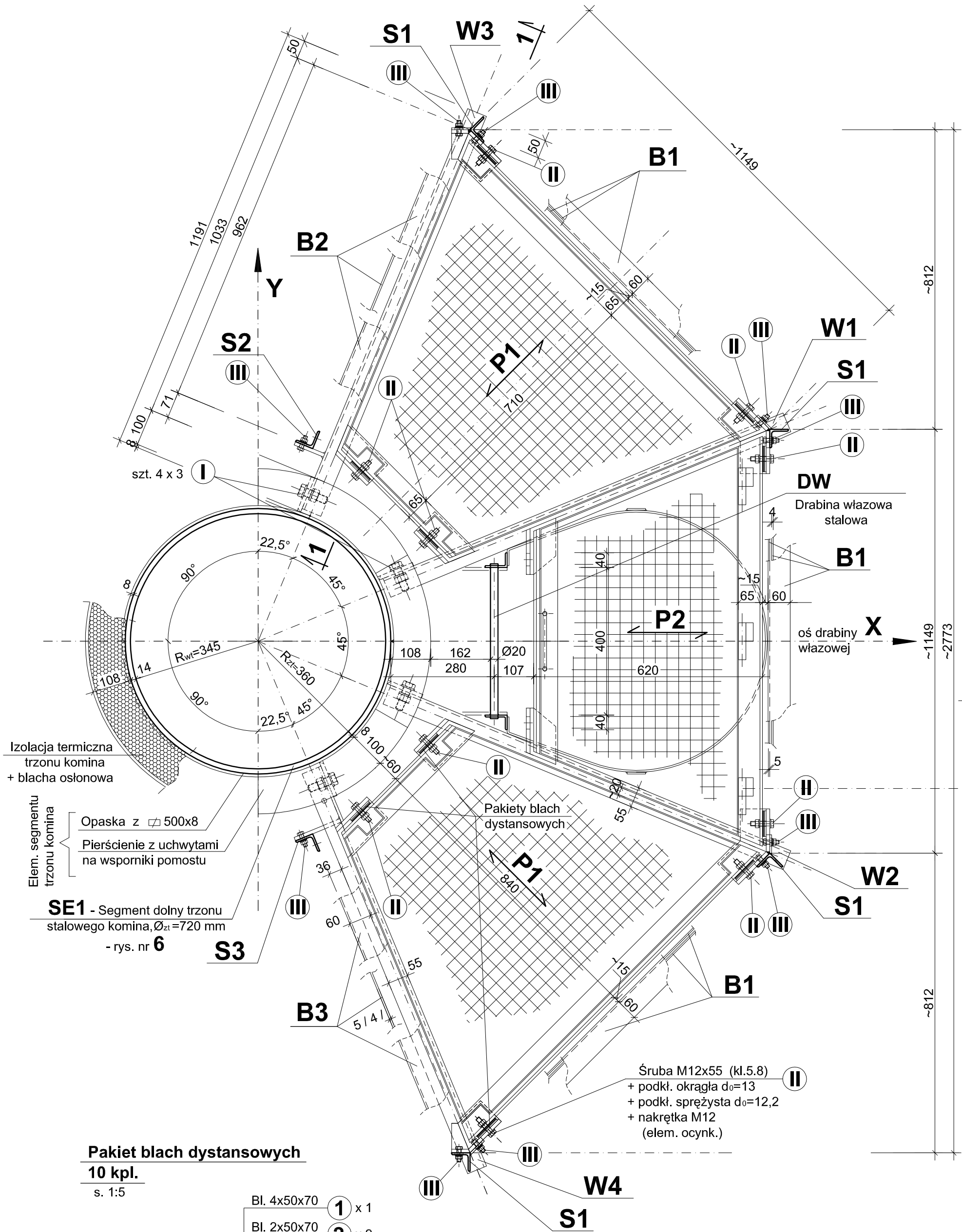
Kołnierz z blachy gr. 30 mm Śruba fundamentowa M30/L=2000 x 12

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Szczegóły ocieplenia trzonu komina w strefach styków montażowych		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:5; 1:10	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W12

Pomost PO1 - na poziomie +10,4 m - zestawienie

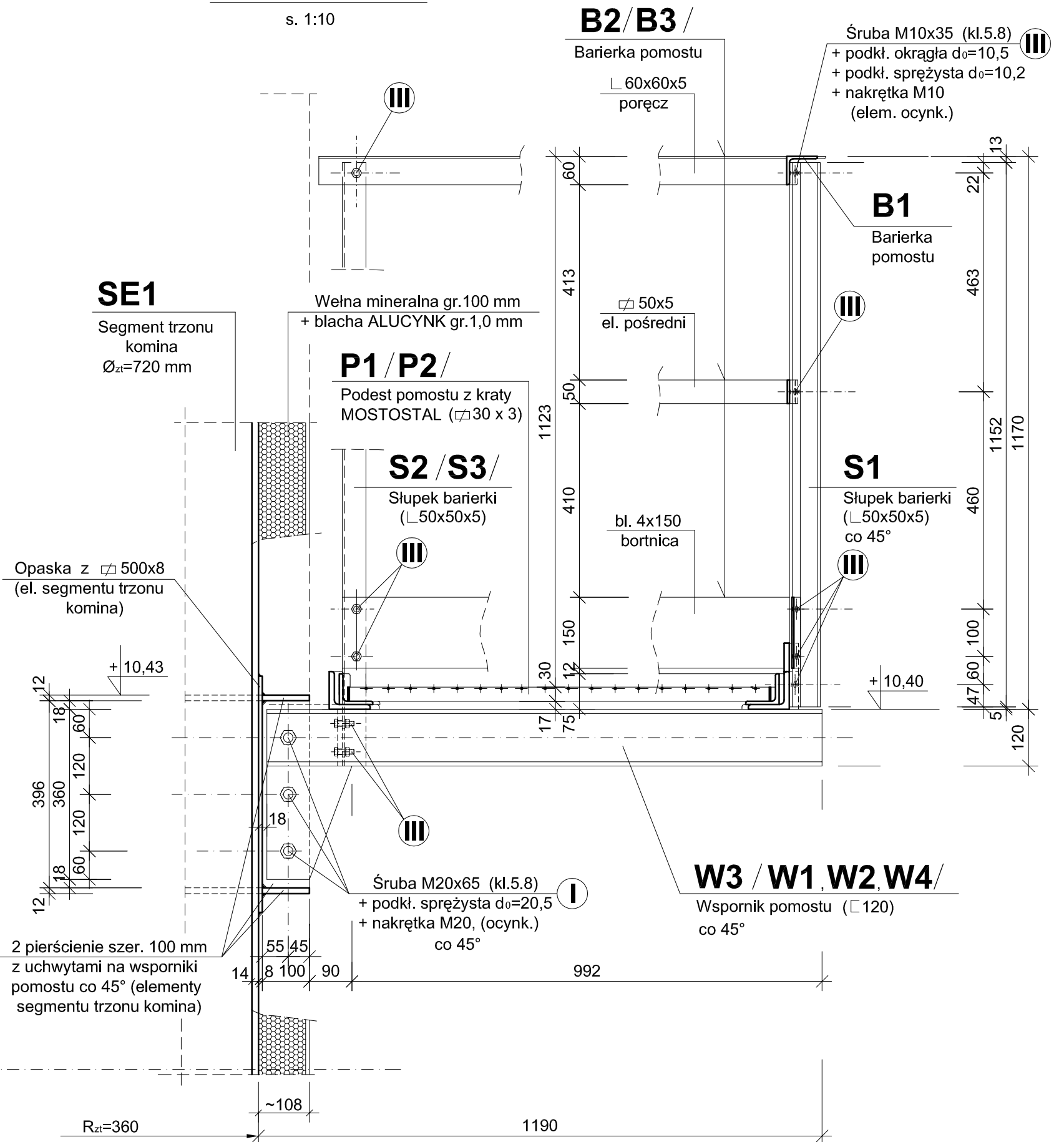
Rzut

s. 1:10



Przekrój 1 - 1

s. 1:10



Elementy pomostu:

- W1** - Wspornik pomostu - rys. nr **14** **S1** - Słupek barierki pomostu - rys. nr **20**
W2 - Wspornik pomostu - rys. nr **15** **B1** - Barierka pomostu - rys. nr **20**
W3 - Wspornik pomostu - rys. nr **16** **S2, S3** - Słupki barierki pomostu - rys. nr **21**
W4 - Wspornik pomostu - rys. nr **17** **B2, B3** - Bariery pomostu - rys. nr **22**

P1 - Podest pomostu - rys. nr **18**

P2 - Podest pomostu - rys. nr **19**

Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

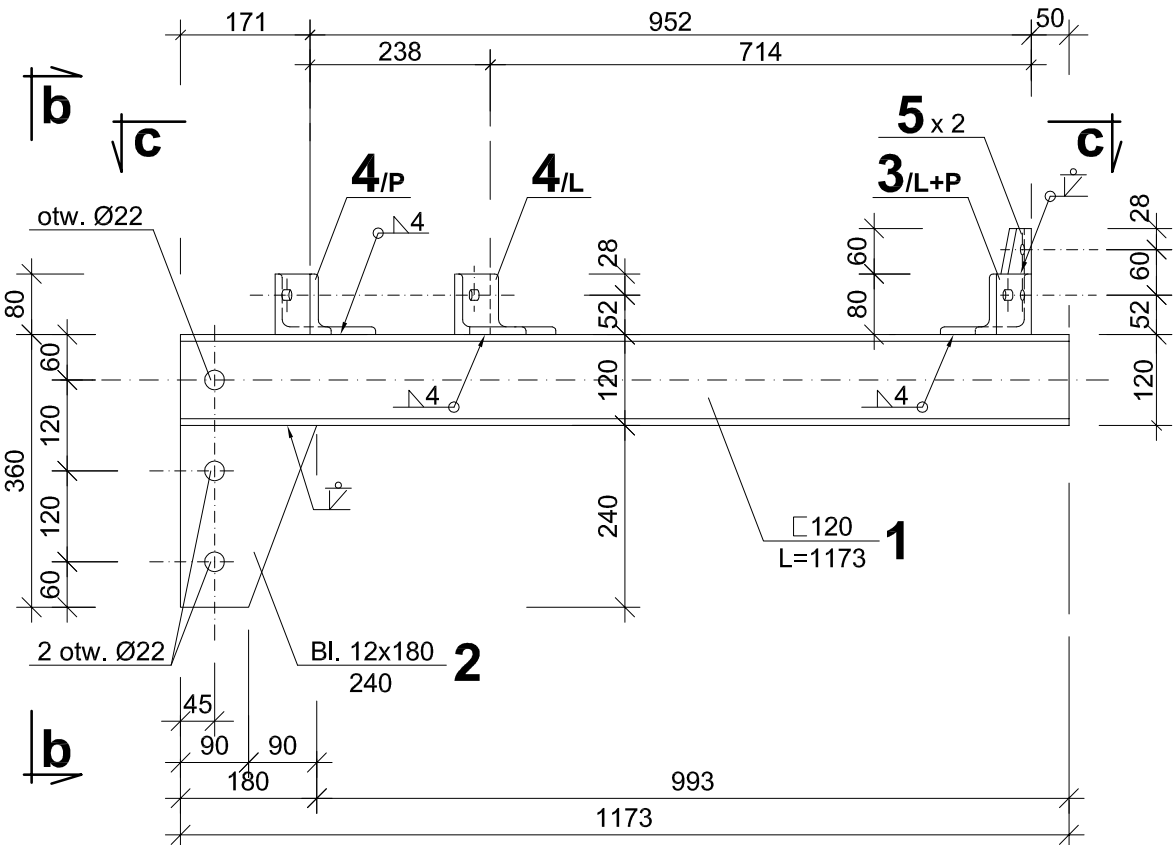
- Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm.
- Śruby klasy 5.8, ocynkowanie ogniowo.

TEMAT OPRACOWANIA			PROJEKTANT			DATA OPRACOWANIA	
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94				
INWESTOR	Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12			
ADRES INWESTYCJI	Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice		TYTUŁ RYSUNKU				
			Pomost PO1 - na poziomie +10,4 m - zestawienie			30.12.2019	
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19	
KONSTRUKCJA	1:10; 1:5	3,5 x A4		"GrupaMaxpol"		W13	

Pomost PO1 - wspornik W1 - szt. 1

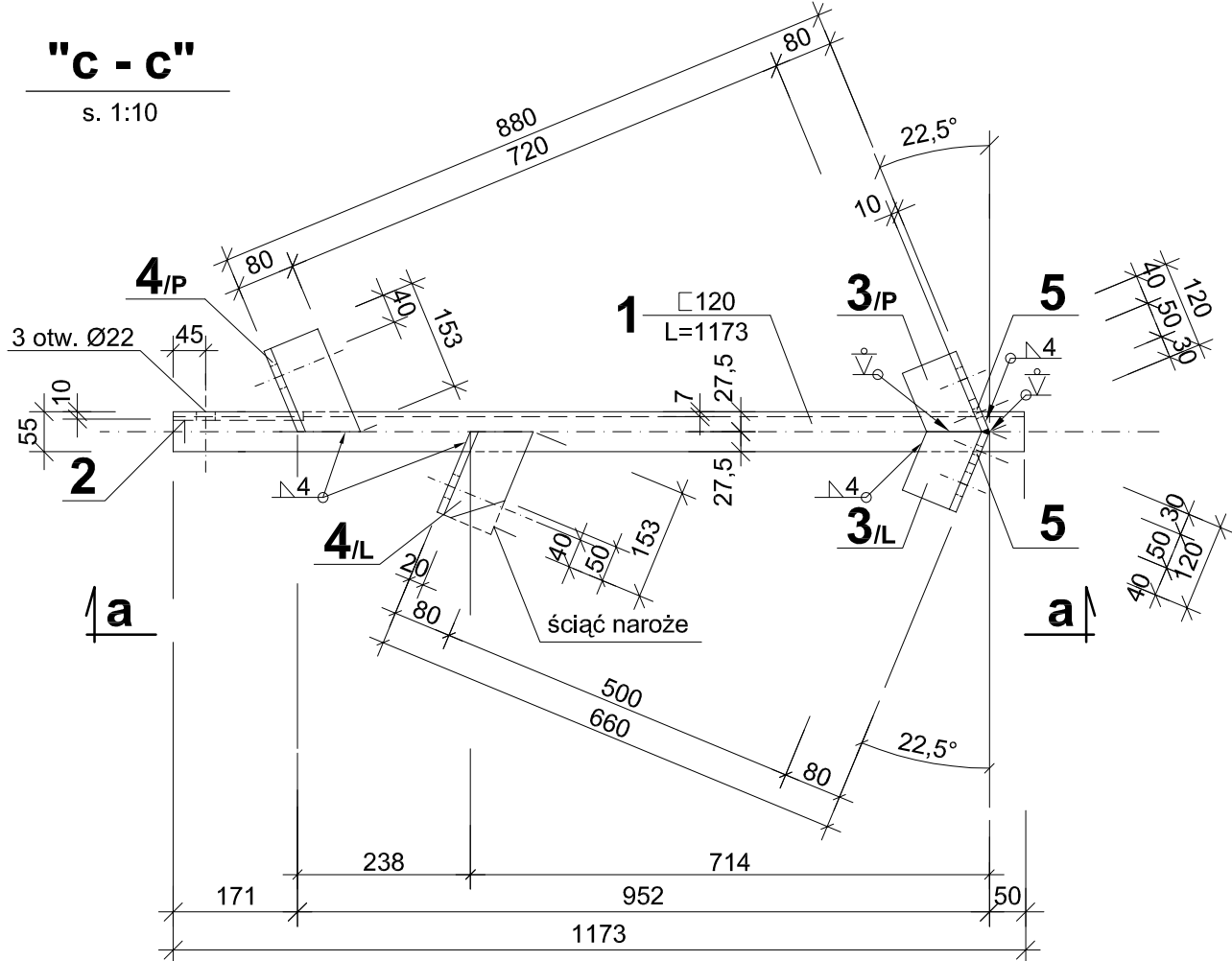
Widok "a - a"

s. 1:10



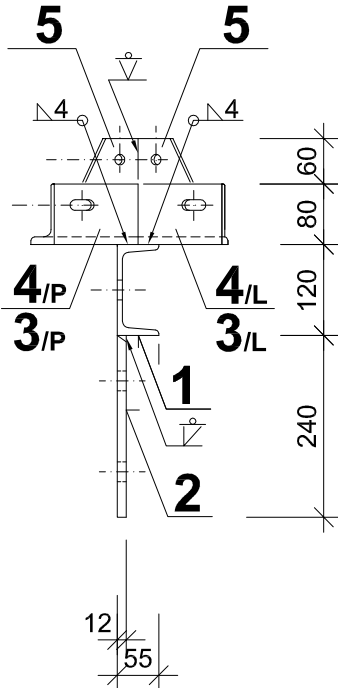
"c - c"

s. 1:10



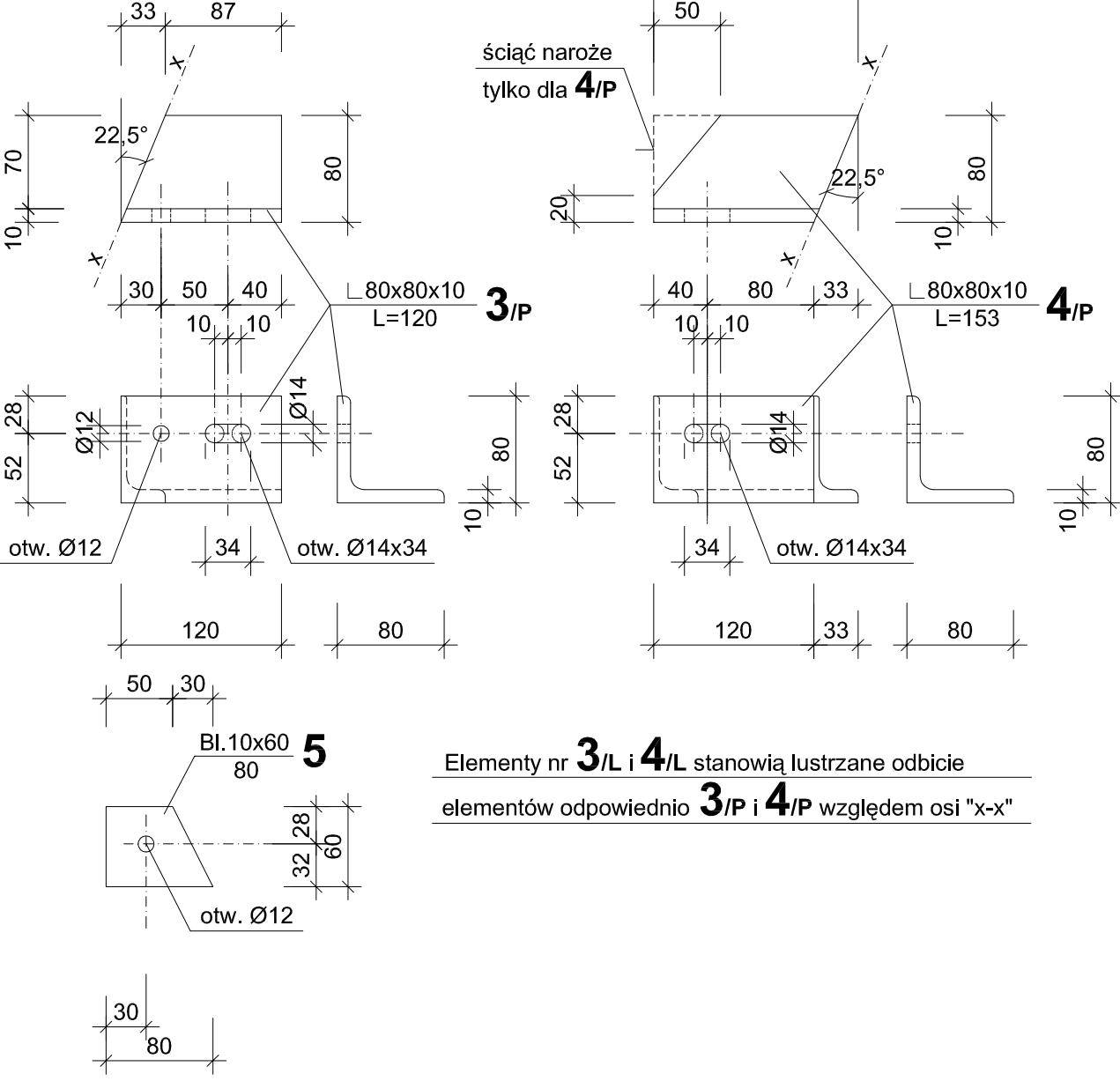
"b - b"

s. 1:10



Elementy

s. 1:5



Elementy nr 3/L i 4/L stanowią lustrzane odbicie elementów odpowiednio 3/P i 4/P względem osi "x-x"

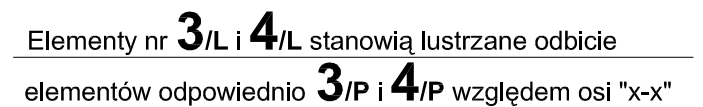
Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr 13.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Pomost PO1 - wspornik W1		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10; 1:5	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W14

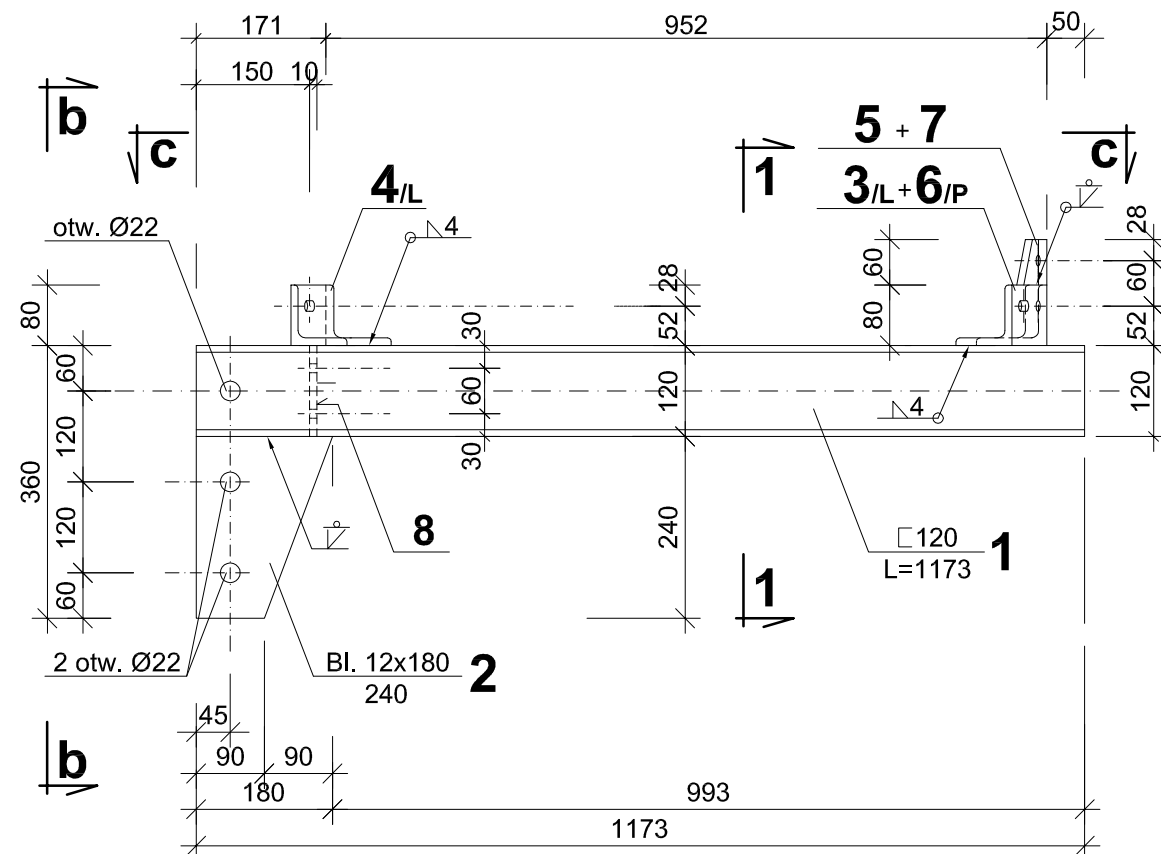
s. 1:10



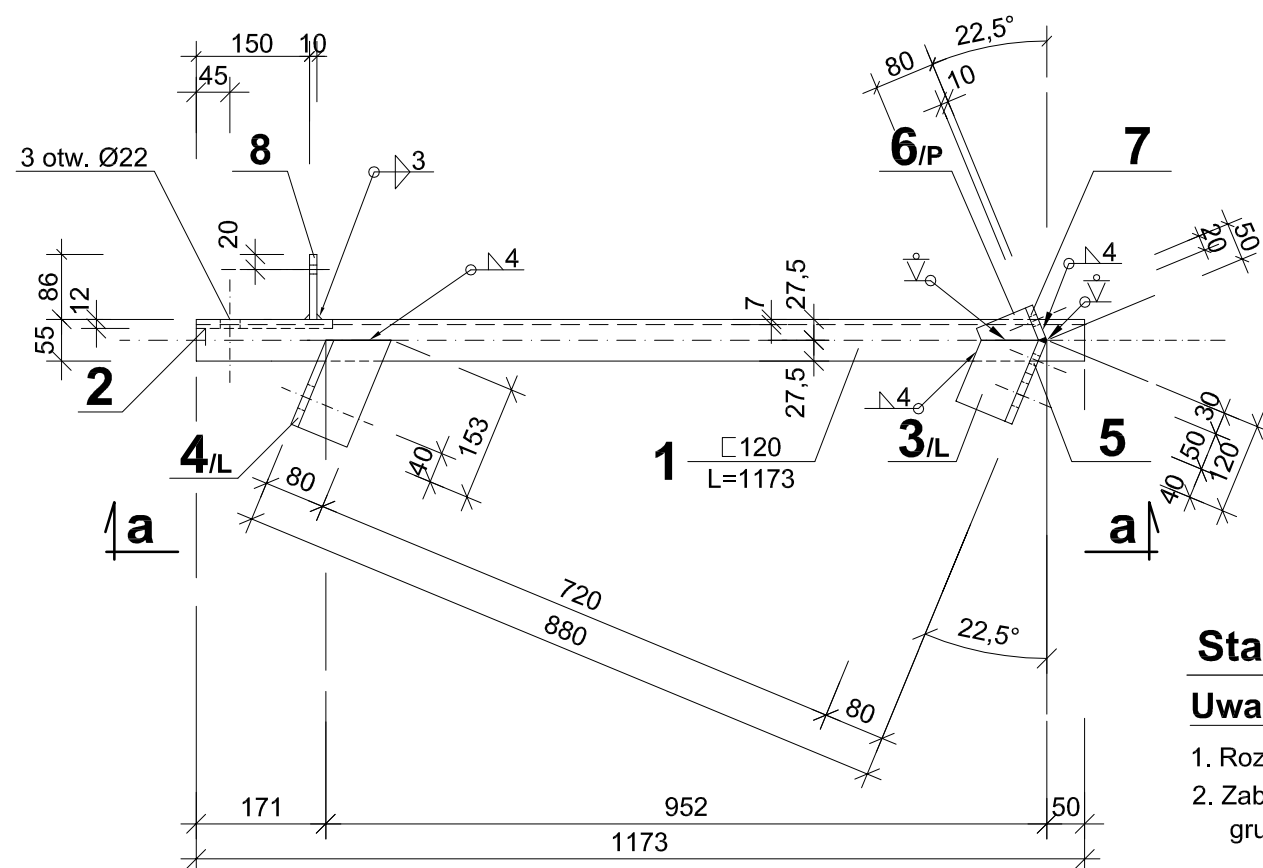
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **13**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 μm .

TEMAT OPRAWIANIA			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZO0A/12		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			TYTUŁ RYSUNKU Pomost PO1 - wspornik W2		DATA OPRAWIANIA 30.12.2019
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice					
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10; 1:5	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	PRACOWNIA PROJEKTOWA 26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W15

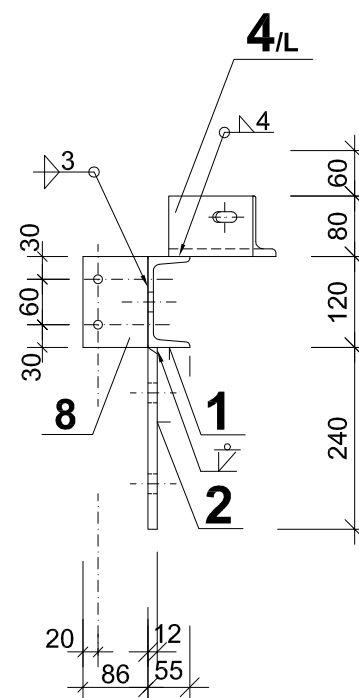
s. 1:10



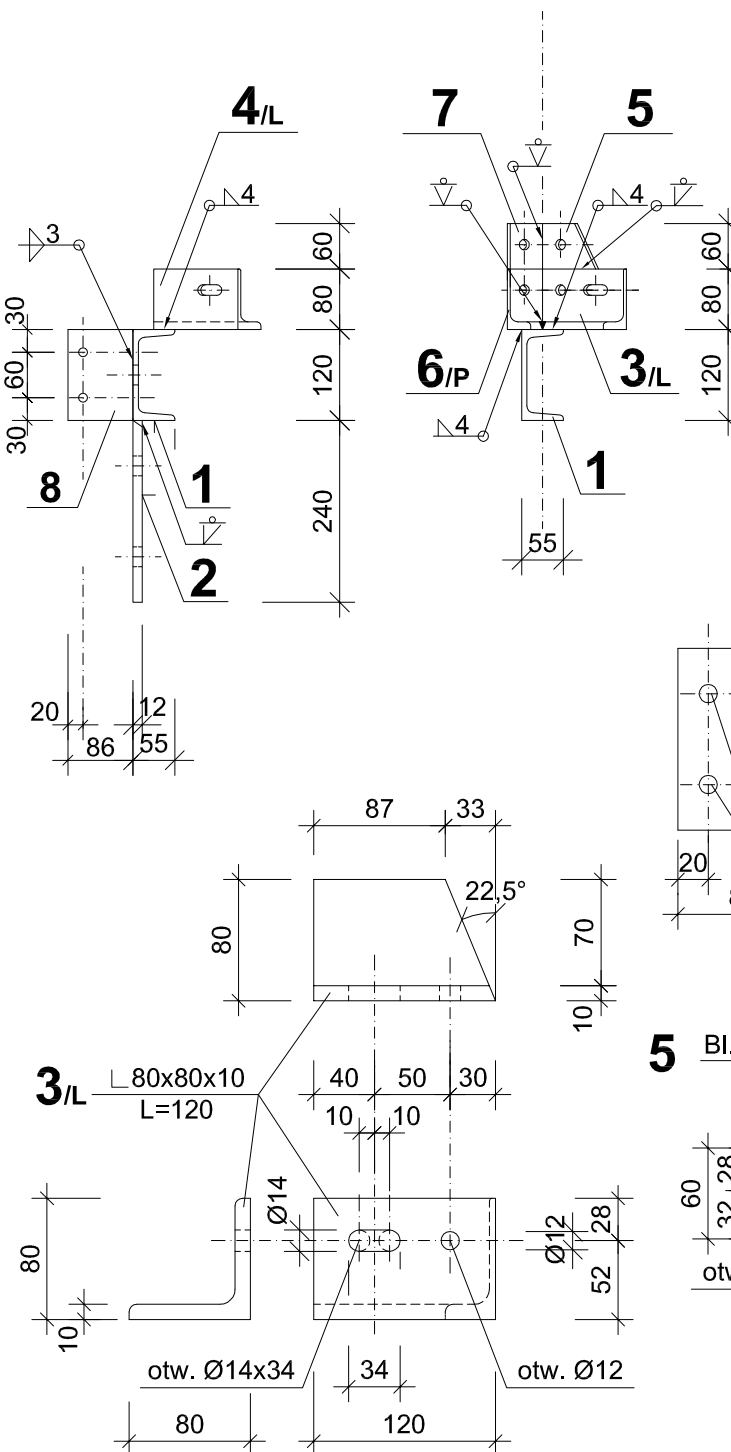
s. 1:10



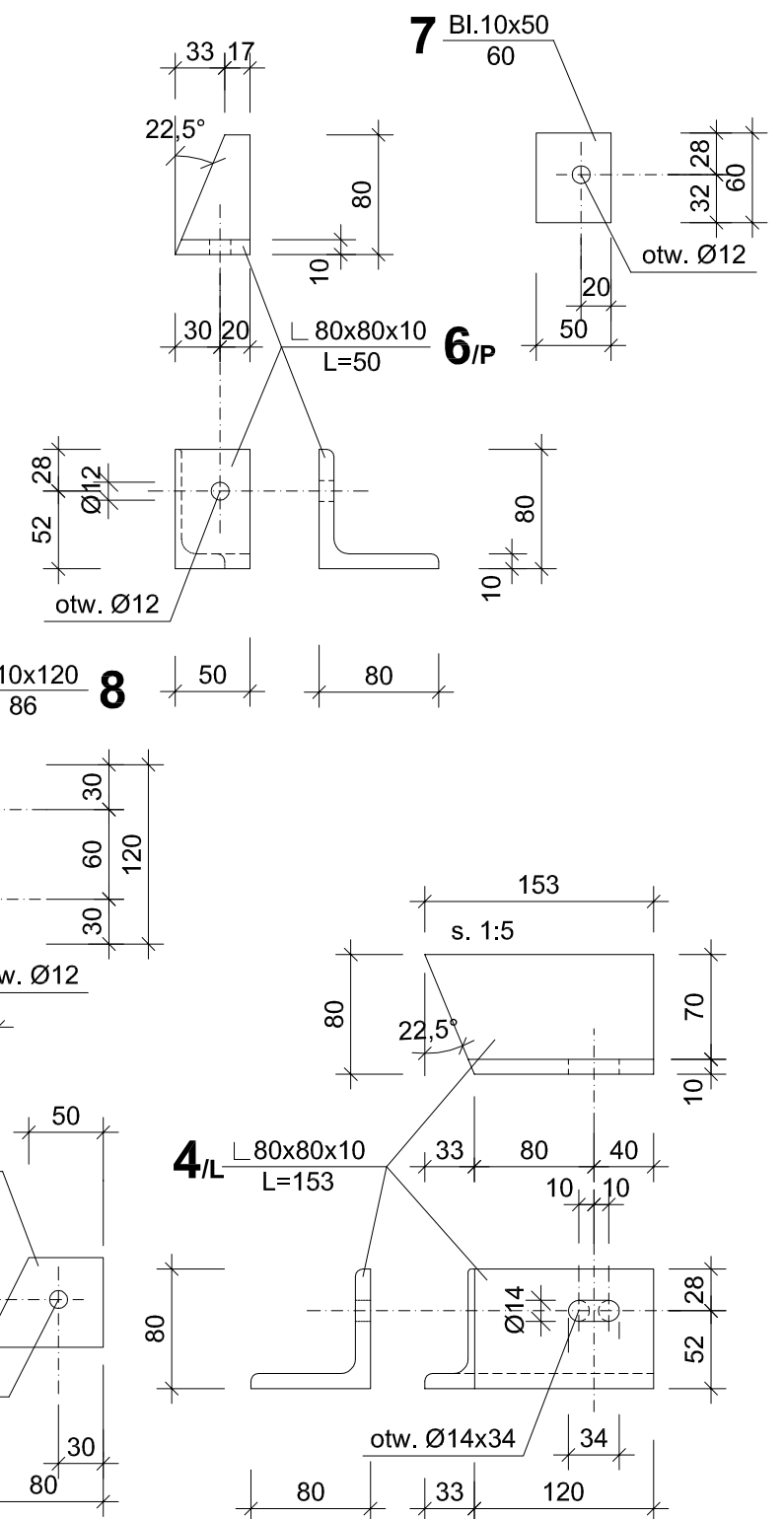
s. 1:10



s. 1:10



s. 1:5



2. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 μm .

TEMAT OPRAWIANIA			PROJEKTANT		DATA OPRACOWANIA	
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Miroslaw Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		29.12.2019	
INWESTOR	Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY		DATA OPRACOWANIA	
			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		30.12.2019	
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU			
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Pomost PO1 - wspornik W3			
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10; 1:5	A3		"GrupaMaxpol"		2494.19 W16

s. 1:10



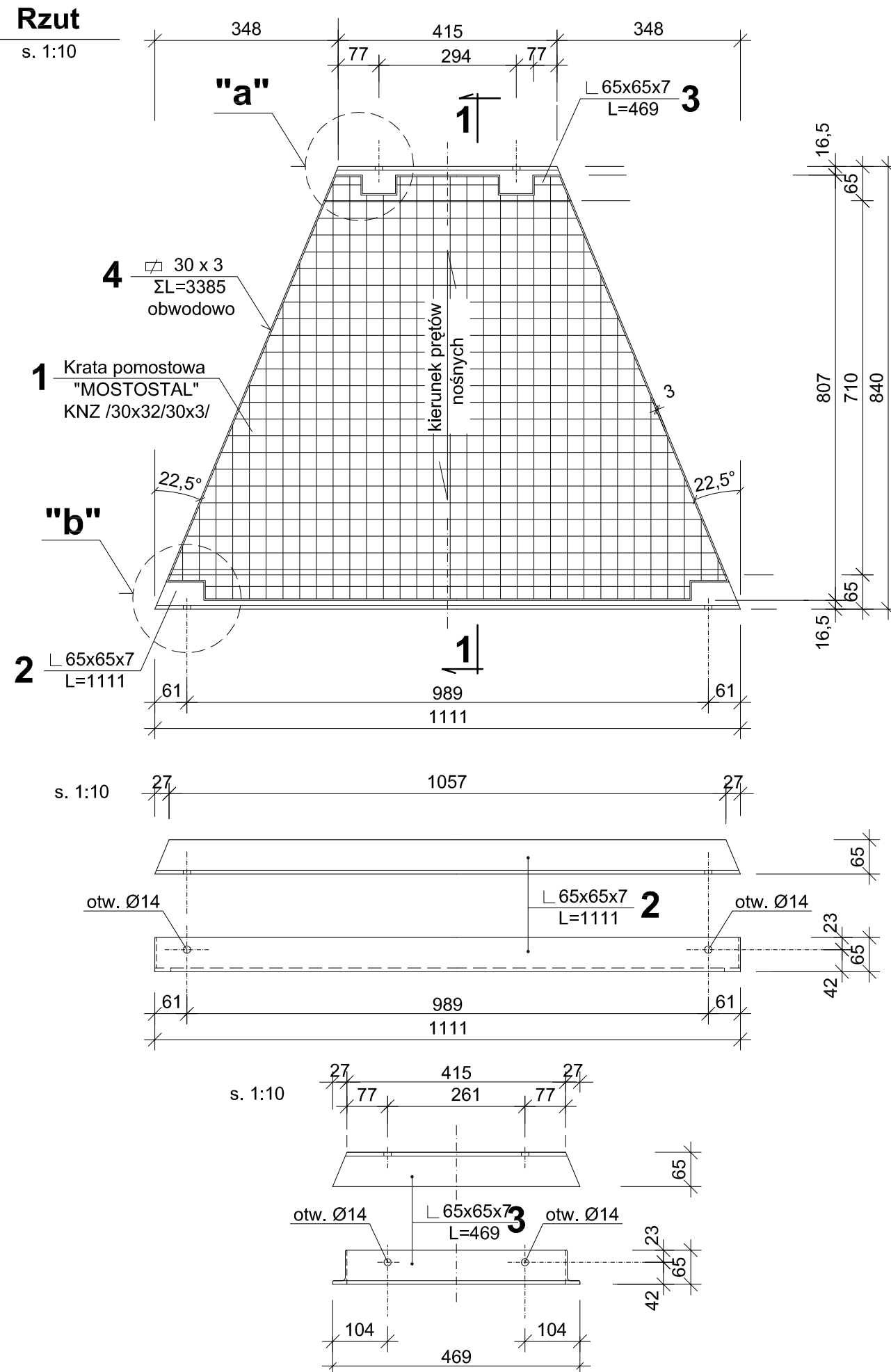
s. 1:10

s. 1:10

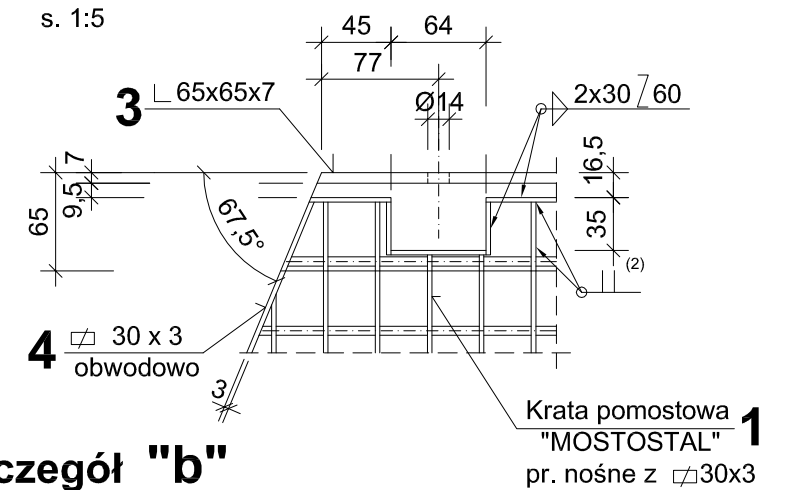
s. 1:5

TEMAT OPRAWIANIA			PROJEKTANT		DATA OPRACOWANIA	
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Miroslaw Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		2014.12.2019	
INWESTOR	Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY		DATA OPRACOWANIA	
			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		30.12.2019	
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU			
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Pomost PO1 - wspornik W4			
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10; 1:5	A3		"GrupaMaxpol"		2014.12.2019 W17

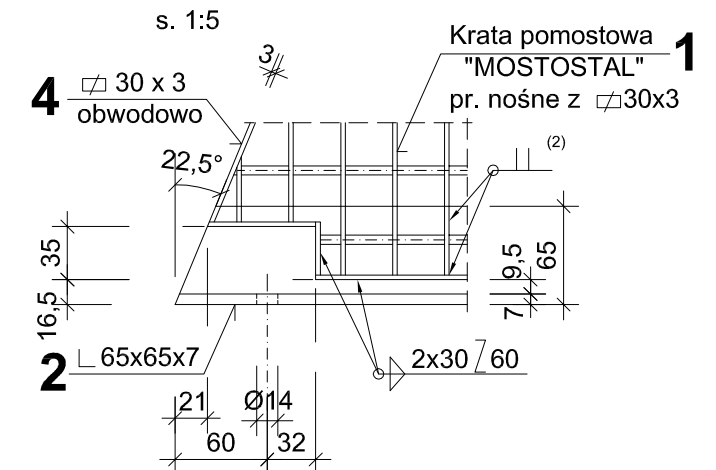
Pomost P01 - podest P1 - szt. 2



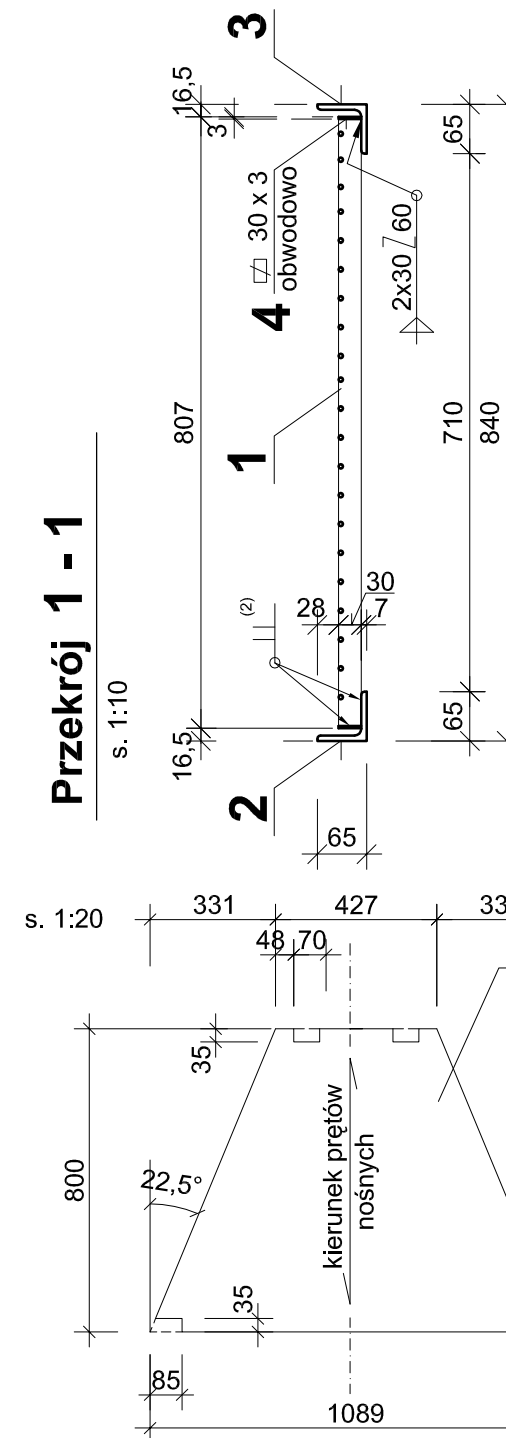
Szczegóły "a"



Szczegóły "b"



Przekrój 1 - 1



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

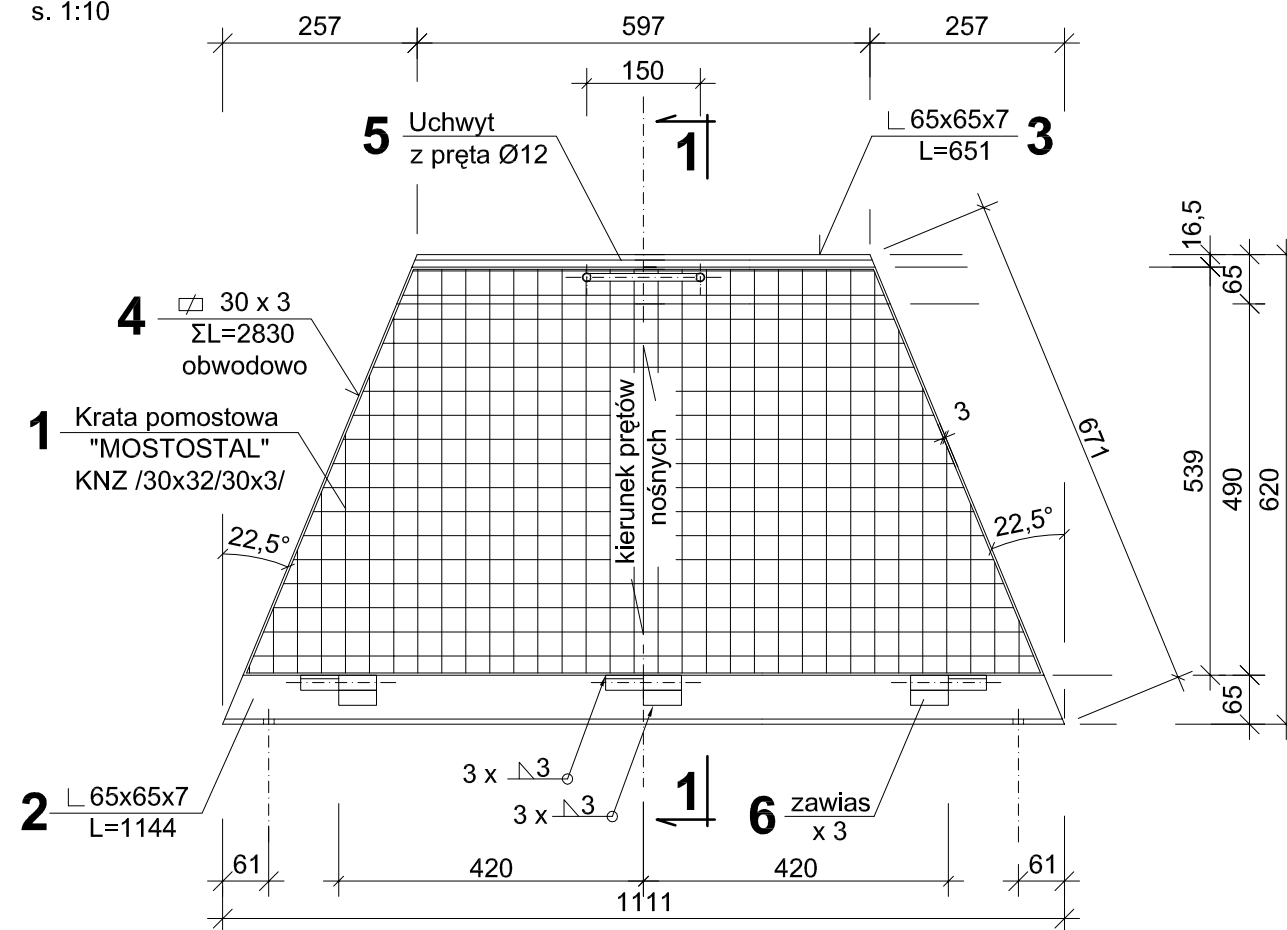
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **13**.
2. Pręty kraty pomostowej wszystkie spawać do obramowania z ∇ 30x3 mm oraz do elementów wsporczych z \perp 65x65x7 mm.
3. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 μ m.

TEMAT OPRAWIANIA			PROJEKTANT		DATA OPRACOWANIA	
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94			
INWESTOR	Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY			
			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12			
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU		DATA OPRACOWANIA	
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Pomost PO1 - podest P1		30.12.2019	
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10; 1:5 1:20	A3		"GrupaMaxpol"		2494.19 W18

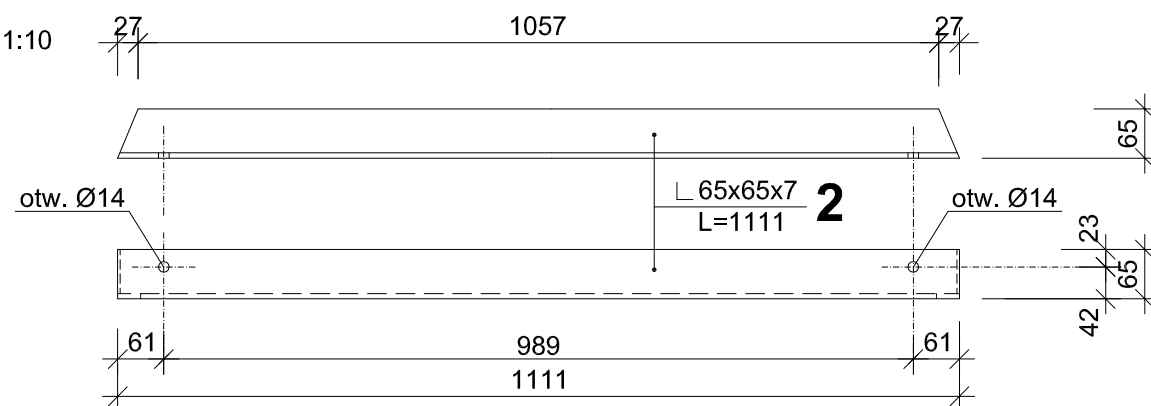
Pomost P01 - podest P2 (wyłazowy) - szt. 1

Rzut

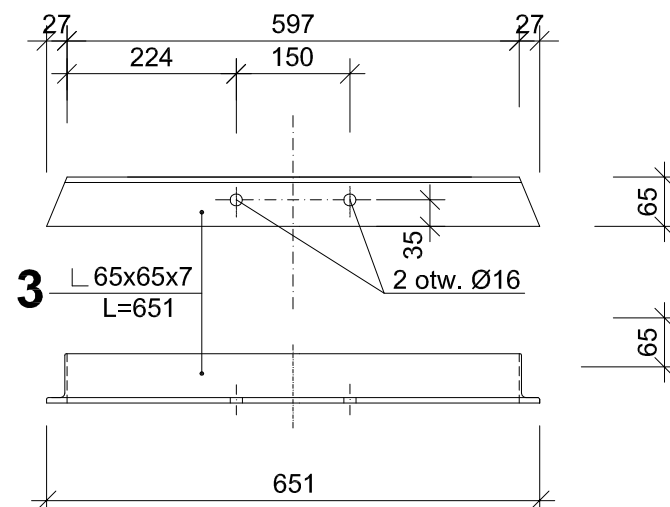
s. 1:10



s. 1:10

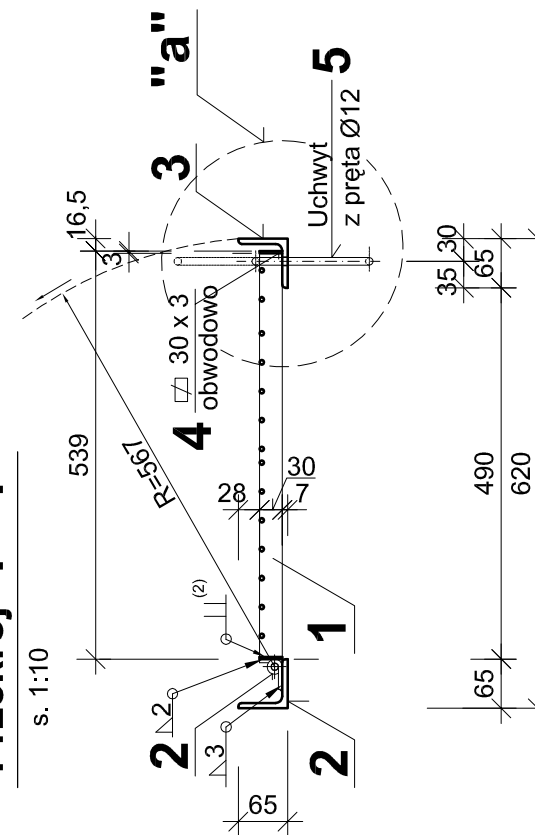


s. 1:10

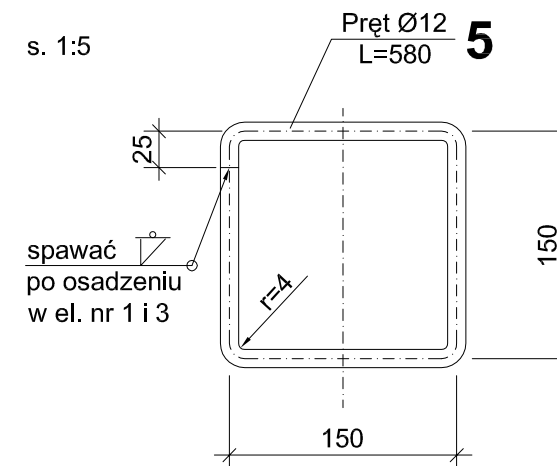


Przekrój 1 - 1

s. 1:10

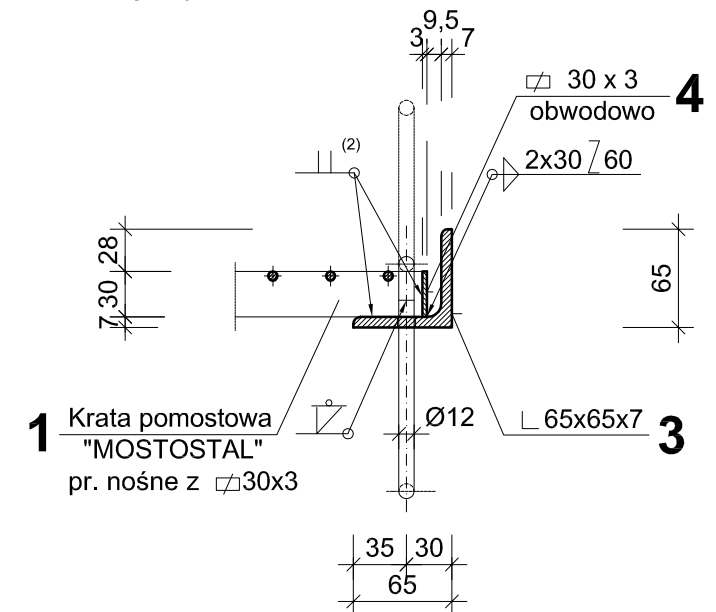


s. 1:5

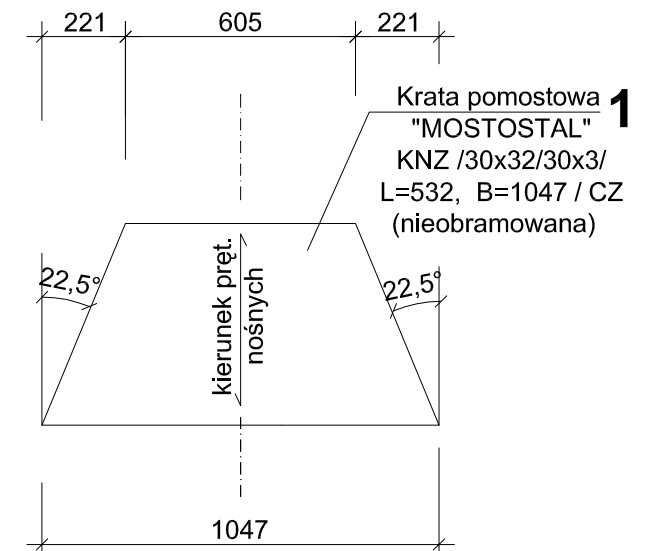


Szczegóły "a"

s. 1:5



s. 1:20



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

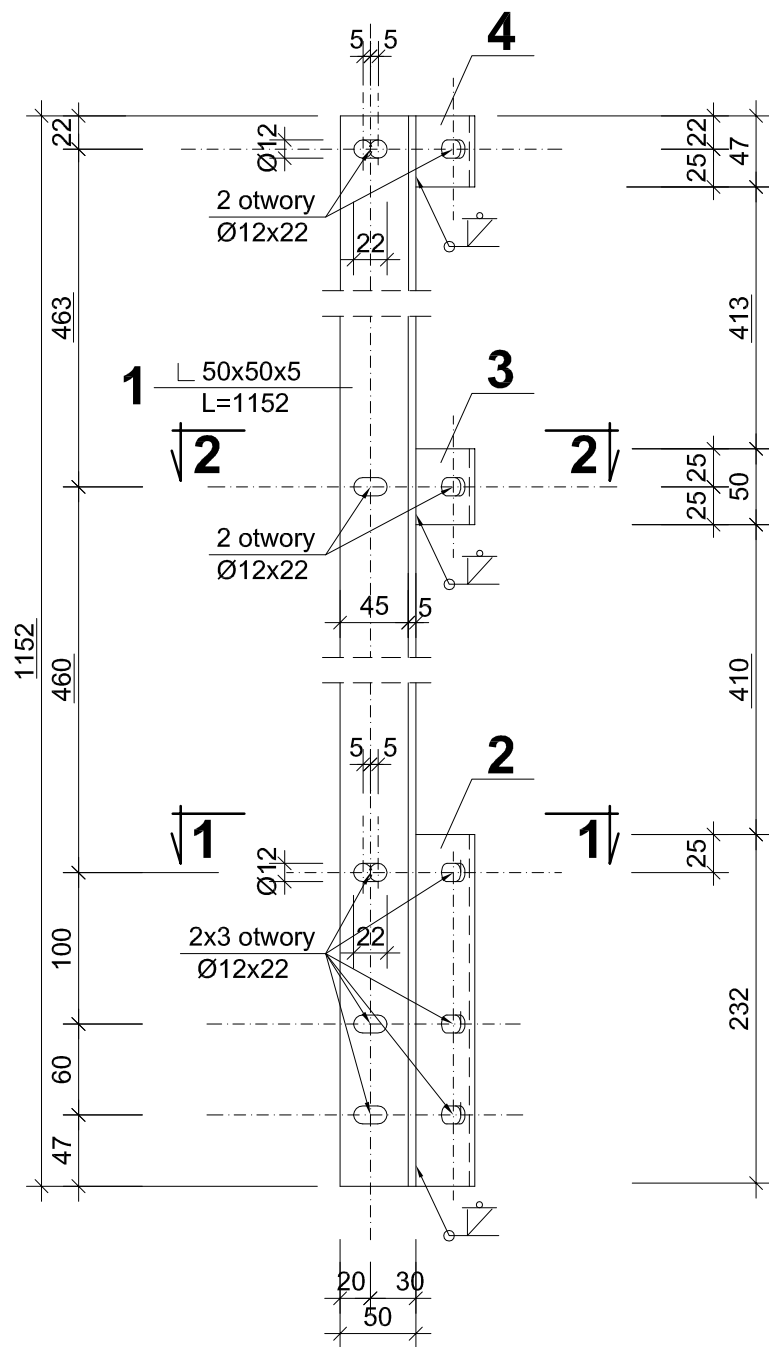
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **13**.
2. Pręty kraty pomostowej wszystkie spawać do obramowania z ∇ 30x3 mm oraz do elementów wsporczych z \perp 65x65x7 mm.
3. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 μ m.

TEMAT OPRACOWANIA			PROJEKTANT		NR RYSUNKU	
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Miroslaw Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		2494.19	
INWESTOR			SPRAWDZAJĄCY		DATA OPRACOWANIA	
Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		30.12.2019	
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU			
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Pomost PO1 - podest P2 (wyłazowy)			
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	26-600 RADOM	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10; 1:5 1:20	A3		"GrupaMaxpol"	ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	2494.19 W19

Pomost PO1 - elementy barierki

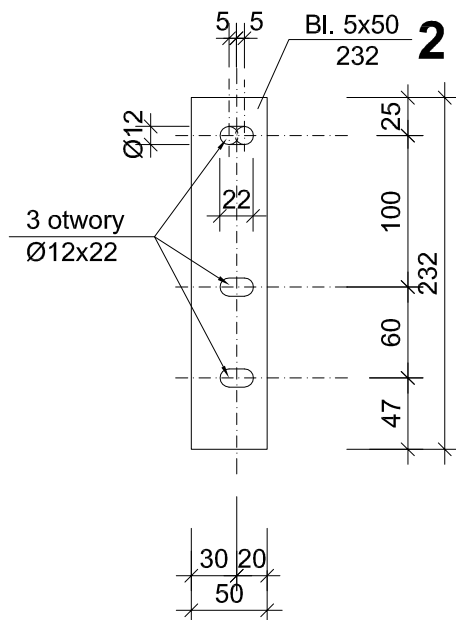
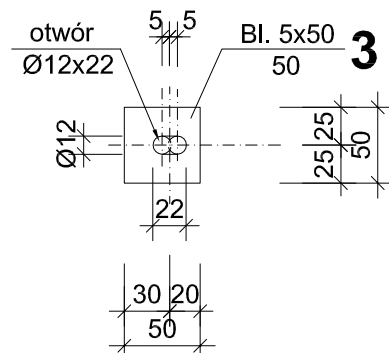
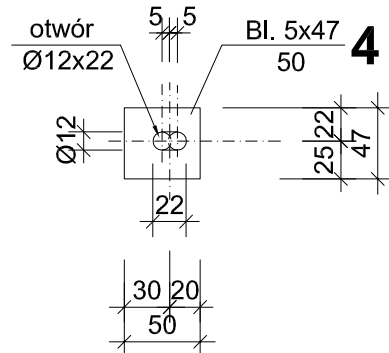
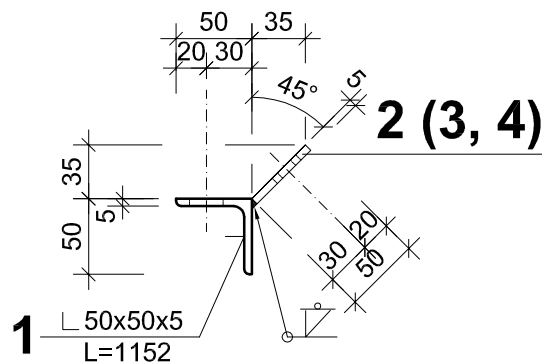
Słupek barierki S1 - szt. 4

s. 1:5



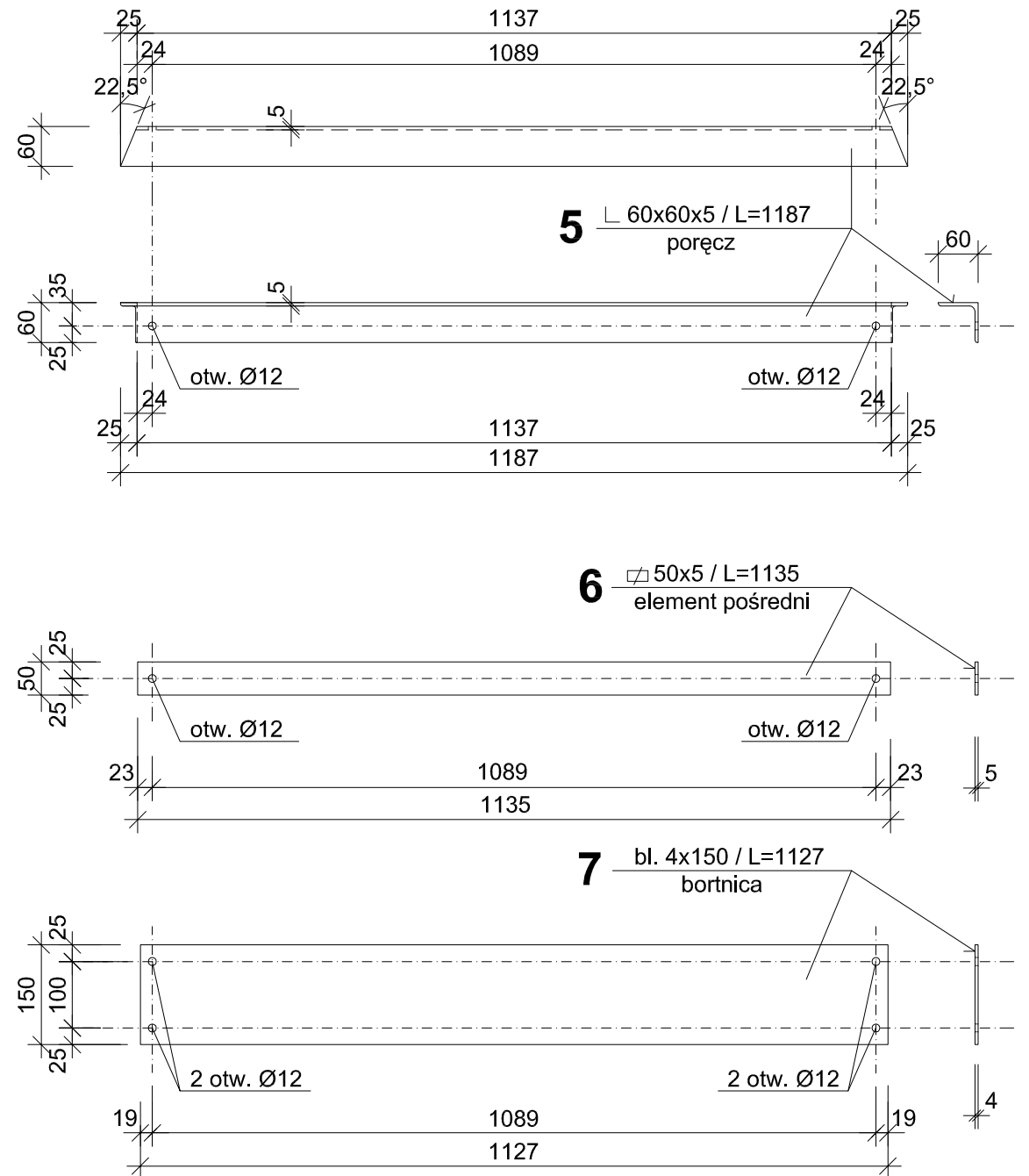
1 - 1 (2 - 2)

skala 1:5



Barierka B1 (elementy) - kpl. 3

s. 1:10



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

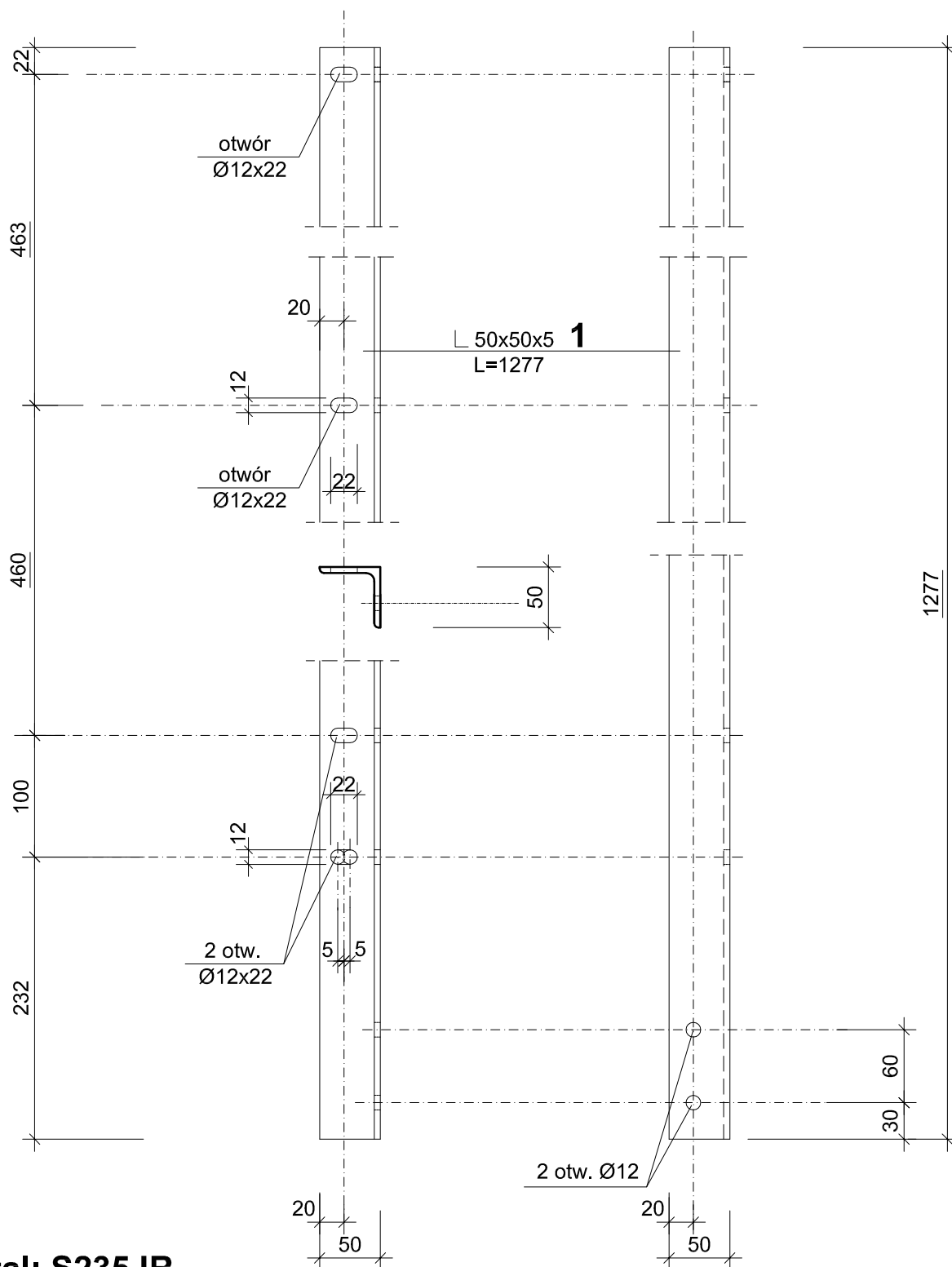
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr 13.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGŁOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Pomost PO1 - słupek barierki S1, barierka B1		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:5; 1:10	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W20

Pomost PO1 - słupek barierki S2 - szt.1 / S3 - szt.1 / *

s. 1:10

* - słupek **S3** stanowi lustrzane odbicie słupka **S2**



**Stal: S235JR
(St3S)**

Uwagi:

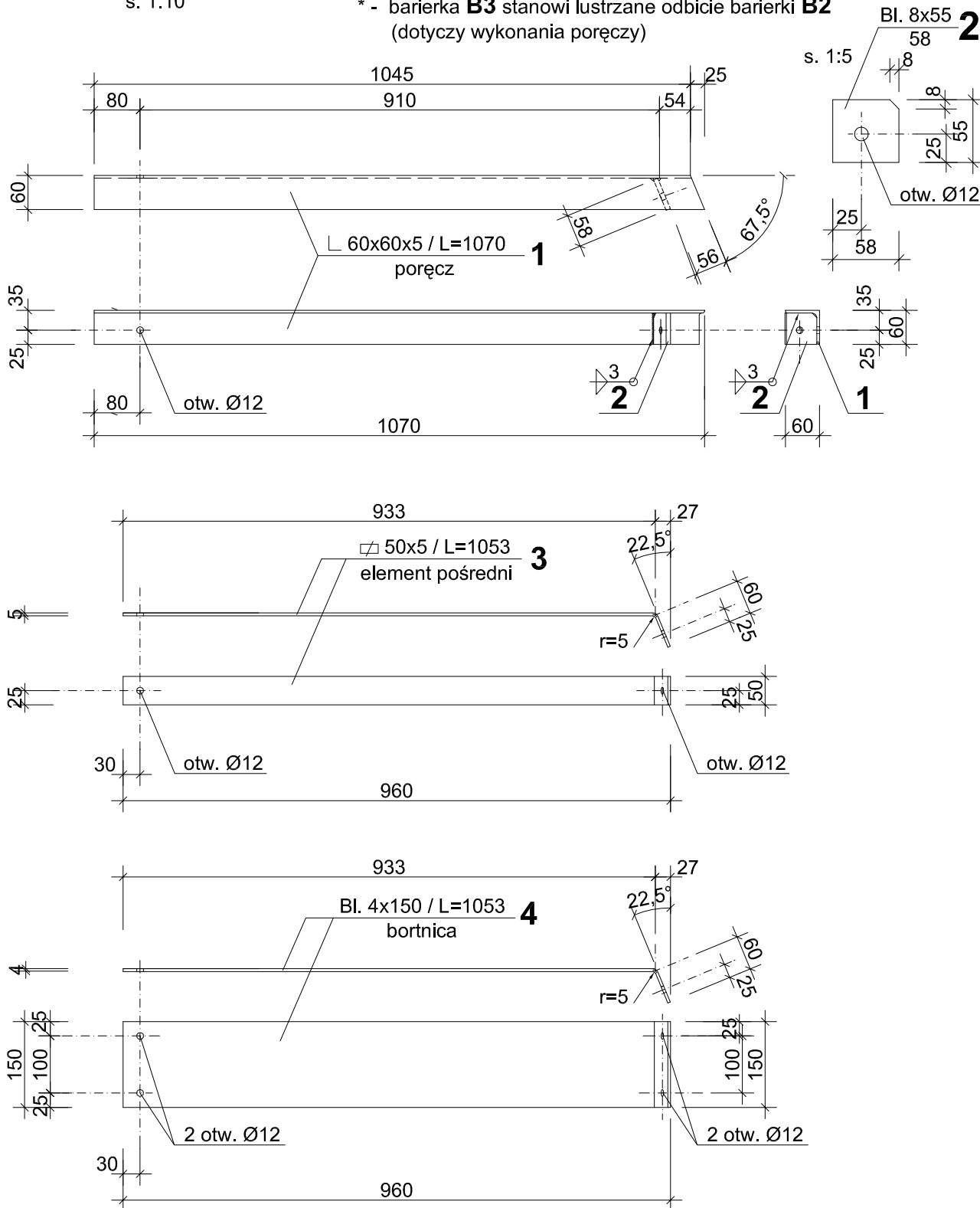
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **13**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grub. powłok 100 µm.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94	
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice		TYTUŁ RYSUNKU Pomost PO1 - słupek barierki S2 i S3		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:5	FORMAT A4	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol" 26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W21

Pomost PO1 - barierka B2 (elementy) - kpl.1 / B3 - kpl.1/ *

s. 1:10

* - barierka **B3** stanowi lustrzane odbicie barierki **B2**
(dotyczy wykonania poręczy)



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

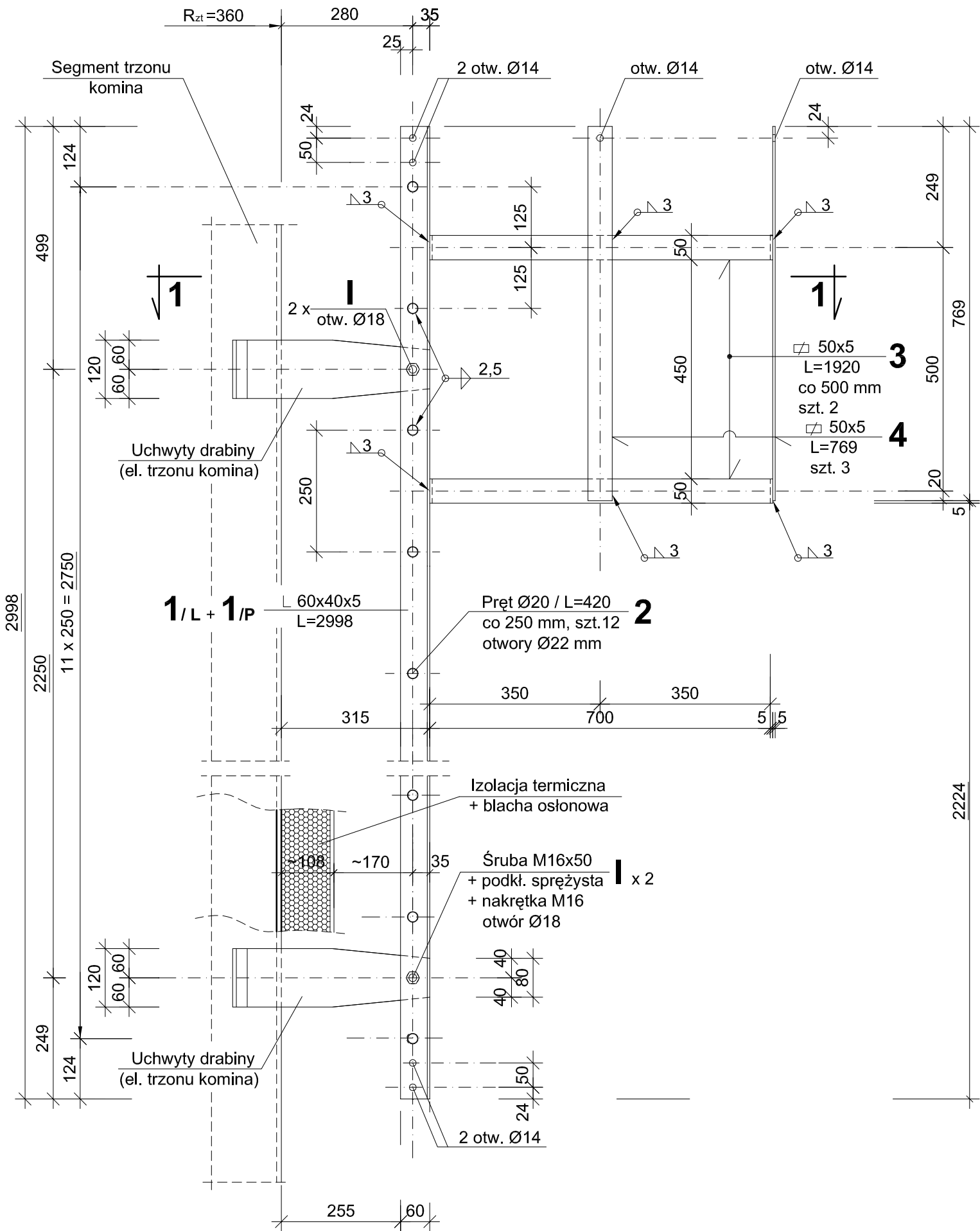
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **13**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowanie ogniowe, grub. powłok 100 μ m.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94	
INWESTOR	Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOJA/12	
ADRES INWESTYCJI	Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice		TYTUŁ RYSUNKU Pomost PO1 - barierka B2 i B3	DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10	A4	PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57 W22

Drabina włazowa - segment DW1 - szt. 1

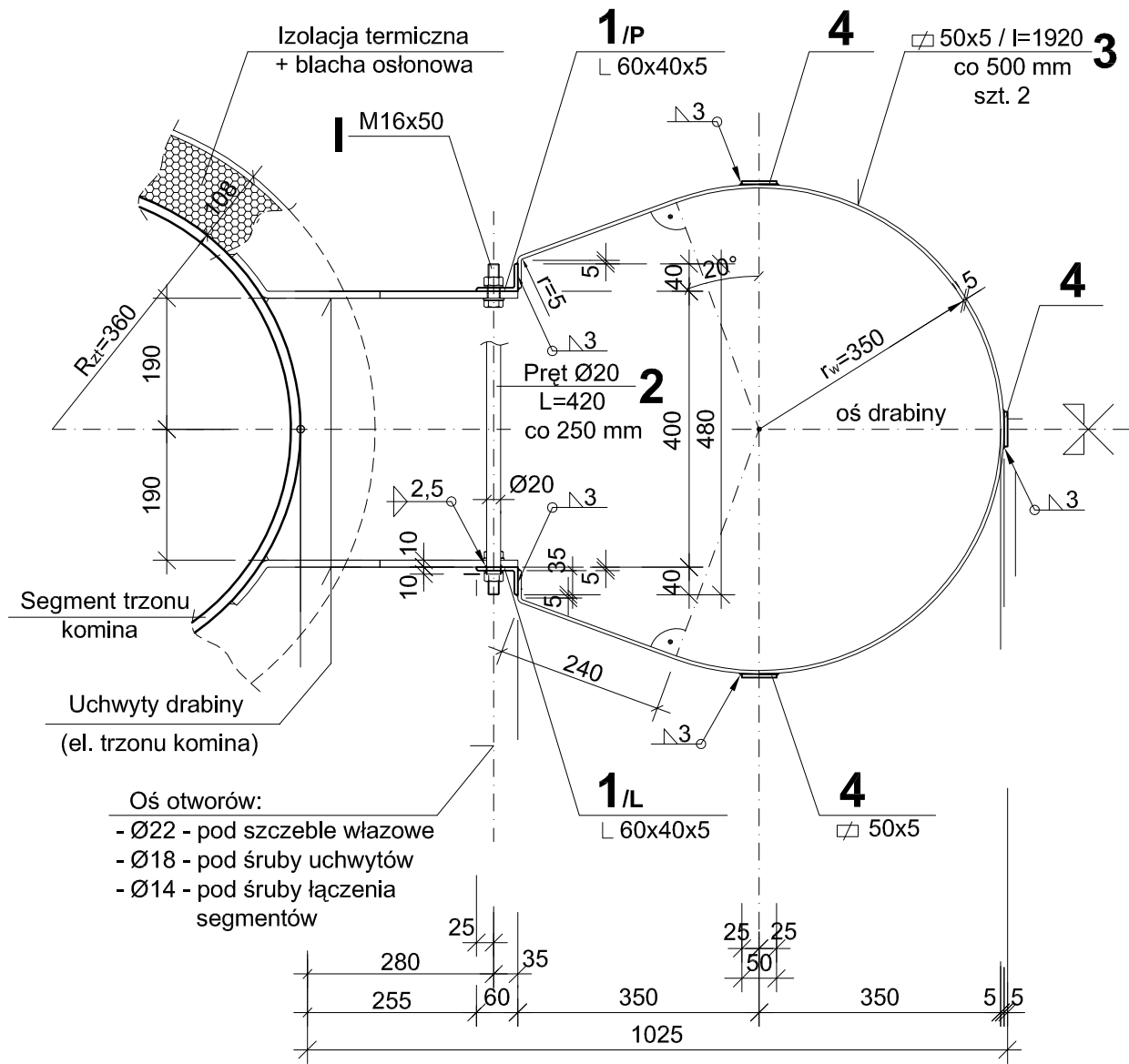
Widok z boku

s. 1:10



1 - 1

s. 1:10

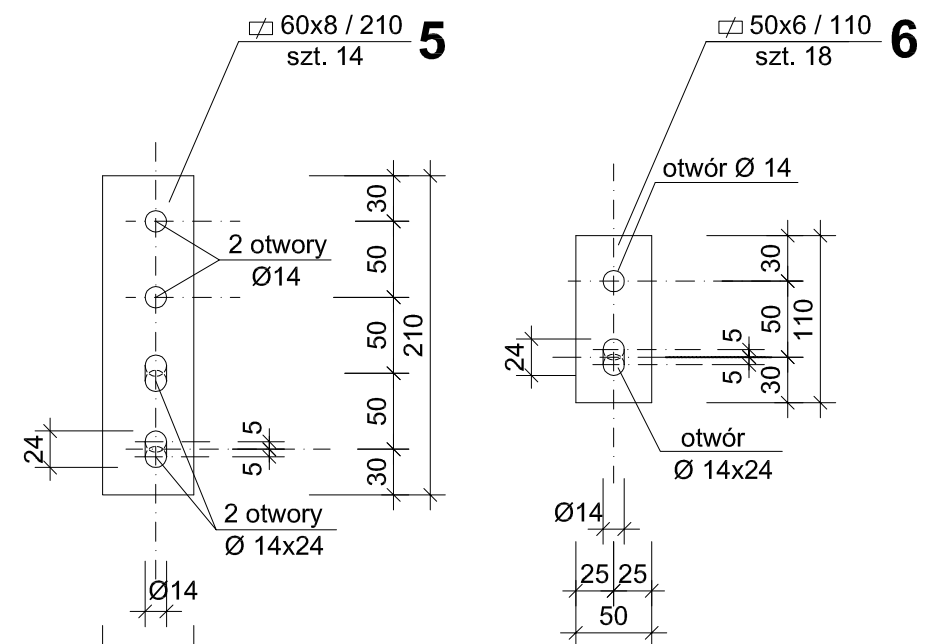
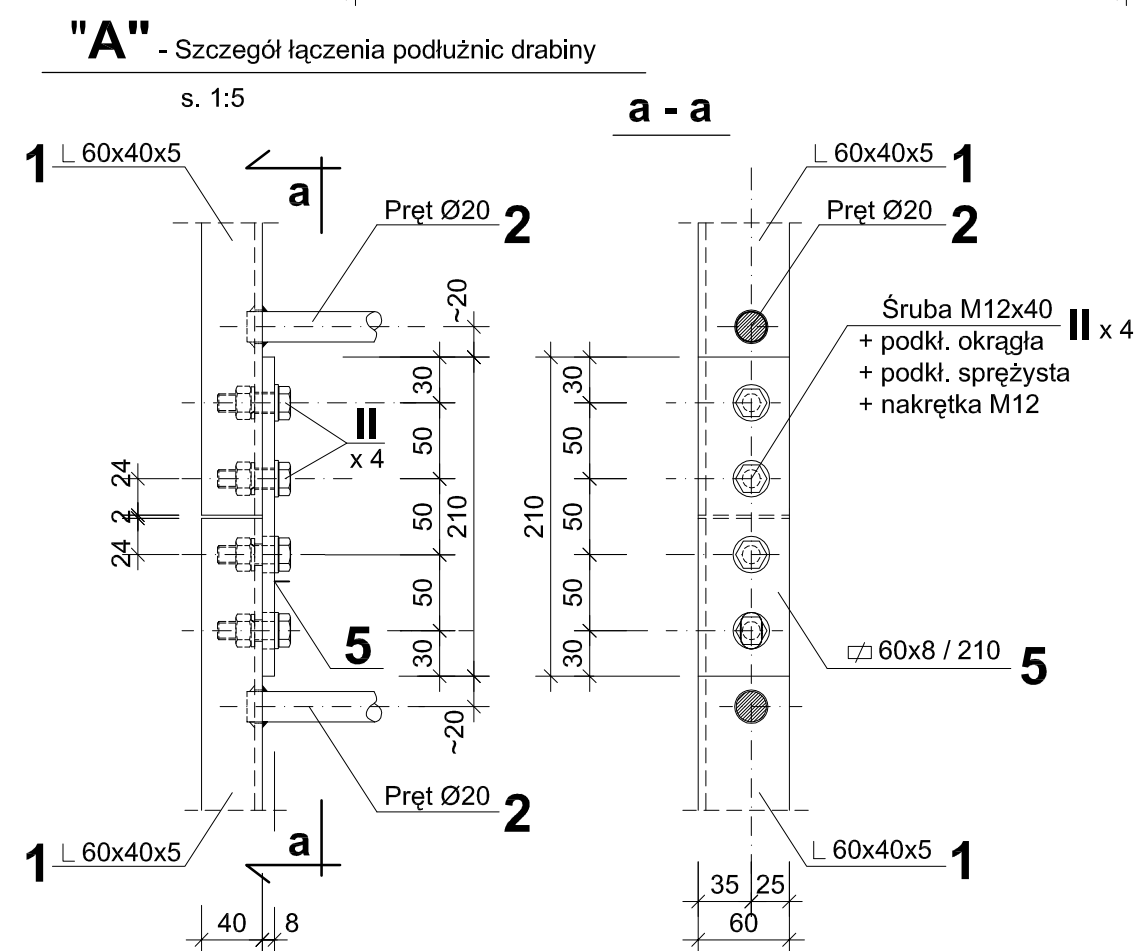


Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr 3.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne ocynkowanie ogniowe - grubość powłoki 100 µm.
3. Śruby klasy 5.8, ocynkowane ogniowo.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Drabina włazowa - segment DW1		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W23



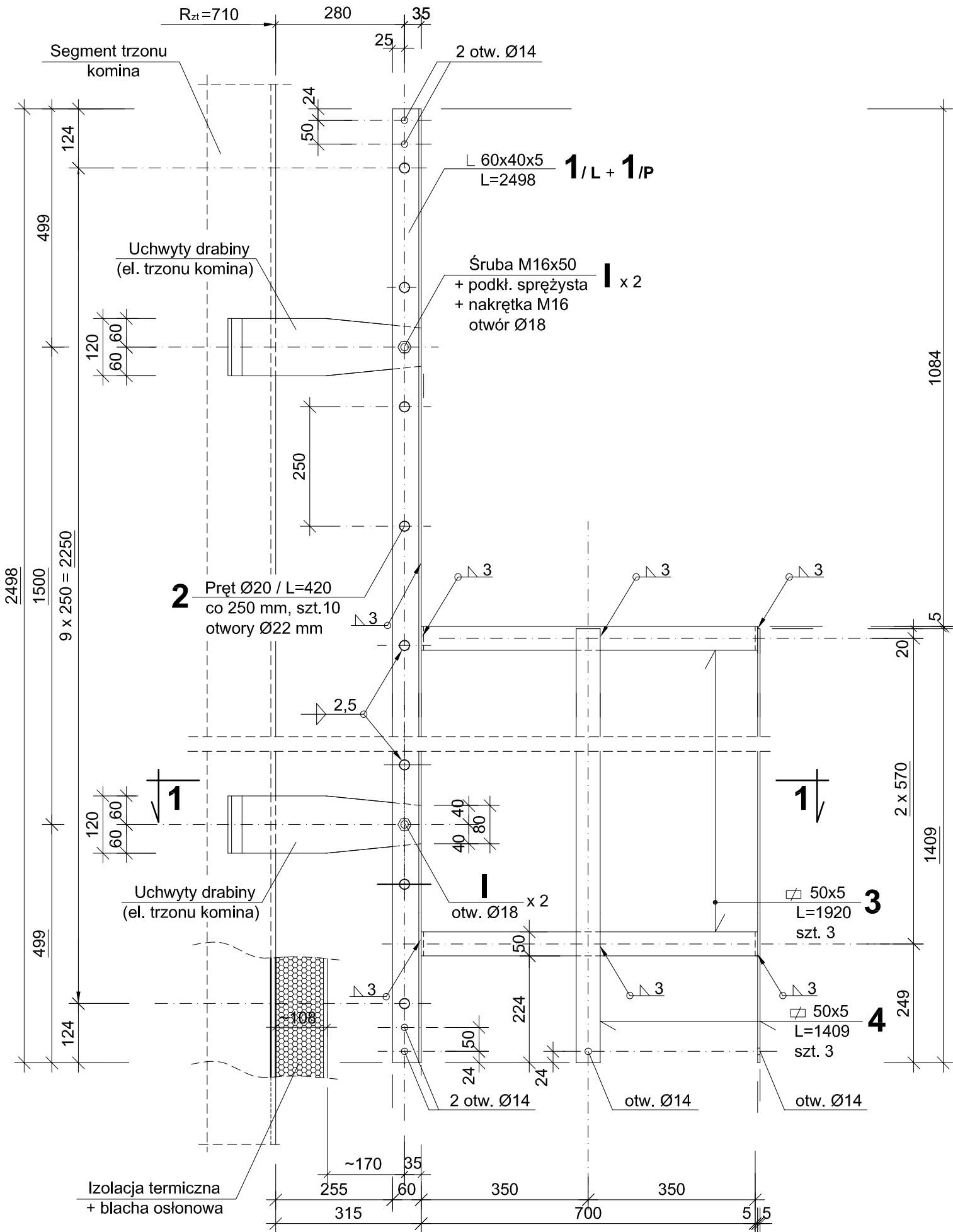
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **3**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne ocynkowanie ogniowe - grubość powłoki 100 μm .
3. Śruby klasy 5.8, ocynkowane ogniowo.

TEMAT OPRAWNIANIA			PROJEKTANT		
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WEGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIEHNICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/11/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR			SPRAWDZAJĄCY		
Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIEHNICE			mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI			TYTUŁ RYSUNKU		DATA OPRAWNIANIA
Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			Drabina włazowa - segment DW2, szczegóły łączenia segmentów drabiny		30.12.2019
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	1:10; 1:5	2,5 x A4		26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	2494.19 W24

Drabina włazowa - segment DW3 - szt. 1

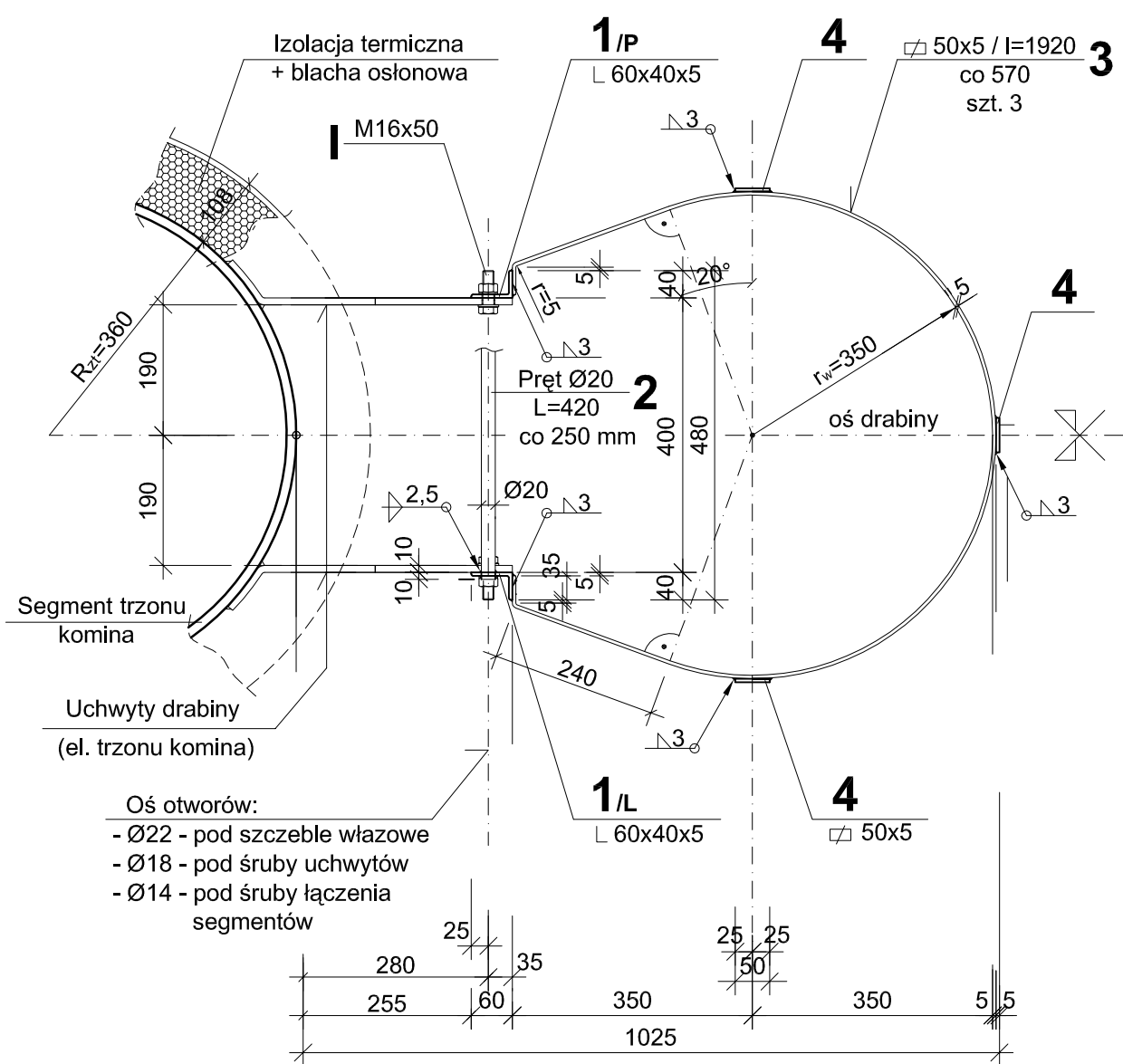
Widok z boku

s. 1:10



1 - 1

s. 1:10



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

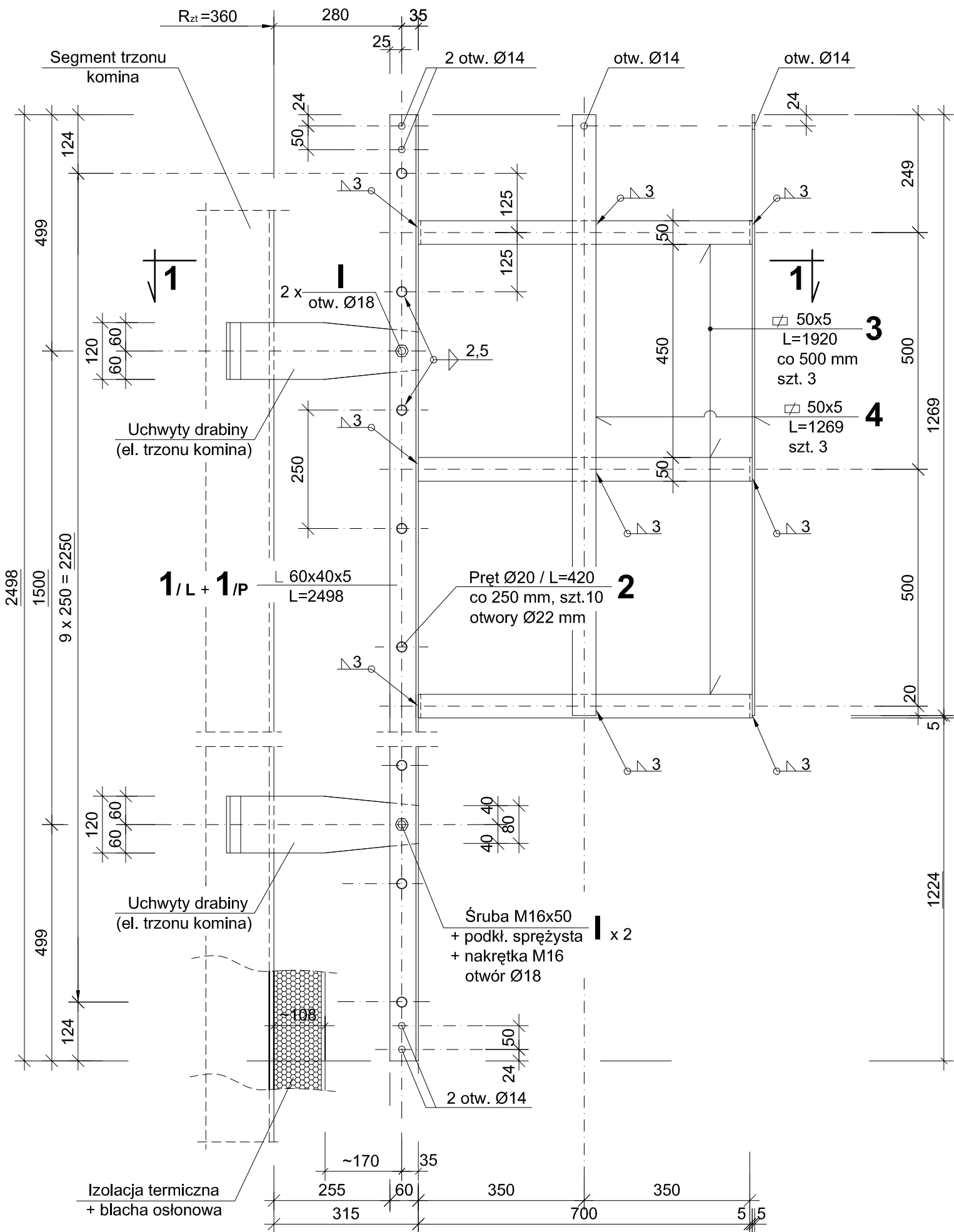
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr 3.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne ocynkowanie ogniowe - grubość powłoki 100 µm.
3. Śruby klasy 5.8, ocynkowane ogniowo.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOAA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Drabina włazowa - segment DW3		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W25

Drabina włazowa - segment DW4 - szt. 1

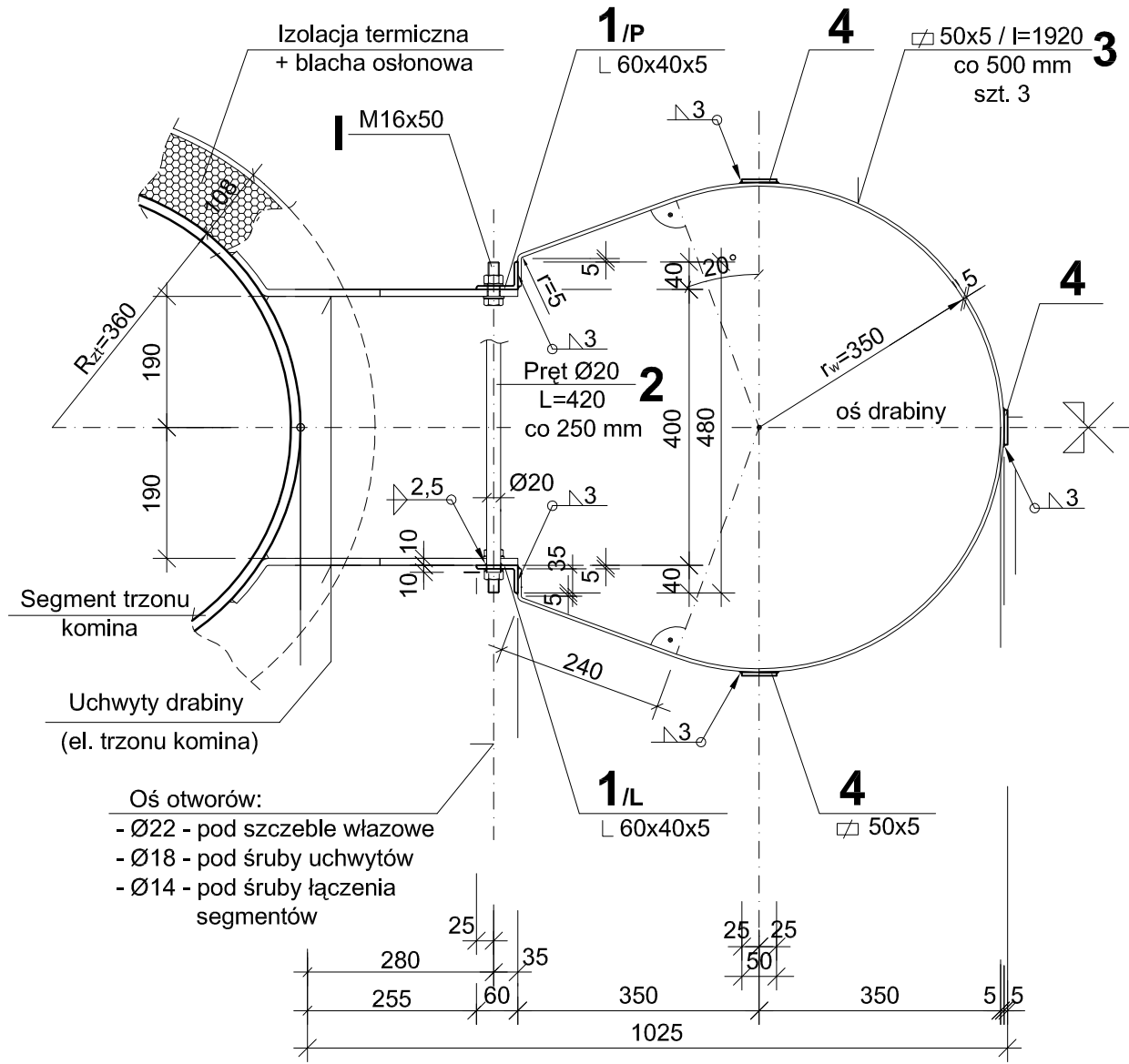
Widok z boku

s. 1:10



1 - 1

s. 1:10



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

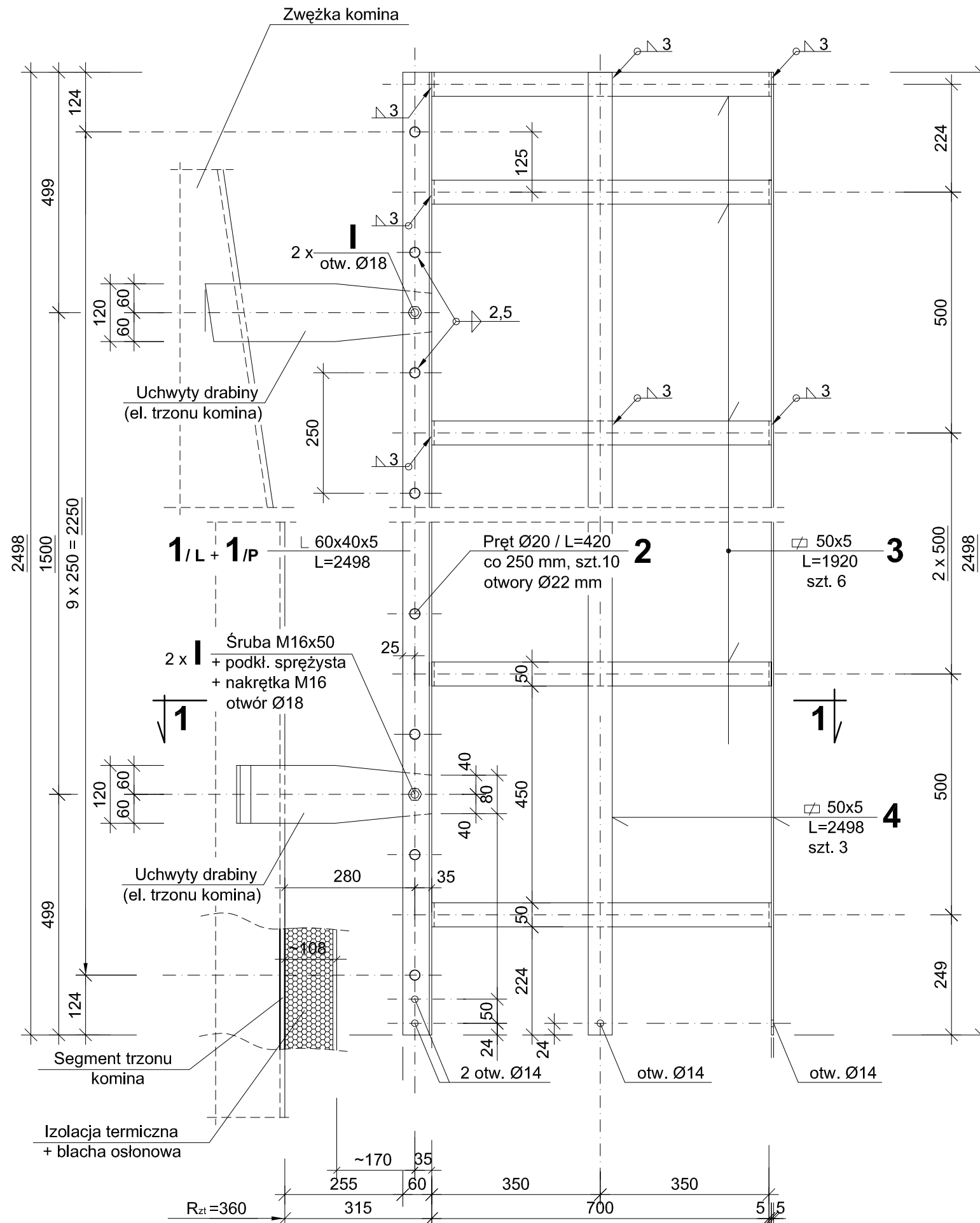
1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr 3.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne ocynkowanie ogniowe - grubość powłoki 100 µm.
3. Śruby klasy 5.8, ocynkowane ogniowo.

TEMAT OPRACOWANIA PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/113/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
INWESTOR Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice			TYTUŁ RYSUNKU Drabina włazowa - segment DW4		DATA OPRACOWANIA 30.12.2019
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:10	FORMAT A3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	NR RYSUNKU 2494.19 W26

Drabina włazowa - segment DW5 - szt. 1

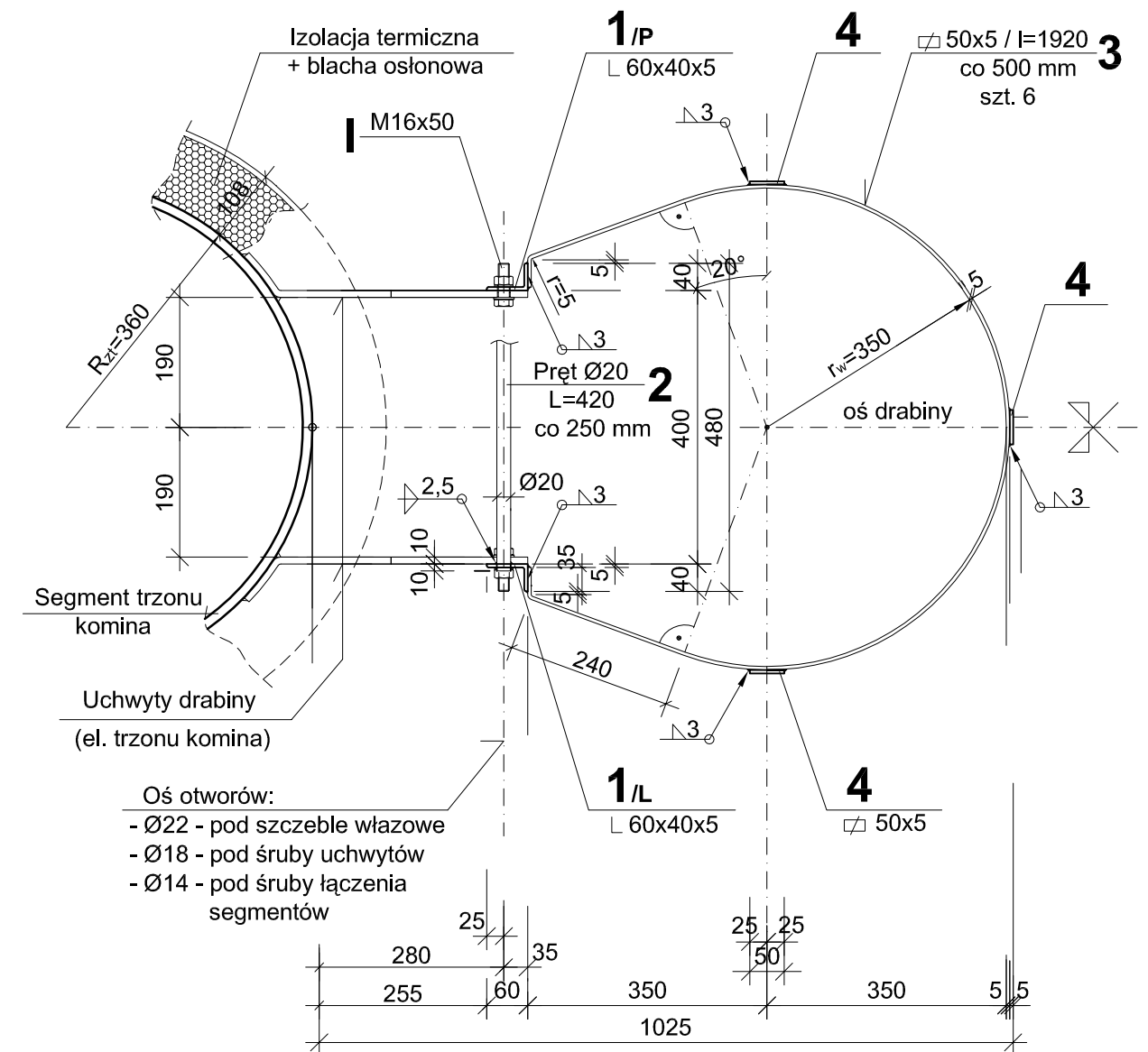
Widok z boku

s. 1:10



1 - 1

s. 1:10



Stal: S235JR (St3S)

Uwagi:

1. Rozpatrywać łącznie z rys. nr **3**.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne ocynkowanie ogniowe - grubość powłoki 100 μm .
3. Śruby klasy 5.8, ocynkowane ogniowo.

TEMAT OPRAWIANIA			PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Nowiński uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowe: nr UAN-KZ-7210/13/89 wykonawcze: nr GP-KZ-7342/165/94		
PRZEBUDOWA KOMINA STALOWEGO LOKALNEJ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA TERENIE KGK KOZIENICE PROJEKT KOMINA STALOWEGO H=21 m					
INWESTOR	Kozienicka Gospodarka Komunalna Zakład Energetyki Ciepłej ul. Głowaczewska 39 26-900 KOZIENICE		SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Bogusiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr LUB/0073/PWOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr LUB/0183/ZOOA/12		
ADRES INWESTYCJI	Kozienicka Gospodarka Komunalna ul. Przemysłowa 15 26-900 Kozienice		TYTUŁ RYSUNKU Drabina wiazowa - segment DW5		DATA OPRAWIANIA 30.12.2019
BRANŻA	SKALA	FORMAT	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA "GrupaMaxpol"	26-600 RADOM ul. Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57
KONSTRUKCJA	1:10	A3			NR RYSUNKU 2494.19 W27

VI. WYKAZ STAŁOWYCH ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH

„KOMINEX” Bydgoszcz			ZESTAWIENIE STALOWYCH ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH			Str.1	
INWESTOR:		Kozienicka Gospodarka Komunalna ZEC – Kozienice, ul. Głowaczewska 39				DATA 30.12.2019	
TEMAT / OBIEKT:		Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni KGK - Kozienice ul. Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21 m				WYKONAŁ: K. Łobodziński	
L.p.	SYMBOL, ELEMENT	Nr rys.	Nazwa	Ilość/sztuk	Masa1szt/kg	Razem/kg	UWAGI
A / Wykonanie fundamentu komina:							
1	12 kotew fundament. M30 / L=2000 w szablonie	W5	Komplet kotew w szablonie stalowym	1	238,0	238,0	
Masa ogólna konstrukcji „A” (kg)						238,0	
B / Segmenty trzonu komina:							
2	SE1	W6, W10, W11, W12	Segment dolny trzonu komina	1	4798,5	4 798,5	Uw. „1”
3	SE2	W7, W8, W10, W11	Segment górny trzonu komina	1	2524,2	2 524,2	Uw. „1”
4	Śruby i inne elementy montażowe	W4, W6	Ogółem dla segmentów SE1 i SE2	1	56,4	56,4	Uw. „2” Uw. „3”
Masa ogólna konstrukcji „B” (kg)						7 379,1	
C / Pomost PO1 - na poziomie +10,4 m:							
5	W1	W14	Wspornik pomostu	1	27,5	27,5	Uw. „3”
6	W2	W15	Wspornik pomostu	1	27,5	27,5	Uw. „3”
7	W3	W16	Wspornik pomostu	1	25,6	25,6	Uw. „3”
8	W4	W17	Wspornik pomostu	1	25,6	25,6	Uw. „3”
9	P1	W18	Podest pomostu	2	36,2	72,4	Uw. „3”
10	P2	W19	Podest pomostu	1	30,9	30,9	Uw. „3”
11	S1	W20	Słupek barierki	4	5,1	20,4	Uw. „3”
12	S2	W21	Słupek barierki	1	4,8	4,8	Uw. „3”
13	S3	W21	Słupek barierki	1	4,8	4,8	Uw. „3”
14	B1	W20	Elementy barierki	3	13,0	39,0	Uw. „3”
15	B2	W22	Elementy barierki	1	12,1	12,1	Uw. „3”
16	B3	W22	Elementy barierki	1	12,1	12,1	Uw. „3”
17	Elementy dystansowe	W13	Ogółem	1	2,7	2,7	Uw. „3”
18	Śruby	W13	Ogółem	1	6,9	6,9	Uw. „2”
Masa ogólna konstrukcji „C” (kg)						312,3	

Uw.”1” - Zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C

Uw.”2” - Śruby, podkładki i nakrętki - ocynkowane ogniowo

Uw.”3” - Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm

D / Elementy drabiny włączowej:

Masa ogólna konstrukcji „D” (kg)

MASA CAŁKOWITA – konstrukcji „A” ÷ „D” = 238,0 + 7379,1 + 312,3 + 494,5 = 8423,9 kg

Uw."3" - Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm

VII. WYKAZY STALI PROFILOWEJ

„KOMINEX” BYDGOSZCZ			W Y K A Z S T A L I				Str. 1	
			Rys. nr 2494.19 – W4, W5					
INWESTOR		Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39					DATA:	
TEMAT / OBIEKT		Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul.Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m					WYKONAŁ:	
ELEMENT		Elementy złączne styków montażowych segmentów trzonu komina, kotwy fundamentowe w szablonie staowym					Kazimierz Łobodziński	
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA		kg	GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.			
	<u>Rys. nr W4:</u>							
	<u>Styk montażowy „Sm1”</u>	<u>kpl.1</u>						
I/a	Bl. 20 x 120	12	120	18,80	2,26	27,1	S235JR	malowane „1”
				RAZEM		27,1		
				SPOINY		0,5		
I/b	Podkł. okrągła do=33	24			0,05	1,3		ocynk. ogniowo
I/c	Nakrętka M30	36			0,22	8,0	Kl. 8	ocynk. ogniowo
				SUMA		36,9	1	36,9
	<u>Styk montażowy „Sm2”</u>	<u>kpl.1</u>						
II	Śruba M24 x 100	20	100		0,45	8,9	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. okrągła do=25	20			0,03	0,6		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M24	48			0,10	5,0	Kl. 5	ocynk. ogniowo
				SUMA		14,6	1	14,6
	<u>Rys. nr W5:</u>							
	<u>Kotwy fundamentowe w szablonie stalowym</u>	<u>kpl.1</u>						
1	Śruba fundamentowa fajkowa „W” M30 / L=2000	12	2095	5,55	11,63	139,5	S355J0	wg PN-72/M-85061
2	Bl. 10 x 167	12	600	13,10	7,86	94,3	S235JR	
				RAZEM		233,8		
				SPOINY		4,2		
				SUMA		238,0	1	238

Uwaga nr „1” – Zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C

„KOMINEX” BYDGOSZCZ			W Y K A Z S T A L I				Str. 2	
			Rys. nr 2494.19 – W6 oraz W10, W11, W12					
INWESTOR		Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39					DATA: 30.12.2019	
TEMAT / OBIEKT		Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul.Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m					WYKONAŁ: Kazimierz Łobodziński	
ELEMENT		Segment SE1 trzonu komina						
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA		kg RAZEM	GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.			
	<u>Segment trzonu SE1</u>	<u>szt.1</u>						malowany „1”
1	Bl. 16 x 2212 (ΣL)	1	6000	277,83	1666,98	1667,0	S235JR	
2	Bl. 14 x 2218 (ΣL)	1	4946	343,98	1701,33	1701,3	S235JR	
3	Bl. 10 x 686	1	686	53,79	36,90	36,9	S235JR	
4	Bl. 30 x 373	8	498	88,03	43,84	350,7	S235JR	
5	1/2 bl. 16 x 280	12	720	17,60	12,67	152,1	S235JR	
6	Bl. 24 x 180	5	540	33,89	18,30	91,5	S235JR	
7	1/2 bl. 12 x 95	20	250	4,48	1,12	22,4	S235JR	
8	Bl. 16 x 420	2	1120	52,80	59,14	118,3	S235JR	
9	Bl. 16 x 382	1	420	47,98	20,15	20,2	S235JR	
10	Bl. 16 x 382	1	578	47,98	27,73	27,7	S235JR	
11	Płaskownik 120 x 8	1	520	7,54	3,92	3,9	S235JR	
12	Płaskownik 140 x 12	1	510	13,20	6,73	6,7	S235JR	
13	Płaskownik 80 x 12	1	510	7,54	3,85	3,8	S235JR	
14	Płaskownik 80 x 12	2	700	7,54	5,28	10,6	S235JR	
15	Bl. 12 x 170	1	288	16,00	4,61	4,6	S235JR	
16	Bl. 12 x 170	2	323	16,00	5,17	10,3	S235JR	
17	Bl. 12 x 140	1	508	13,20	6,71	6,7	S235JR	
18	Bl. 12 x 140	2	532	13,20	7,02	14,0	S235JR	
19	Bl. 12 x 170	8	463	16,00	7,41	59,3	S235JR	
20	Bl. 16 x 280	2	400	35,20	14,08	28,2	S235JR	
21	Bl. 16 x 280	2	332	35,20	11,69	23,4	S235JR	
22	Płaskownik 60 x 8	2	400	3,77	1,51	3,0	S235JR	
23	Płaskownik 60 x 8	2	420	3,77	1,58	3,2	S235JR	
24	Bl. 12 x 170	2	180	16,00	2,88	5,8	S235JR	
25	Bl. 12 x 170	2	206	16,00	3,30	6,6	S235JR	
26	Bl. 12 x 170	6	319	16,00	5,10	30,6	S235JR	
27	Bl. 8 x 420	1	520	26,40	13,73	13,7	S235JR	
28	Pręt Ø10	28	380	0,62	0,23	6,6	S235JR	
29	Rbs Ø108,0 x 8,0	1	400	19,70	7,88	7,9	OH18N9	kwasoodporna
30	Bl. 12 x 100	1	150	9,42	1,41	1,4	S235JR	
31	Bl. 12 x 100	1	150	9,42	1,41	1,4	S235JR	
32	Płaskownik 500 x 8	2	1144	31,40	35,92	71,8	S235JR	
33	Bl. 12 x 149	6	468	14,04	6,57	39,4	S235JR	
34	Płaskownik 100 x 12	4	396	9,42	3,73	14,9	S235JR	
35	Bl. 16 x 300	1	350	37,70	13,20	13,2	S235JR	
U1	Płaskownik 120 x 10	16	440	9,42	4,14	66,3	S235JR	rys. nr W10
101	Płaskownik 50 x 2 (ΣL)	10	2930	0,79	2,31	23,1	S235JR	rys. nr W11
102	Płaskownik 50 x 4	200	105	1,57	0,16	33,0	S235JR	rys. nr W11
103	Pręt Ø4	160	95	0,10	0,01	1,5	S235JR	rys. nr W11
104	Płaskownik 50 x 2	12	226	0,79	0,18	2,1	S235JR	rys. nr W12
105	Płaskownik 50 x 2	24	450	0,79	0,36	8,5	S235JR	rys. nr W12
				RAZEM		4713,7		
				SPOINY		84,8		
I	Śruba M8 x 35	12	35		0,02	0,2	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkładka sprężysta	12			0,00	0,0		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M8 (motylkowa)	12			0,01	0,1	Kl. 5	ocynk. ogniowo
II	Śruba M12 x 55	26	55		0,06	1,6	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. okrągła d ₀ =13	26			0,01	0,2		ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d ₀ =12,2	26			0,00	0,1		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M12	26			0,02	0,4	Kl. 5	ocynk. ogniowo
						4801,1	1	4801,1

Uwaga nr „1” – Zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie zestawem farb silikonowych termoodpornych do 400°C

„KOMINEX” BYDGOSZCZ				W Y K A Z S T A L I			Str. 3	
				Rys. nr 2494.19 – W7 oraz W8, W10, W11				
INWESTOR		Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39					DATA:	
TEMAT / OBIEKT		Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul.Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m					30.12.2019	
ELEMENT		Segment SE2 trzonu komina					WYKONAŁ: Kazimierz Łobodziński	
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA			GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.	kg RAZEM		
	Segment trzonu SE2	szt.1						malowany „1”
1	Bl. 14 x 2218	1	1000	343,98	343,98	344,0	S235JR	
2	Bl. 12 x 2224 (ΣL)	1	7976	209,50	1670,97	1671,0	S235JR	
3	Bl. 12 x 1146	1	2146	107,96	231,68	231,7	S235JR	
4	Bl. 24 x 180	5	540	33,89	18,30	91,5	S235JR	
5	1/2 bl. 12 x 95	20	250	4,48	1,12	22,4	S235JR	
6	Bl. 8 x 238	6	408	14,95	6,10	36,6	S235JR	
7	Bl. 6 x 85	12	110	4,01	0,44	5,3	S235JR	
8	Rbs Ø76,1 x 10,0	2	55	16,30	0,90	1,8	R45	rys. nr W8
9	Pręt gwintowany M64 x 4	2	40	25,96	1,04	2,1	S235JR	rys. nr W8
10	Bl. 8 x 80	2	80	5,02	0,40	0,8	S235JR	rys. nr W8
11	Nakrętka M24	2			0,10	0,2	Kl. 8	rys. nr W8
12	Pręt gwintowany M24	2	19	3,55	0,07	0,1	S235JR	rys. nr W8
U1	Płaskownik 120 x 10	14	440	9,42	4,14	58,0	S235JR	rys. nr W10
U2	Płaskownik 120 x 10	2	470	9,42	4,43	8,9	S235JR	rys. nr W10
101.1	Płaskownik 50 x 2 (ΣL)	7	2930	0,79	2,31	16,2	S235JR	rys. nr W11
101.2	Płaskownik 50 x 2 (ΣL)	1	2920	0,79	2,31	2,3	S235JR	rys. nr W11
101.3	Płaskownik 50 x 2 (ΣL)	1	2130	0,79	1,68	1,7	S235JR	rys. nr W11
102	Płaskownik 50 x 4	172	105	1,57	0,16	28,4	S235JR	rys. nr W11
103	Pręt Ø4	140	95	0,10	0,01	1,3	S235JR	rys. nr W11
						2524,2	1	2524,2

„KOMINEX” BYDGOSZCZ			W Y K A Z S T A L I				Str. 4	
			Rys. nr 2494.19 – W13, W14, W15					
INWESTOR		Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39					DATA:	
TEMAT / OBIEKT		Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul.Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m					30.12.2019	
ELEMENT		Pomost PO1 - elementy łączne, elementy dystansowe, wsporniki pomostu W1 i W2					WYKONAŁ: Kazimierz Łobodziński	
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA		kg	GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.	RAZEM		
	Pomost PO1 – na poziomie	+10,4 m						
	Rys. nr W13:							
	Elementy łączne:							
I	Śruba M20 x 65	12	65		0,22	2,6	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d0=20,5	12			0,01	0,1		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M20	12			0,06	0,7	Kl. 5	ocynk. ogniowo
II	Śruba M12 x 55	10	55		0,06	0,6	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. okrągła d0=13	10			0,01	0,1		ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d0=12,2	10			0,00	0,0		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M12	10			0,02	0,2	Kl. 5	ocynk. ogniowo
III	Śruba M10 x 35	52	35		0,03	1,6	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. okrągła d0=10,5	52			0,00	0,2		ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d0=10,2	52			0,00	0,1		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M10	52			0,01	0,6	Kl. 5	ocynk. ogniowo
				RAZEM		6,9	1	6,9
	Elementy dystansowe:							
1	Bl. 4 x 50	10	70	1,57	0,11	1,1	S235JR	ocynkowane „2”
2	Bl. 2 x 50	20	70	0,79	0,05	1,1	S235JR	ocynkowane „2”
3	Bl. 1 x 50	20	70	0,39	0,03	0,5	S235JR	ocynkowane „2”
				RAZEM		2,7	1	2,7
	Rys. nr W14:							
	Wspornik W1	szt.1						ocynkowany „2”
1	Ceownik normalny 120	1	1173	13,40	15,72	15,7	S235JR	
2	Bl. 12 x 180	1	240	17,00	4,08	4,1	S235JR	
3/P	L 80 x 80 x10	1	120	11,90	1,43	1,4	S235JR	
3/L	L 80 x 80 x10	1	120	11,90	1,43	1,4	S235JR	
4/P	L 80 x 80 x10	1	153	11,90	1,82	1,8	S235JR	
4/L	L 80 x 80 x10	1	153	11,90	1,82	1,8	S235JR	
5	Bl. 10 x 60	2	80	4,71	0,38	0,8	S235JR	
				RAZEM		27,0		
				SPOINY		0,5		
				SUMA		27,5	1	27,5
	Rys. nr W15:							
	Wspornik W2	szt.1						ocynkowany „2”
1	Ceownik normalny 120	1	1173	13,40	15,72	15,7	S235JR	
2	Bl. 12 x 180	1	240	17,00	4,08	4,1	S235JR	
3/P	L 80 x 80 x10	1	120	11,90	1,43	1,4	S235JR	
3/L	L 80 x 80 x10	1	120	11,90	1,43	1,4	S235JR	
4/P	L 80 x 80 x10	1	153	11,90	1,82	1,8	S235JR	
4/L	L 80 x 80 x10	1	153	11,90	1,82	1,8	S235JR	
5	Bl. 10 x 60	2	80	4,71	0,38	0,8	S235JR	
				RAZEM		27,0		
				SPOINY		0,5		
				SUMA		27,5	1	27,5

Uwaga nr „2” – Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm

„KOMINEX” BYDGOSZCZ			W Y K A Z S T A L I				Str. 5	
			Rys. nr 2494.19 – W16, W17, W18, W19					
INWESTOR		Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39					DATA:	
TEMAT / OBIEKT		Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul.Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m					30.12.2019	
ELEMENT		Pomost PO1 (c.d.) - wsporniki pomostu W3 i W4, podesty pomostu P1 i P2					WYKONAŁ: Kazimierz Łobodziński	
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA		kg	GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.			
	<u>Rys. nr W16:</u>							
	<u>Wspornik W3</u>	<u>szt.1</u>						ocynkowany „2”
1	Ceownik normalny 120	1	1173	13,40	15,72	15,7	S235JR	
2	Bl. 12 x 180	1	240	17,00	4,08	4,1	S235JR	
3/L	L 80 x 80 x10	1	120	11,90	1,43	1,4	S235JR	
4/L	L 80 x 80 x10	1	153	11,90	1,82	1,8	S235JR	
5	Bl. 10 x 60	1	80	4,71	0,38	0,4	S235JR	
6/P	L 80 x 80 x10	1	50	11,90	0,60	0,6	S235JR	
7	Bl. 10 x 50	1	60	3,93	0,24	0,2	S235JR	
8	Bl. 10 x 120	1	86	9,42	0,81	0,8	S235JR	
				RAZEM		25,1		
				SPOINY		0,5		
				SUMA		25,6	1	25,6
	<u>Rys. nr W17:</u>							
	<u>Wspornik W4</u>	<u>szt.1</u>						ocynkowany „2”
1	Ceownik normalny 120	1	1173	13,40	15,72	15,7	S235JR	
2	Bl. 12 x 180	1	240	17,00	4,08	4,1	S235JR	
3/P	L 80 x 80 x10	1	120	11,90	1,43	1,4	S235JR	
4/P	L 80 x 80 x10	1	153	11,90	1,82	1,8	S235JR	
5	Bl. 10 x 60	1	80	4,71	0,38	0,4	S235JR	
6/L	L 80 x 80 x10	1	50	11,90	0,60	0,6	S235JR	
7	Bl. 10 x 50	1	60	3,93	0,24	0,2	S235JR	
9	Bl. 10 x 120	1	135	9,42	1,27	1,3	S235JR	
				RAZEM		25,5		
				SPOINY		0,5		
				SUMA		26,0	1	26
	<u>Rys. nr W18:</u>							
	<u>Podest P1</u>	<u>szt.2</u>						ocynkowane „2”
1	Krata pomost. MOSTOSTAL KNZ / 30x32 / 30x3 / L=800, B=1089 / CZ	1	800	28,00	22,40	22,4	S235JR	
2	L 65 x 65 x 7	1	1111	6,83	7,59	7,6	S235JR	
3	L 65 x 65 x 7	1	469	6,83	3,20	3,2	S235JR	
4	Płaskownik 30 x 3 (ΣL)	1	3385	0,71	2,40	2,4	S235JR	
				RAZEM		35,6		
				SPOINY		0,6		
				SUMA		36,2	2	72,4
	<u>Rys. nr W19:</u>							
	<u>Podest P2</u>	<u>szt.1</u>						ocynkowany „2”
1	Krata pomost. MOSTOSTAL KNZ / 30x32 / 30x3 / L=532, B=1089 / CZ	1	532	26,92	14,32	14,3	S235JR	
2	L 65 x 65 x 7	1	1111	6,83	7,59	7,6	S235JR	
3	L 65 x 65 x 7	1	651	6,83	4,45	4,4	S235JR	
4	Płaskownik 30 x 3 (ΣL)	1	2830	0,71	2,01	2,0	S235JR	
5	Pręt Ø 12	1	580	0,89	0,52	0,5	S235JR	
6	Zawias	3			0,50	1,5	S235JR	
				RAZEM		30,4		
				SPOINY		0,5		
				SUMA		30,9	1	30,9

Uwaga nr „2” – Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm

„KOMINEX” BYDGOSZCZ			W Y K A Z S T A L I				Str. 6	
			Rys. nr 2494.19 – W20, W21, W22					
INWESTOR			Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39				DATA:	30.12.2019
TEMAT / OBIEKT			Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul. Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m				WYKONAŁ:	Kazimierz Łobodziński
ELEMENT			Pomost PO1 (c.d.) - słupki barierki S1, S2 i S3, elementy barierki B1, B2 i B3					
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA kg			GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.	RAZEM		
	Rys. nr W20:							
	Słupek barierki S1	szt.4						ocynkowane „2”
1	L 50 x 50 x 5	1	1152	3,77	4,34	4,3	S235JR	
2	Bl. 5 x 50	1	232	1,96	0,45	0,5	S235JR	
3	Bl. 5 x 50	1	50	1,96	0,10	0,1	S235JR	
4	Bl. 5 x 50	1	47	1,96	0,09	0,1	S235JR	
				RAZEM		5,0		
				SPOINY		0,1		
				SUMA		5,1	4	20,4
	Elementy barierki B1	kpl.3						ocynkowane „2”
1	L 60 x 60 x 5	1	1187	4,57	5,42	5,4	S235JR	
2	Płaskownik 50 x 5	1	1135	1,96	2,22	2,2	S235JR	
3	Bl. 4 x 150	1	1127	4,71	5,31	5,3	S235JR	
				SUMA		13,0	3	38,9
	Rys. nr W21:							
	Słupek barierki S2	szt.1						ocynkowany „2”
1	L 50 x 50 x 5	1	1277	3,77	4,81	4,8	S235JR	
				SUMA		4,8	1	4,8
	Słupek barierki S3	szt.1	(lustrzane odbicie S2)					ocynkowany „2”
1	L 50 x 50 x 5	1	1277	3,77	4,81	4,8	S235JR	
				SUMA		4,8	1	4,8
	Rys. nr W22:							
	Elementy barierki B2	kpl.1						ocynkowane „2”
1	L 60 x 60 x 5	1	1070	4,57	4,89	4,9	S235JR	
2	Bl. 8 x 55	1	58	3,45	0,20	0,2	S235JR	
				RAZEM		5,1		
				SPOINY		0,1		
3	Płaskownik 50 x 5	1	1053	1,96	2,06	2,1	S235JR	
4	Bl. 4 x 150	1	1053	4,71	4,96	5,0	S235JR	
				SUMA		12,2	1	12,2
	Elementy barierki B3	kpl.1	(lustrzane odbicie B2)					ocynkowane „2”
1	L 60 x 60 x 5	1	1070	4,57	4,89	4,9	S235JR	
2	Bl. 8 x 55	1	58	3,45	0,20	0,2	S235JR	
				RAZEM		5,1		
				SPOINY		0,1		
3	Płaskownik 50 x 5	1	1053	1,96	2,06	2,1	S235JR	
4	Bl. 4 x 150	1	1053	4,71	4,96	5,0	S235JR	
				SUMA		12,2	1	12,2

Uwaga nr „2” – Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm

„KOMINEX” BYDGOSZCZ			W Y K A Z S T A L I				Str. 7	
			Rys. nr 2494.19 – W23, W24, W25					
INWESTOR			Kozienicka Gospodarka Komunalna – Zakład Energetyki Ciepłej – Kozienice, ul. Głowaczewska 39				DATA:	30.12.2019
TEMAT / OBIEKT			Przebudowa komina stalowego lokalnej kotłowni węglowej KGK Kozienice, ul. Przemysłowa 15 – Projekt komina stalowego H=21m				WYKONAŁ:	Kazimierz Łobodziński
ELEMENT			Drabina włączowa – segmenty DW1, DW2 i DW3, elementy łączenia segmentów drabin					
NR	PROFIL	SZT.	DŁUG. mm	MASA		kg	GAT. STALI	UWAGI
				jednostk.	1szt.	RAZEM		
	<u>Drabina włączowa</u>							
	<u>Rys. nr W23:</u>							
	<u>Segment drabiny DW1</u>	<u>szt.1</u>						ocynkowany „2”
1/L	L 60 x 40 x 5	1	2998	3,76	11,27	11,3	S235JR	
1/P	L 60 x 40 x 5	1	2998	3,76	11,27	11,3	S235JR	
2	Pręt Ø 20	12	420	2,47	1,04	12,4	S235JR	
3	Płaskownik 50 x 5	2	1920	1,96	3,76	7,5	S235JR	
4	Płaskownik 50 x 5	3	769	1,96	1,51	4,5	S235JR	
				RAZEM		47,0		
				SPOINY		0,8		
I	Śruba M16 x50	4	50		0,11	0,4	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d ₀ =16,3	4			0,01	0,0		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M16	4			0,03	0,1	Kl. 5	ocynk. ogniowo
				SUMA		48,4	1	48,4
	<u>Rys. nr W24:</u>							
	<u>Segment drabiny DW2</u>	<u>szt.4</u>						ocynkowane „2”
1/L	L 60 x 40 x 5	1	2498	3,76	9,39	9,4	S235JR	
1/P	L 60 x 40 x 5	1	2498	3,76	9,39	9,4	S235JR	
2	Pręt Ø 20	10	420	2,47	1,04	10,4	S235JR	
3	Płaskownik 50 x 5	5	1920	1,96	3,76	18,8	S235JR	
4	Płaskownik 50 x 5	3	2498	1,96	4,90	14,7	S235JR	
				RAZEM		62,7		
				SPOINY		1,1		
I	Śruba M16 x50	4	50		0,11	0,4	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d ₀ =16,3	4			0,01	0,0		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M16	4			0,03	0,1	Kl. 5	ocynk. ogniowo
				SUMA		64,3	4	257,4
	Elementy łączenia segmentów drabin – ogółem:							
5	Płaskownik 60 x 8	14	210	3,77	0,79	11,1	S235JR	ocynkowane „2”
6	Płaskownik 50 x 6	18	110	2,36	0,26	4,7	S235JR	ocynkowane „2”
II	Śruba M12 x 40	92	40		0,05	4,5	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. okrągła zgr. d ₀ =13	92			0,01	0,6		ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d ₀ =12,2	92			0,00	0,3		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M12	92			0,02	1,5	Kl. 5	ocynk. ogniowo
				SUMA		22,7	1	22,7
	<u>Rys. nr W25:</u>							
	<u>Segment drabiny DW3</u>	<u>szt.1</u>						ocynkowany „2”
1/L	L 60 x 40 x 5	1	2498	3,76	9,39	9,4	S235JR	
1/P	L 60 x 40 x 5	1	2498	3,76	9,39	9,4	S235JR	
2	Pręt Ø 20	10	420	2,47	1,04	10,4	S235JR	
3	Płaskownik 50 x 5	3	1920	1,96	3,76	11,3	S235JR	
4	Płaskownik 50 x 5	3	1409	1,96	2,76	8,3	S235JR	
				RAZEM		48,7		
				SPOINY		0,9		
I	Śruba M16 x50	4	50		0,11	0,4	Kl. 5.8	ocynk. ogniowo
	+ podkł. sprężysta d ₀ =16,3	4			0,01	0,0		ocynk. ogniowo
	+ nakrętka M16	4			0,03	0,1	Kl. 5	ocynk. ogniowo
				SUMA		50,2	1	50,2

Uwaga nr „2” – Zabezpieczenie antykorozyjne – ocynkowanie ogniowe, grubość powłoki 100 µm

