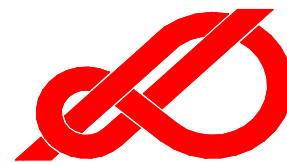


PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
KOMIN-PIEC-BUD



Roman Majcherczyk i Wspólnicy Sp. J.
85-382 Bydgoszcz, ul. Grajewska 24

www.komin-piec-bud.com.pl
telefax 052 3796-829, tel. 3796-945

NIP 554-21-69-092 majcherczyk@komin-piec-bud.com.pl

kom. 502-442-517

PROJEKT

BUDOWLANY

INWESTOR:

Gmina Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie
Gierzwałd 33; 14-107 Gierzwałd

OBIEKT :

Komin stalowy H=14m D=320mm

ADRES:

Kotłownia; Dylewo 25 A; 14-107 Gierzwałd

PROJ. :

mgr inż. Władysław Wenski
upr. proj. AUB-KZ-7210-206/90
specj.: konstrukcyjno-budowlana

SPRW.:

inż. Roman Majcherczyk
upr.proj. GP-KZ-7342/202/93
specj.: konstrukcyjno-budowlana

DATA :

05 / 2013 rok

Spis treści

I. Oświadczenia projektantów	4
II. Uprawnienia projektantów.....	5
III. Opis techniczny.....	7
Podstawa opracowania.	7
Zakres opracowania.....	7
Lokalizacja inwestycji.....	7
Materiały wyjściowe.....	7
Opis projektowanego zagospodarowania terenu	8
Warunki gruntowo-wodne – opinia geologiczna	8
Fundament konstrukcji.....	9
Kotwienie konstrukcji	9
Konstrukcja komina	9
Izolacja komina	10
Momenty dokręcenia śrub w połączeniach skręcanych	10
Konstrukcja drabiny włazowej.....	10
Zabezpieczenia antykorozyjne	11
Charakterystyka odpadów powstających w czasie budowy	11
Emisja zanieczyszczeń.....	11
Hałas	11
Warunki prowadzenia robót	11
Wytyczne eksploatacji obiektu.....	12
Uwagi Końcowe	12

IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
Inwestycja.....	13
Adres inwestycji.....	13
Inwestor.....	13
Zakres zamierzenia inwestycyjnego	13
Kolejność realizacji inwestycji.	13
Przewidywane zagrożenia	14
Sposób instruktażu pracowników	14
Przepisy PPOŻ i BHP.....	14
Zastrzeżenia i uwagi końcowe	17
V. Spis rysunków	18
DW_130510_PWK_K_0001 – Projekt zagospodarowania terenu	19
DW_130510_PWK_K_1001 – Szalunek fundamentu.....	20
DW_130510_PWK_K_1002 – Zbrojenie fundamentu.....	21
DW_130510_PWK_K_1003 – Kosz kotwowy	22
DW_130510_PWK_K_1003 – Kosz kotwowy – wykaz stali.....	23
DW_130510_PWK_K_2001 – Rysunek zestawieniowy.....	24
DW_130510_PWK_K_3001 – Konstrukcja segmentu S-1	25
DW_130510_PWK_K_3001 – Konstrukcja segmentu S-1 – wykaz stali.....	26
DW_130510_PWK_K_4001 – Drabina wjazdowa	27
DW_130510_PWK_K_4001 – Drabina wjazdowa – wykaz stali.....	28
VI. Spis załączników	18
- dokumentacja geotechniczna	29
- pełnomocnictwo.....	39
- obliczenia fundamentu.....	40

I. Oświadczenia projektantów

05/2013 BYDGOSZCZ

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 20 ust 4. Oświadczamy, że projekt: „DW_130510 – Komin stalowy H=14m D=320mm” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Władysław Wenski
 upr. proj. AUB-KZ-7210-206/90
 upr. bud. GP-KZ-7342-667/94
 spec. konstrukcyjno-budowlana

II. Uprawnienia projektantów

Bydgoszcz, 1990 - 09 - 14
 WOJEWODA BYDGOSKI
 Nr AUB - KZ - 7210/206/90

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. ...
 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)
 oraz Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20.XII.1988 r.
 /Dz.U. Nr 42, poz.334/ stwierdzam, że :

utwierdzone znaczkami
 wymiary oryginalne

Obywatel(ka) WŁADYSŁAW FRANCISZEK WENSKI
 magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 7 czerwca 19.57 r. w Izdbach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji


..... Projektanta

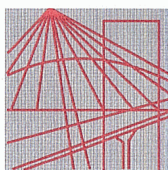
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie ogólnobudowlanym

Obywatel(ka) Władysław Franciszek Wenski jest upoważniony(a) 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 wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

SP/AU
 za zgodność z oryginałem
 RADCY PRAWNY
 Grzegorz Kamiński
 05.09.2004

 Eogr. Barbara, Prętychłaski



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2012-12-20

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **WENSKI WŁADYSŁAW**

miejsce zamieszkania

85-440 BYDGOSZCZ

UL. DZIĘCIOŁOWA 15

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/3343/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2013-01-01

do dnia

2013-12-31

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY**
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby


prof. dr hab. inż. Adam Polmórski
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

III. Opis techniczny

Podstawa opracowania.

Umowa pomiędzy zamawiającym:

Gmina Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie
Gierzwałd 33
14-107 Gierzwałd

a wykonawcą komina:

KOMIN-PIEC-BUD
Roman Majcherczyk i Wspólnicy Sp. J.
85-382 Bydgoszcz, ul. Grajewska 24

przy współpracy z :

WENSKI PROJECT GROUP
ul. Kormoranów 98 / 6
85-432 Bydgoszcz

Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany izolowanego stalowego komina o wysokości H=14m i średnicy D=320mm wraz z fundamentem oraz sposobem kotwienia.

Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja realizowana będzie pod adresem : Kotłownia; Dylewo 25 A; 14-107 Gierzwałd

Materiały wyjściowe.

1. uzgodnienia z Inwestorem,
2. inwentaryzacja części budynku,
3. normy i przepisy projektowania:

PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe

PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-93/B-03201 - Kominy. Obliczenia i projektowanie.

PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.

PN-80/B-02011/Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.

PN-EN ISO 14122-4 - Drabiny stałe

Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Opis projektowanego zagospodarowania terenu dotyczy działki położonej pod adresem Dylewo 25A; 14-107 Gierzwałd na działce nr 67 w obrębie Dylewo położonym w gminie Grunwald. W bezpośrednim sąsiedztwie komina znajduje się budynek kotłowni wyposażony w dwa kotły na paliwo stałe. Projektowany komin ma zastąpić istniejący, który przeznaczony jest do rozbiórki.

Projektowany obiekt :

- nie zmienia charakteru użytkowanej działki
- nie zmienia bilansu zieleni na działce
- nie wpływa na wejścia i wjazdy na działkę
- nie zmienia dróg wewnętrznych na działce
- nie jest w kolizji z żadną napowietrzną siecią energetyczną
- nie jest w kolizji z żadną siecią podziemną

Warunki gruntowo-wodne – opinia geologiczna

Dokumentację geotechniczną wykonał Zakład Prac Geologicznych „KLIWAŻ” z siedzibą w Zalewie. Rodzinne podłoże gruntowe pod planowaną konstrukcją komina objęte badaniami rozpoznane otworami badawczymi do głębokości 6,0m p.p.t. budują głównie osady czwartorzędowe plejstoceny i holoceny. Są to osady lodowcowe głównie gliny zwałowe i piaszczyste fazy pomorskiej i leszczyńskiej zlodowacenia Wisły. Geotechniczną ocenę warunków podłoża gruntowego opracowano zgodnie z normą PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480. W trakcie badań stwierdzono wodę gruntową w postaci intensywnych sączeń w warsywie pospółek gliniastych. Zwierciadło wód gruntowych ustabilizowało się na głębokości 1,0m p.p.t. Najniekorzystniejsze warunki do posadowienia komina występują na głębokości od 2,5m p.p.t. do 5,0m p.p.t. w piaszczystych glinach zwałowych.

Poziom posadowienia fundamentu komina zaprojektowano na 1,5m p.p.t w warstwie Glin pylastych zwałowych.

Zaleca się bezwzględną wymianę gruntu w promieniu 2,0m od osi komina na głębokości 1,0m na piasek średni i utwardzenie do wartości $I_d=0,6$.

Opinia geotechniczna została w całości dołączona jako załącznik do projektu.

Fundament konstrukcji

Fundament pod komin odprowadzania spalin zaprojektowano jako żelbetowy z betonu C20/25 przy współpracy prętów zbrojeniowych ze stali A-II. Poziom posadowienia fundamentu wynosi - 1,5m p.p.t i jest większy od poziomu przemarzania gruntu. Pod fundamentem należy wykonać podlewkę z betonu podkładowego C8/10 o grubości 10cm. Fundament w całości należy zabezpieczyć przeciwwodnie preparatem bna bazie emulsji asfaltowej np. Abizol R+P. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z fundamentami kotłowni należy oddylać sąsiadujące fundamenty warstwą styropianu 5cm. Płyta fundamentowa ma kształt kwadratowy o wymiarach 3,5x3,5m i grubości 1,0m. Z płyty wyprowadzony został cokół o wymiarach 1,5x1,5m i wysokości 0,7m. Poziom wierzchu fundamentu wynosi +0,200m. Podczas wylewania fundamentu należy osadzić w nim kosz kotwowy. Zaleca się bezwzględną wymianę gruntu w promieniu 2,0m od osi komina na głębokości 1,0m (od 1,5m p.p.t. do 2,5m p.p.t.) na piasek średni i utwardzenie do wartości $I_d=0,6$.

Kotwienie konstrukcji

Kotwienie konstrukcji komina zaprojektowano za pomocą osadzonego w bloku fundamentowym kosza kotwowego. Kosz kotwowy składa się z ośmiu prętów gwintowanych M24 min. KL.8,8. zgodnie z rysunkiem szczegółowym owego elementu. Osadzenie kosza odbywa się podczas zbrojenia fundamentu, przed wylaniem bloku fundamentowego. W przypadku potrzeby wy poziomowania istniejącego cokołu należy nanieść warstwę 2-3cm podlewki betonowej o minimalnej wytrzymałości betonu C20/25

Konstrukcja komina

Konstrukcję komina zaprojektowano jako jednosegmentową z rury okrągłej o średnicy $D=320\text{mm}$ i grubości $t=12,5\text{mm}$ na całej wysokości komina $H=14,0\text{m}$. Podstawę zaprojektowano z blachy o grubości 20mm i średnicy zewnętrznej $D=720\text{mm}$. Połączenie trzonu komina z białą podstawy zostało wzmocnione ośmioma żebrami o wysokości 750mm. Wylot komina zabezpieczony został stożkową blachą okapową chroniącą przed wniknięciem wody opadowej pod warstwę izolacji komina. Na wysokości +0,970m zaprojektowana została stalowa membrana ukośna wraz z rurą odprowadzającą wodę. Na poziomie +1,150m została przewidziana oś otworu rewizyjnego o wymiarach wewnętrznych 150x300mm. Na poziomie +2,100m przewidziana została oś króćca

czopuchowego o wymiarach wewnętrznych 820x200mm. Króćce pomiarowe w postaci 2xM64 ustawione po obu stronach drabiny włazowej pod kątem 90st. zostały zaprojektowane na poziomie +4,300m n.p.t.

Izolacja komina

Izolacja komina została zaprojektowana od poziomu +1,500m do +14,200m to jest wylotu z komina. Ocieplenie zostanie wykonane z mat z wełny mineralnej o grubości 50mm. Konstrukcja komina przewiduje obwodowe płaskowniki na których osadzone będzie ocieplenie i montowana będzie blacha osłonowa "alucynk" o grubości 0,7mm.

Momenty dokręcenia śrub w połączeniach skręcanych

Śruby w połączeniach skręcanych należy dokręcać z zgodnie z poniższą tabelą wartości momentów dokręcenia.

Śruba	Wartość	Jednostka
M10	47	Nm
M12	81	Nm
M16	197	Nm
M24	665	Nm
M27	961	Nm

Konstrukcja drabiny włazowej

Drabina włazowa pozwala dostać się z poziomu +3,500m na poziom wylotu z komina. Zaprojektowana została ze stali S235 o łącznej długości 3x3500mm. Całość przykręcana jest do konstrukcji nośnej komina za pomocą podwójnego połączenia skręcane M16x50mm KL. 8,8. Pochwyty drabiny zaprojektowane zostały z płaskowników PL60x8mm a szczeble z prętów pełnych d=20mm. Szerokość drabiny w świetle pochwytów wynosi 320mm. Szczeble w licznie 3x12szt. rozstawione są w odstępach 300mm. W celu dostępu do poziomu drabiny włazowej należy użyć pomocniczej drabiny dostawnej w celu ograniczenia dostępu do komina osób postronnych. Kosz kotwowy o łącznej długości 3x3500mm pozwala na bezpieczne użytkowanie elementu.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Konstrukcja drabiny włazowej powinna zostać zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie metodą zanurzeniowo-ogniową zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

Wszystkie elementy połączeń skręcanych powinny zostać zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.

Charakterystyka odpadów powstających w czasie budowy

W trakcie realizacji robót budowlanych nie powstaną odpady niebezpieczne.

Gromadzenie, selekcja, wywożenie i utylizacja pozostałych odpadów musi być prowadzona zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarki odpadami.

Gromadzenie odpadów w trakcie prac budowlanych na placu budowy powinno odbywać się w pojemnikach zabezpieczających.

Emisja zanieczyszczeń

Z uwagi na śladowe ilości emisji, występujące przy produkcji przedmiotowego obiektu, nie stanowią one zagrożenia dla środowiska, natomiast warsztaty spawalniczo-produkcyjne powinny być wyposażone w urządzenia odciągowe i wentylacyjne.

Hałas

W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłem emisji hałasu do środowiska będzie transport samochodowy, którym dowożone będą materiały budowlane oraz wywożone odpady stałe powstałe w trakcie prac budowlanych. Źródłem hałasu będzie praca maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy. Powstały hałas nie będzie stanowił zagrożenia i nie będzie dokuczliwy dla okolicznych użytkowników terenu i środowiska. Poziom natężenia hałasu nie będzie przekraczać 65dB. Ewentualne przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu będzie krótkotrwałe i nie spowoduje negatywnych skutków środowiskowych.

Warunki prowadzenia robót

W czasie realizacji opisywanego zamierzenia inwestycyjnego należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów i wytycznych zawartych w planie BIOZ opracowanym przez wykonawcę robót i innych lokalnych, obowiązujących na terenach gdzie będą wznoszone projektowane

obiekty. Wszelkie prace niebezpieczne pożarowo należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami ustalonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3-11-1992 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 92, poz. 460).

We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez inwestorski nadzór budowy i odnotowane w dzienniku budowy.

W czasie montażu zwracać szczególną uwagę na zachowanie stateczności całości konstrukcji jak i poszczególnych jej elementów.

W czasie wykonania wszelkich prac, na każdym etapie powstawania konstrukcji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP szczególnie związanych z cięciem i wykonywaniem prac spawalniczych.

Wytyczne eksploatacji obiektu

Projektowany obiekt należy wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem – w sposób zapewniający bezpieczeństwo i trwałość elementów stałych i ruchomych.

Opracowanie szczegółowych wytycznych eksploatacji obiektu oraz przeszkolenie w tym zakresie osób eksploatujących stanowią obowiązek Użytkownika.

Uwagi Końcowe

Wszelkie prace w zakresie wykonania i montażu konstrukcji należy wykonać zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- aktualnie obowiązującymi normami i przepisami wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem obiektu.

Projekt wykonawczy zamienny nie wprowadza dodatkowych poza wymienionymi zmian w stosunku do projektu pierwotnego.

Opracował: mgr inż. Damian Wenski

Projektował: mgr inż. Władysław Wenski

IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestycja

Budowa stalowego komina o wysokości H=14m

Adres inwestycji

Kotłownia
Dylewo 25 A
14-107 Gierzwałd

Inwestor

Gmina Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie
Gierzwałd 33
14-107 Gierzwałd

Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Działania polegać będą na pracach modernizacyjnych mających na celu budowę drewnianego podestu ogrodowego oraz umożliwienie dostępu do niego z pomieszczenia kuchni.

Kolejność realizacji inwestycji.

Etap I

- przejęcie placu robót,
- zabezpieczenie placu robót,
- wygradzenie strefy niebezpiecznej podczas pracy na wysokości R=6,0m
- przygotowanie urządzeń na placu robót
- realizacja zabezpieczeń i środków BHP i PPOŻ

Etap II

- wykonanie fundamentu

Etap III

- kotwienie komina stalowego

Etap III

- odbezpieczenie placu robót

Etap IV

- oddanie placu robót

Przewidywane zagrożenia

Przy realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujące zagrożenia :

- upadek sprzętu z wysokości
- upadek pracowników z wysokości
- niewłaściwy sposób magazynowania materiałów
- nieodpowiednia jakość użytych materiałów
- błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu)
- awarie sprzętu skutkujące
- awarie sprzętu skutkujące zranieniem pracowników, porażeniem prądem
- kolizję środków transportu na placu robót
- przebywanie osób postronnych, nie związanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy

Sposób instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem inwestycyjnym należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia inwestycyjnego należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Obsługa maszyn budowlanych powinna się odbywać przez wyspecjalizowany personel z odpowiednimi uprawnieniami. Ponadto w trakcie realizacji powyższego zadania inwestycyjnego musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przepisy PPOŻ i BHP.

a) warunki ogólne

Wszystkie roboty muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny oraz ochrony przeciwpożarowej. Przepisy te powinny również być uwzględnione przy opracowywaniu projektów wykonawczych demontażu i montażu konstrukcji oraz planów technologicznych spawania. Główne akty prawne dotyczące robót objętych zakresem niniejszego opracowania to:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89,poz.414); ze zmianami (tekst jednolity Dz.U. Nr 15 poz. 139 z 1999 r.)

Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz.844);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28 maja 1996r w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby, (Dz. U. Nr 62 poz. 288);

Rozporządzenie MGPIOŚ z 28 marca 1972 r. (Dz. U. nr 13 poz. 93) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych; ze zmianami (Dz.U. Nr 24 poz. 142 z 1974 r.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 27 kwietnia 2000 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40, poz. 470);

Rozporządzenie M.S.W z dnia 3 listopada 1992 r w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U Nr 92 poz. 460); ze zmianami (Dz.U. Nr 102 poz. 507 z 1995r.)

Zarządzenie MGMiP z dnia 28 lutego 1987 r. w sprawie eksploatacji elektrycznych spawarek i zgrzewarek (MP nr 8 poz. 70)

Rozporządzenie MPiPS oraz MZ z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. nr 15, poz. 58); ze zmianami (Dz.U. Nr 13 poz. 91 z 1965 r., (Dz.U. Nr 24 poz. 141 z 1974 r.)

Rozporządzenie MPiPS oraz MZ z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. Nr 29 poz. 115 z 1954 r., Dz.U. Nr 23 poz. 216 z 1971 r., Dz.U. Nr 75 poz. 846 z 1999 r.);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznych pracach transportowych(Dz.U. nr 26, poz. 313);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz.288);

Rozporządzenie MPiPS z dn. 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62 poz. 287);

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 1968 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu promieniowania jonizującego (Dz. U. nr 20, poz. 122); ze zmianami (Dz.U. Nr 24 poz. 142 z 1974 r.)

Rozporządzenie MPiOS, MPC i MZ z 13 kwietnia 1951 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy przy sprzężarkach powietrznych (Dz. U. nr 22, poz. 174); ze zmianami (Dz.U. Nr 13 poz. 91 z 1965 r., Dz.U. Nr 24 poz. 142 z 1974 r.)

PN-M-47900-02:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja;

Poza tym należy przestrzegać wewnętrznych przepisów bhp i ppoż. obowiązujących na terenie Właściciela oraz Inwestora. Inwestor powinien przeszkolić pracowników z innych firm w zakresie tych przepisów

b) warunki szczegółowe

- wygrodzić, oznakować i zabezpieczyć plac montażowy;
- zapewnić stałą kontrolę uprawnionego nadzoru technicznego w trakcie montażu;
- przestrzegać zasadę by w trakcie podnoszenia elementów żadna osoba nie znajdowała się pod podnoszonym ciężarem;
- wszystkie oprzyrządowania montażowe stosować zgodnie z Polskimi Normami.
- wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną prowadzenia robót;
- zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowisku pracy oraz związanym z tym ryzykiem. Fakt zapoznania pracowników powinien być potwierdzony w sposób pisemny;
- stosowane zawiesia montażowe powinny być atestowane;
- posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie;
- posiadanie przez robotników atestowanego sprzętu bhp jak kaski, ubiór ochronny, rękawice, itp.;
- w przypadku prac alpinistycznych posiadanie przez robotników atestowanego sprzętu alpinistycznego (liny, uprząże, szelki, pasy, itp.);
- elementy konstrukcji użyte do zamocowania elementów zabezpieczeń muszą być w dobrym stanie technicznym, bez możliwości przesunięcia i utraty stateczności;

- posiadanie przez kierownika budowy podstawowego sprzętu reanimacyjnego ratującego życie, apteczki, itp.;
- stosowanie materiałów budowlanych oraz wykorzystywanie sprzętu dopuszczonego do stosowania oraz posiadającego odpowiednie atesty;
- ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych i koniecznych do przeprowadzenia zadania inwestycyjnego;
- niepozostawianie na wysokości niezabezpieczonych przed spadnięciem narzędzi elementów konstrukcji, w tym śrub;
- przechowywanie w stałym miejscu (biuro kierownika budowy) i udostępnianie dokumentacji budowy oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń bhp, pierwszej pomocy, itp.;
- konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (nadzór budowlany), zalecenie wykonania projektów wykonawczych.

Zastrzeżenia i uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie wskazuje na zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszenia podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo na placu budowy. W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. nr106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U.z 2003r. nr 120 poz. 1126)

W „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” należy uwzględnić wszystkie zagrożenia także te wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub rozbiórkę bądź zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Opracował: mgr inż. Damian Wenski

Projektował: mgr inż. Władysław Wenski

V. Spis rysunków

DW_130510_PWK_K_0001 – Projekt zagospodarowania terenu

DW_130510_PWK_K_1001 – Szalunek fundamentu

DW_130510_PWK_K_1002 – Zbrojenie fundamentu

DW_130510_PWK_K_1003 – Kosz kotwowy

DW_130510_PWK_K_1003 – Kosz kotwowy – wykaz stali

DW_130510_PWK_K_2001 – Rysunek zestawieniowy

DW_130510_PWK_K_3001 – Konstrukcja segmentu S-1

DW_130510_PWK_K_3001 – Konstrukcja segmentu S-1 – wykaz stali

DW_130510_PWK_K_4001 – Drabina włączowa

DW_130510_PWK_K_4001 – Drabina włączowa – wykaz stali

VI. Spis załączników

- dokumentacja geotechniczna

- pełnomocnictwo

- obliczenia fundamentu

STAROSTA OSTRODZKI
Wydział Geodezji i Kartografii
w Ostrodzie

W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego w dniu 2013-02-06 z ewidencją powana pod nr 90-2-68-13. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Ostroda, 2013-02-06

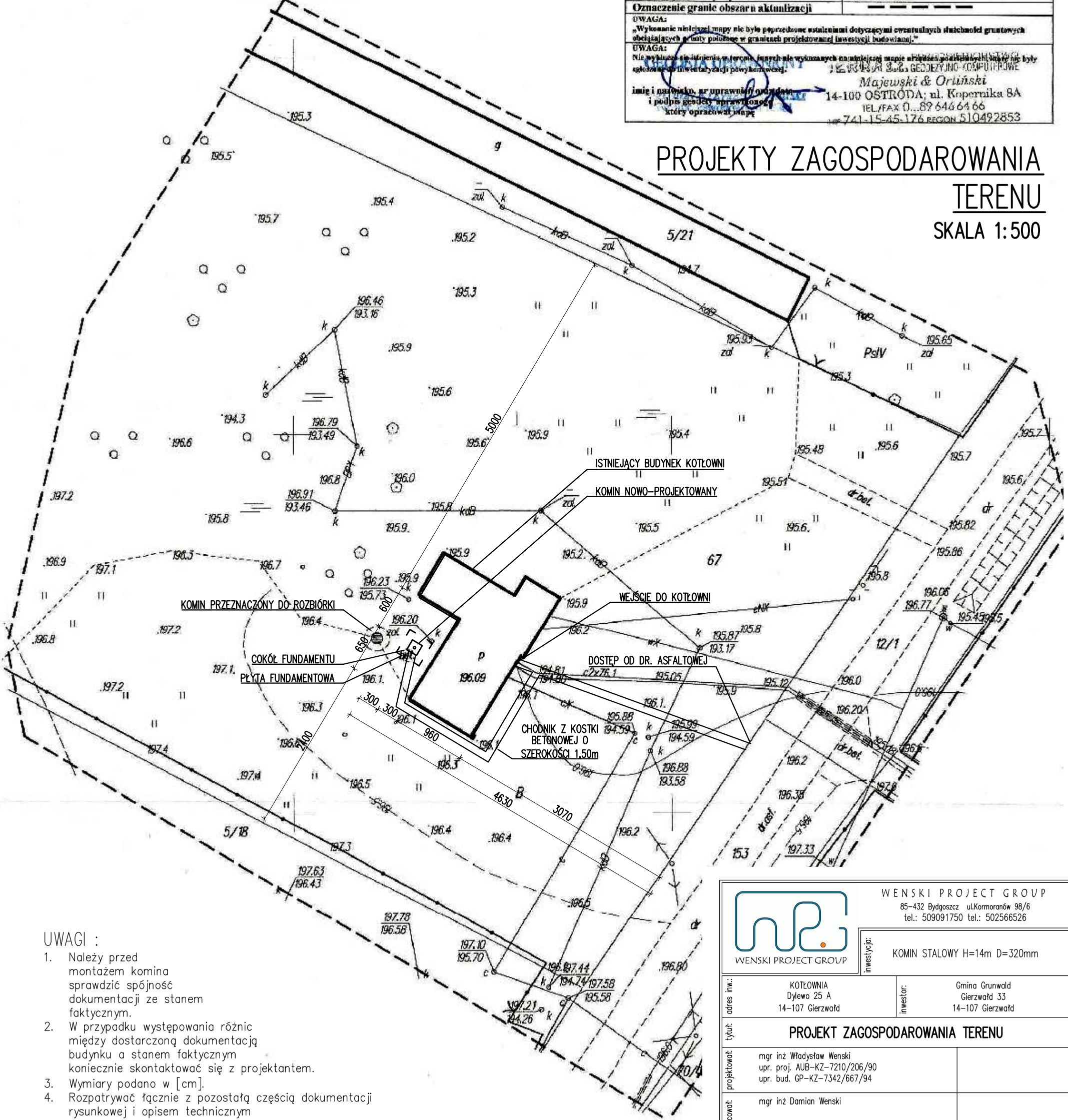
STAROSTA OSTRODZKI
Wydział Geodezji i Kartografii
w Ostrodzie

Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprzeczanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 V 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2010 roku L 193, poz. 1287 z późn.zm.)

Z up STALOWY
Roman Pielak
STARSZY GEODETA
WYDZIAŁU GEODEZJI I KARTOGRAFII


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	1902-1/13	
Miejscowość	Dylewo	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	281503 2
	nazwa	Gmina Grunwald
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0002
	nazwa	Dylewo
Ulica	-	
Nr działki ewidencji	67	
Skala mapy	1:500	
Sekcja	7.202.12.05.1.2	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	Kronstadt
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	-	
<p>UWAGA: Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustalaniem dotychczasowych stanów gruntowych obciążających granice projektowanej inwestycji budowlanej.</p> <p>UWAGA: Nie wykonano inwentaryzacji w terenie, a dane nie wykonanych pomiarów na podstawie danych z inwentaryzacji powykonawczej.</p>		
<p>Imię i nazwisko, nr uprawnień geodety i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę</p> <p>Majewski & Orliński 14-100 OSTRODA, ul. Kopernika 8A TEL/FAX 0...89 646 64 66 WWW 741-15-45-176 REGON 510492853</p>		

PROJEKTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



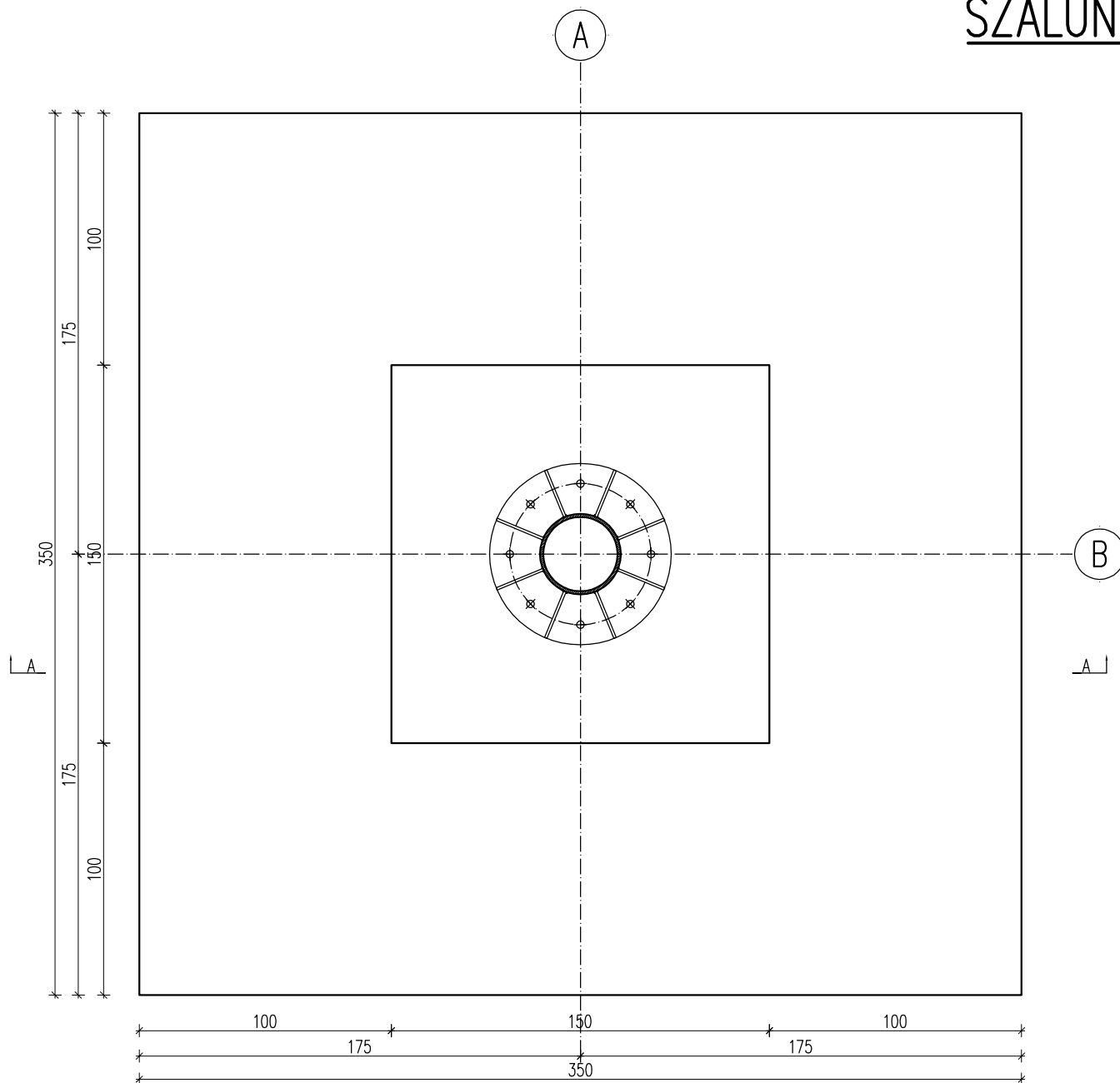
UWAGI :

- Należy przed montażem komina sprawdzić spójność dokumentacji ze stanem faktycznym.
- W przypadku występowania różnic między dostarczoną dokumentacją budynku a stanem faktycznym koniecznie skontaktować się z projektantem.
- Wymiary podano w [cm].
- Rozpatrywać łącznie z pozostałą częścią dokumentacji rysunkowej i opisem technicznym
- Wysokość kokomina 14,0m+0,2m
- Rzędna terenu przy fundamencie: +196,2 m n.p.m. = ±00,000m
- Rzędna posadowienia fundamentu: +194,7 m n.p.m. = -01,500m
- Rzędna cokołu fundamentu: +196,4 m n.p.m. = +00,200m
- Rzędna wylotu z komina: +210,4 m n.p.m. = +14,200m
- Łączna wysokość konstrukcji od poziomu gruntu: 14,2m
- Komin nie zmienia charakteru użytkowania działki.
- Komin nie jest w kolizji z siecią elektroenergetyczną.
- Teren działki nie jest wygradzony.
- Wysokość sąsiadującego budynku kotłowni wynosi 9,10m

		WENSKI PROJECT GROUP 85-432 Bydgoszcz ul.Kormoranów 98/6 tel.: 509091750 tel.: 502566526	
adres inw.: KOTŁOWNIA Dylewo 25 A 14-107 Gierzwald		inwestor: Gmina Grunwald Gierzwald 33 14-107 Gierzwald	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
projektant:	mgr inż Władysław Wenski upr. proj. AUB-KZ-7210/206/90 upr. bud. GP-KZ-7342/667/94		
opracował:	mgr inż Damian Wenski		
sprawił:	inż. Roman Majcherczyk upr.proj. GP-KZ-7342/202/93		
architekt:	mgr inż. arch. Bartosz Kamiński upr. proj. KPOKIA 02/2003		
arch. spr.:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski upr. proj. KPOKIA 04/2003		
branża:	faza:	nr projektu:	data:
KONSTR/ARCHIT.	PROJ. BUDOWLANY	DW_130510	05/2013
format:	skala:	nr rys.:	rewizja:
A3(420x297)	1:500	DW_130510_PBD_K_0001	00

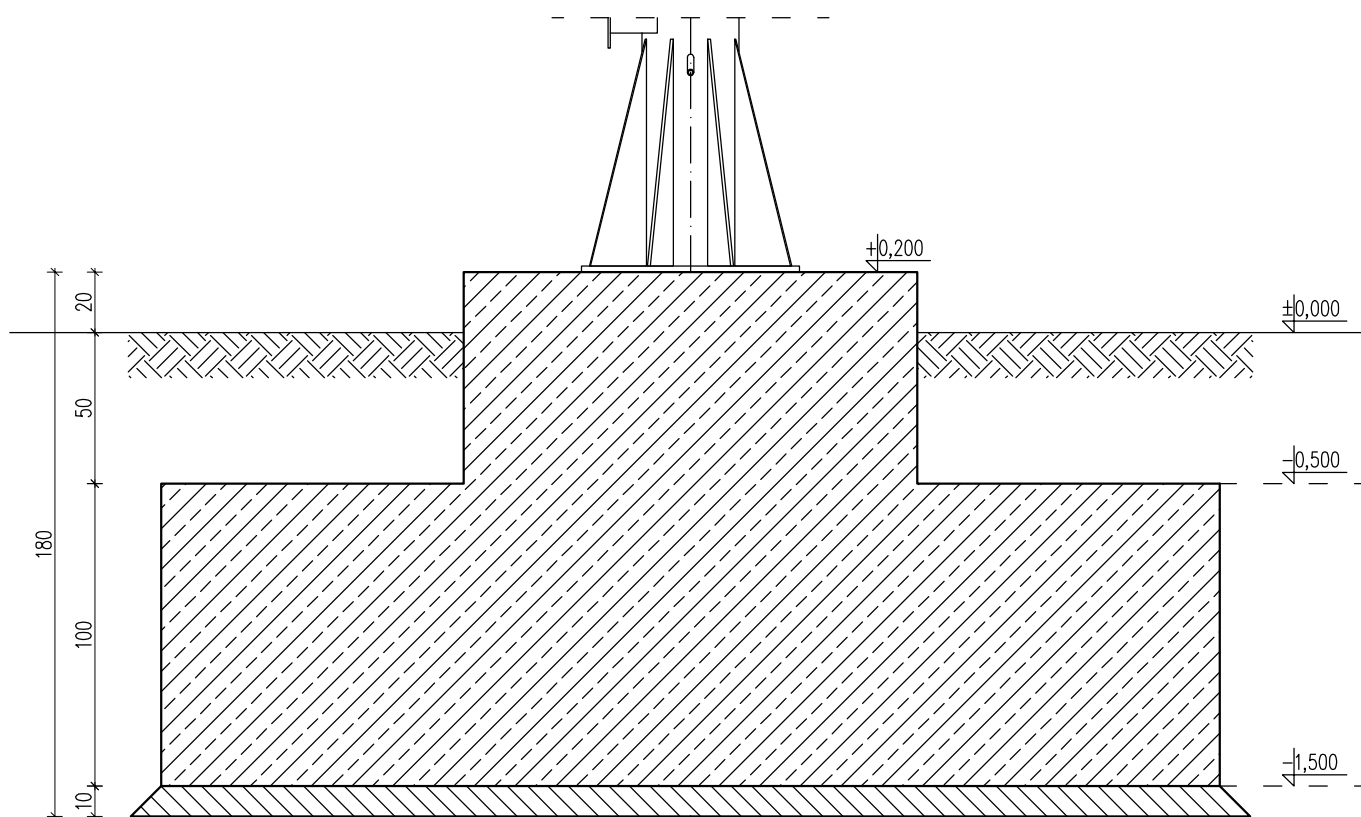
SZALUNEK FUNDAMENTU

SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:25



UWAGI :

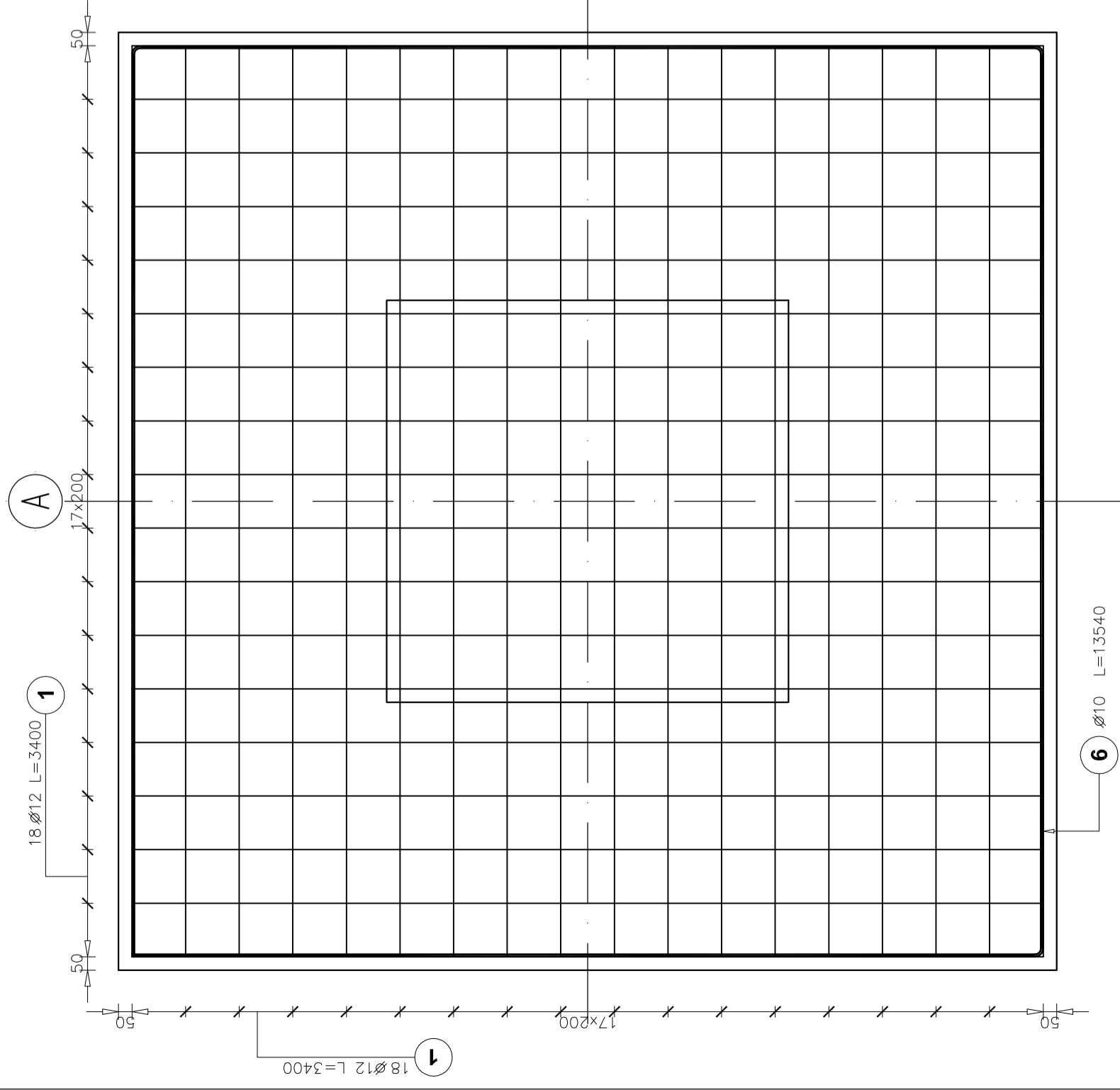
1. Beton: C20/25
2. Wymiary podano w cm.
3. Rozpatrywać łącznie z rysunkiem zbrojeniowym oraz koszem kotwowym.
4. Wykonać sztuk 1.
5. Pod fundamentem wykonać warstwę betonu podkładowego C8/10 grubości 10cm
6. Fundament zaizolować przeciwwodnie wg opisu technicznego.

		WENSKI PROJECT GROUP 85-432 Bydgoszcz ul.Kormoranów 98/6 tel.: 509091750 tel.: 502566526	
WENSKI PROJECT GROUP		inwestycja: KOMIN STALOWY H=14m D=320mm	
adres inw.: KOTŁOWNIA Dylewo 25 A 14-107 Gierzwald	inwestor: Gmina Grunwald Gierzwald 33 14-107 Gierzwald		
Tytuł: SZALUNEK FUNDAMENTU			
projektował: mgr inż Władysław Wenski upr. proj. AUB-KZ-7210/206/90 upr. bud. GP-KZ-7342/667/94			
opracował: mgr inż Damian Wenski			
sprawdził:			
branża: KONSTRUKCJA	faza: PROJ. BUDOWLANY	nr projektu: DW_130510	data: 05/2013
format: [297x420]	skala: 1:25	nr rys.: DW_130510_PBD_K_1001	rewizja: 00

FD	Fundament		
FD 1.0	Reakcje		
FD 1.01	Reakcja SGU - siłą o kierunku osi "X" działająca na fundament	$F_{x,k} = -$	[kN]
FD 1.02	Reakcja SGN - siłą o kierunku osi "X" działająca na fundament	$F_{x,r} = -$	[kN]
FD 1.03	Reakcja SGU - siłą o kierunku osi "Y" działająca na fundament	$F_{y,k} = -$	[kN]
FD 1.04	Reakcja SGN - siłą o kierunku osi "Y" działająca na fundament	$F_{y,r} = -$	[kN]
FD 1.05	Reakcja SGU - siłą o kierunku osi "Z" działająca na fundament	$F_{z,k} = 40,50$	[kN]
FD 1.06	Max. reakcja SGN - siłą o kierunku osi "Z" działająca na fundament	$F_{z,r+} = 44,55$	[kN]
FD 1.07	Min. reakcja SGN - siłą o kierunku osi "Z" działająca na fundament	$F_{z,r-} = 36,45$	[kN]
FD 1.08	Reakcja SGU - moment względem osi "Y" działający na fundament	$M_{y,r} = 100,00$	[kNm]
FD 1.09	Reakcja SGN - moment względem osi "Y" działający na fundament	$M_{y,r} = 66,66$	[kNm]
FD 1.10	Reakcja SGU - moment względem osi "X" działający na fundament	$M_{x,r} = -$	[kNm]
FD 1.11	Reakcja SGN - moment względem osi "X" działający na fundament	$M_{x,r} = -$	[kNm]
FD 1.12	Reakcja SGN+ od ciężaru własnego fundamentu	$R_{z,r+} = 364,98$	[kN]
FD 1.13	Reakcja SGN- od ciężaru własnego fundamentu	$R_{z,r-} = 298,62$	[kN]
FD 1.14	Reakcja SGU od ciężaru własnego fundamentu	$R_{z,k} = 331,80$	[kN]
FD 2.0	Wymiary fundamentu		
FD 2.01	Kształt fundamentu (O - okrągły; K - kwadratowy)	K	
FD 2.02	Poziom wierzchu cokołu komina nad poziomem terenu	$P_c = 0,200$	[m n.p.t.]
FD 2.03	Długość boku cokołu kwadratowego	$D_c = 1500$	[mm]
FD 2.04	Wysokość cokołu kwadratowego	$H_c = 700$	[mm]
FD 2.05	Długość boku fundamentu kwadratowego	$D_f = 3500$	[mm]
FD 2.06	Wysokość fundamentu kwadratowego	$H_f = 1000$	[mm]
FD 2.07	Kubatura fundamentu	$V_f = 13,825$	[m ³]
FD 2.08	Klasa betonu	C20/25	[---]
FD 2.09	Wytrzymałość betonu na ścislenie	$f_{ck} = 20,0$	[MPa]
FD 2.10	Obliczeniowa wytrzymałość betonu na ścislenie	$f_{ck,obl} = 16,0$	[MPa]
FD 2.11	Gęstość objętościowa fundamentu	$\rho = 24,0$	[kN/m ³]
FD 2.12	Zwiększający współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_f,max = 1,100$	[---]
FD 2.13	Zmniejszający współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_f,min = 0,900$	[---]
FD 2.14	Pole powierzchni pod fundamentem	$S_f = 12,250$	[m ²]
FD 2.15	Maksymalny odpowiadający promień bezwładności	$r_{max} = 2,475$	[m]
FD 2.16	Minimalny moment bezwładności	$I_{min} = 12,505$	[m ⁴]
FD 2.17	Minimalny wskaźnik bezwładności	$W_{min} = 5,053$	[m ³]
FD 3.0	Właściwości gruntu		
FD 3.01	Dopuszczalne naprężenia w gruncie	$\sigma_{rd} = 0,150$	[MPa]
FD 3.02	Współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_f = 1,100$	[---]
FD 4.0	Wymiarowanie fundamentu		
FD 4.01	Sprawdzenie warunku nośności gruntu pod fundamentem		
FD 4.02	Maksymalne obliczeniowe naprężenia w gruncie	$\sigma_{r,max} = 0,053$	[MPa]
FD 4.03	Dopuszczalne obliczeniowe naprężenia w gruncie	$\sigma_{rd} = 0,136$	[MPa]
FD 4.04	Wyężenie	39,0	[%]
FD 4.05	Nośność gruntu pod fundamentem jest wystarczająca		
FD 4.06	Sprawdzenie stosunku naprężeń krawędziowych pod fundamentem		
FD 4.07	Minimalne charakterystyczne naprężenia krawędziowe pod fundamentem	$\sigma_{k,min} = 0,011$	[MPa]
FD 4.08	Maksymalne charakterystyczne naprężenia krawędziowe pod fundamentem	$\sigma_{k,max} = 0,050$	[MPa]
FD 4.09	Stosunek charakterystycznych naprężeń krawędziowych	$\sigma_{k,max} / \sigma_{k,min} = 4,545$	[---]
FD 4.10	Dopuszczalny stosunek charakterystycznych naprężeń krawędziowych	$\sigma_{kd,max} / \sigma_{kd,min} = 5,000$	[---]
FD 4.11	Wyężenie	90,9	[%]
FD 4.12	Stosunek charakterystycznych naprężeń krawędziowych pod fund. jest poprawny		
FD 4.13	Sprawdzenie warunku występowania naprężeń odrywających pod fundamentem		
FD 4.14	Minimalne obliczeniowe naprężenia krawędziowe	$\sigma_{r,min} = 0,014$	[MPa]
FD 4.14	Maksymalne obliczeniowe naprężenia krawędziowe	$\sigma_{r,max} = 0,053$	[MPa]
FD 4.15	Minimalne dopuszczalne obliczeniowe naprężenia krawędziowe	$\sigma_{rd,min} = 0,000$	[MPa]
FD 4.16	Wyężenie	73,6	
FD 4.17	Pod fundamentem występują tylko naprężenia dociskające		

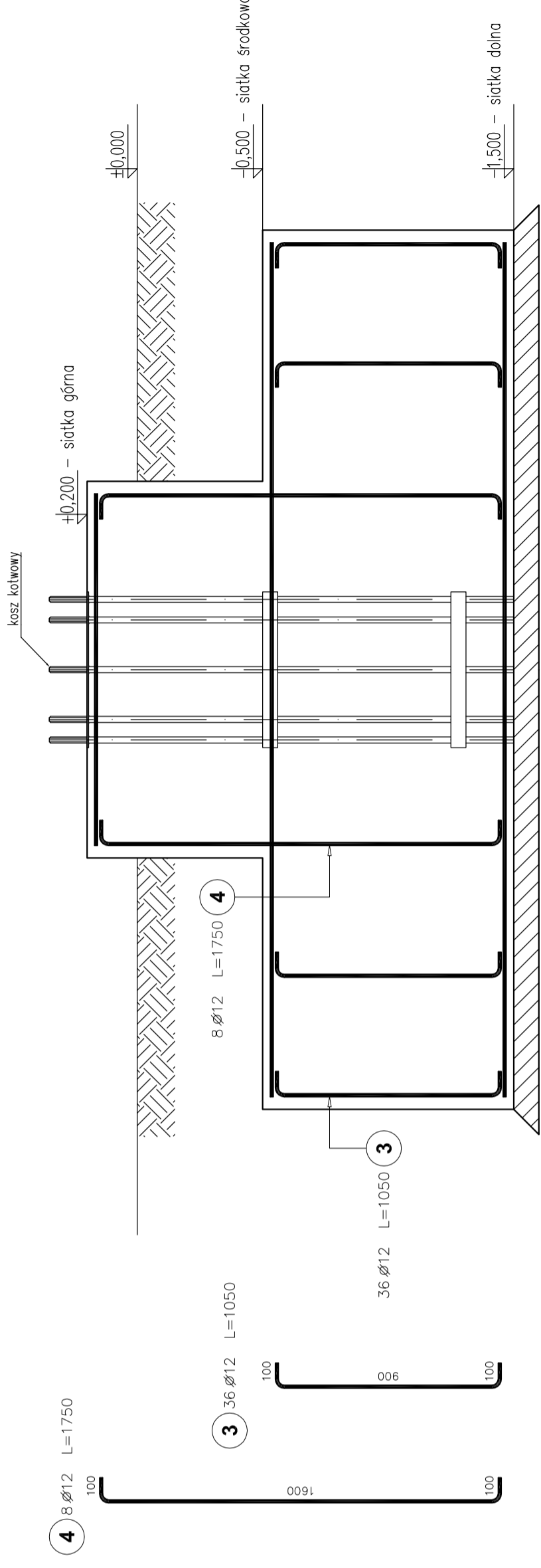
SIATKA DOLNA I ŚRODKOWA

SKALA 1:20



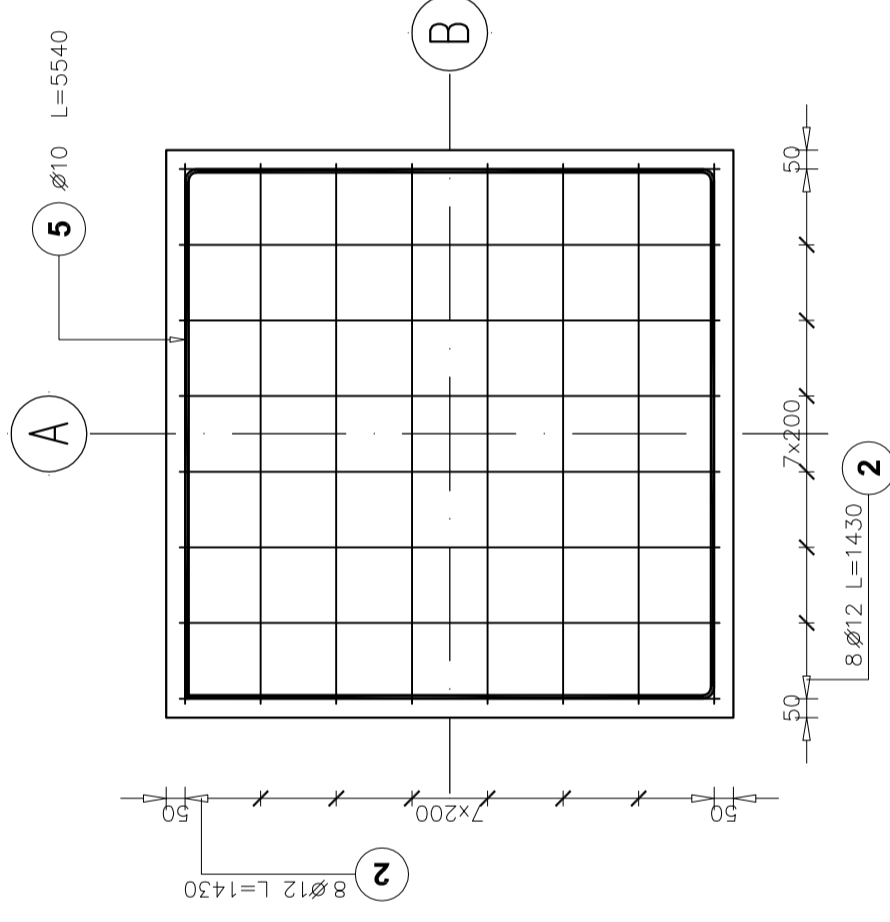
PRZEKRÓJ POPRZECZNY

SKALA 1:20



SIATKA GÓRNA

SKALA 1:20




UWAGI :

1. Stal A-II, otulina 5cm
2. Rozpatrywać łącznie z pozostałą częścią dokumentacji rysunkowej i opisem technicznym.
3. Pręty w przekroju rozkładać równomiernie
4. Pręty obwodowe nr 5 i 6

Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba		Długość łączna (m)	
	Ø	A-II		w elementach	ogółem		
1	12	3400	36	2	72	244,80	
2	12	1430	16	1	16	22,88	
3	12	1050	36	1	36	37,80	
4	12	1750	8	1	8	14,00	
5	10	5540	1	1	1	5,54	
6	10	13540	1	1	1	13,54	
Długość wg średnic (m)						19,08	319,48
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						11,77	283,70
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						295,47	
Ogółem (kg)						295,47	

ZBROJENIE FUNDAMENTU

SKALA 1:20



WENSKI PROJECT GROUP
68-432 Bygoszcz, ul. Komarów 98/6
tel.: 509091750 tel.: 502566526

KOMIN STALOWY H=14m D=320mm

KOTŁOWNIA
Dylera 25 A
14-107 Gierzwald

Investor:
Gmina Grunwald
Gierzwald 33
14-107 Gierzwald

ZBROJENIE FUNDAMENTU

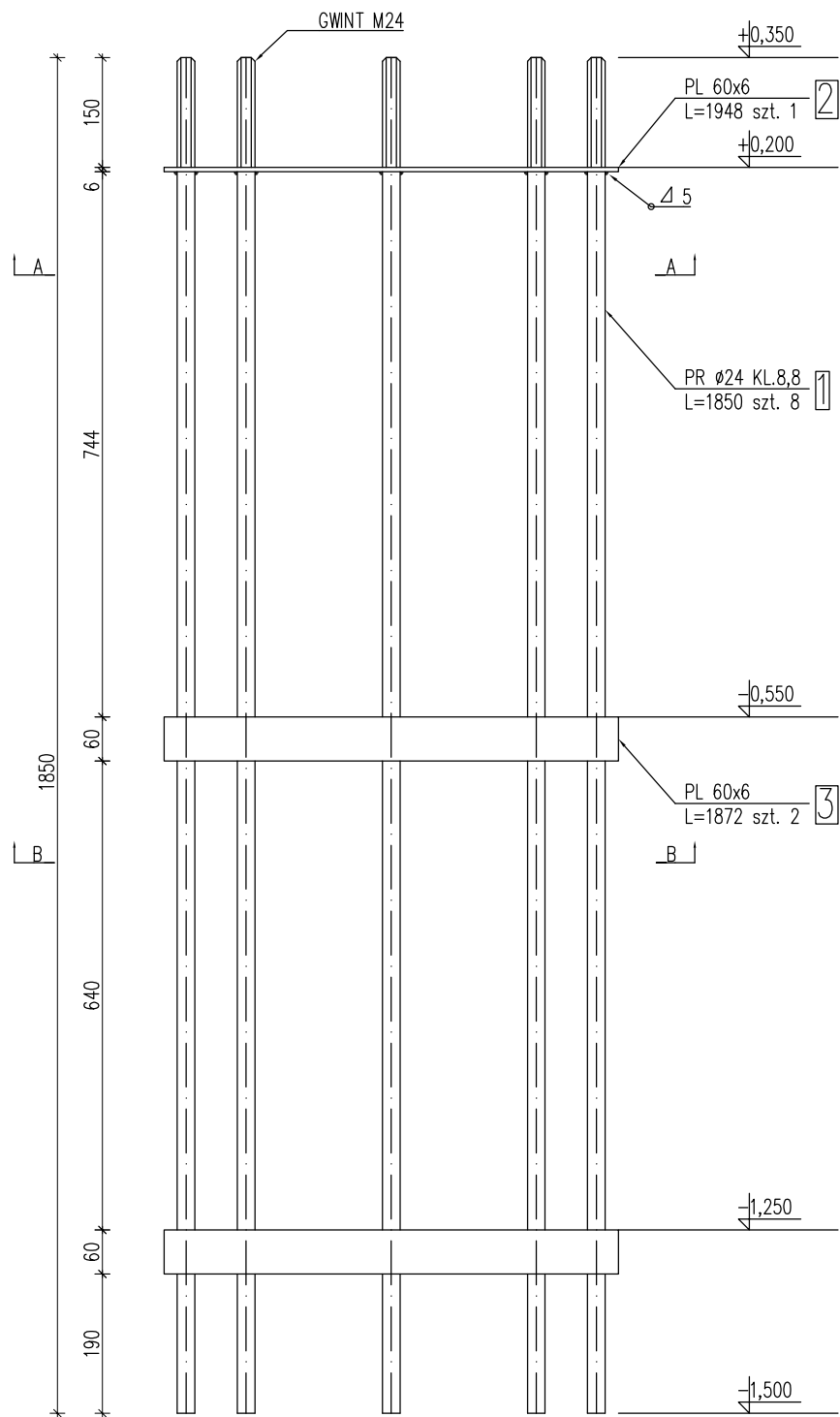
mgr inż. Władysław Węski
upr. proj. AUB-KZ-7210/706/00
upr. bud. GP-KZ-7342/667/94

mgr inż. Damian Węski

forma: [594x297]	skala: 1:20	nr rys.: DW_130510_PBD_K_1002	nr projektu: DW_130510	data: 05/2013
branża: KONSTRUKCJA	tytuł: ZBROJENIE FUNDAMENTU	opracował: mgr inż. Damian Węski	projektował: mgr inż. Władysław Węski	reżyser: 00

WIDOK OD BOKU

SKALA 1:10

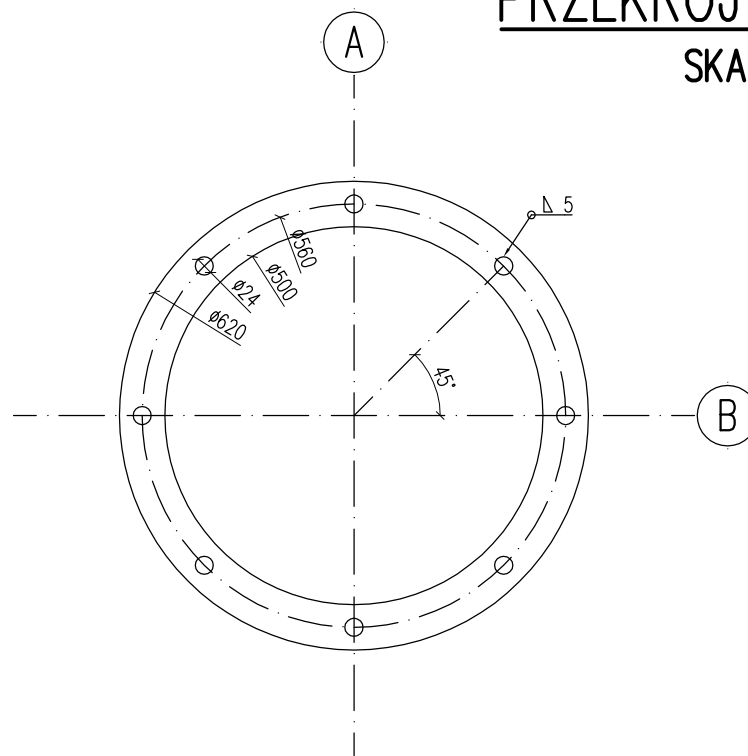


KOSZ KOTWOWY

SKALA 1:10

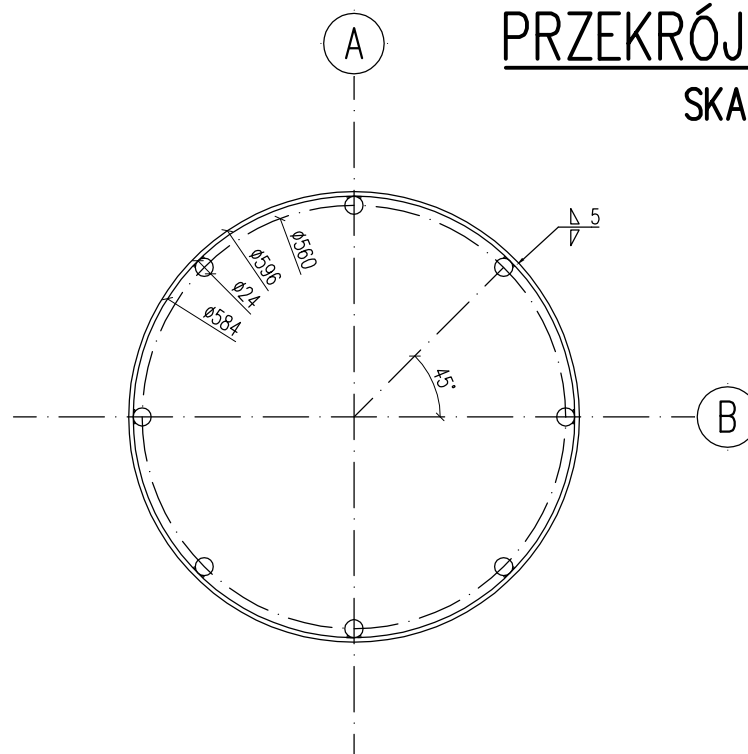
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:10




PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:10



UWAGI :

1. Stal: S235
2. Pręty pozycji nr 1 min. KL. 8,8
3. Pręty pozycji nr 1 nagwintować na długości 150mm gwintem M24
4. Wymiary podano w mm.
5. Rozpatrywać łącznie z rysunkiem zbrojeniowym oraz szalunkowym fundamentu.
6. Wykonać sztuk 1.

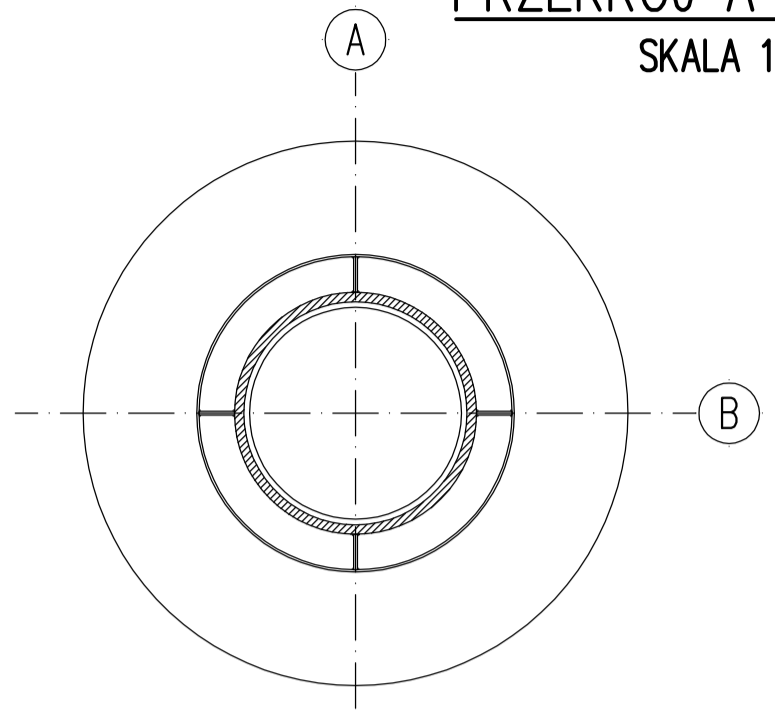
		WENSKI PROJECT GROUP 85-432 Bydgoszcz ul.Kormoranów 98/6 tel.: 509091750 tel.: 502566526	
WENSKI PROJECT GROUP		inwestycja: KOMIN STALOWY H=14m D=320mm	
adres inw.: KOTŁOWNIA Dylewo 25 A 14-107 Gierzwald	inwestor: Gmina Grunwald Gierzwald 33 14-107 Gierzwald		
Tytuł: KOSZ KOTWOWY			
projektował: mgr inż Władysław Wenski upr. proj. AUB-KZ-7210/206/90 upr. bud. GP-KZ-7342/667/94			
opracował: mgr inż Damian Wenski			
sprawdził:			
branża: KONSTRUKCJA	faza: PROJ. BUDOWLANY	nr projektu: DW_130510	data: 05/2013
format: [297x420]	skala: 1:10	nr rys.: DW_130510_PBD_K_1003	rewizja: 00

RYSUNEK ZESTAWIENIOWY

SKALA 1:25

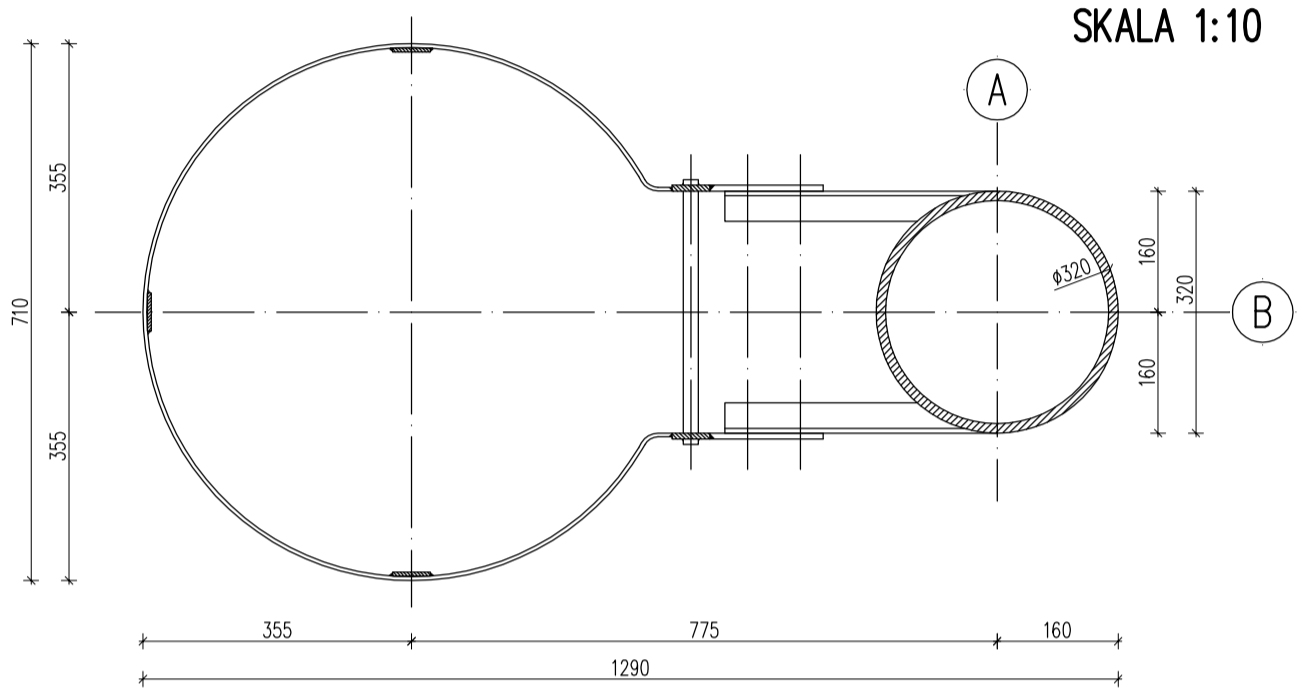
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:10



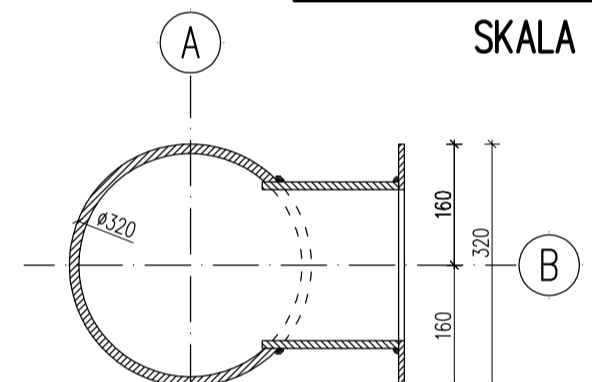
PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:10



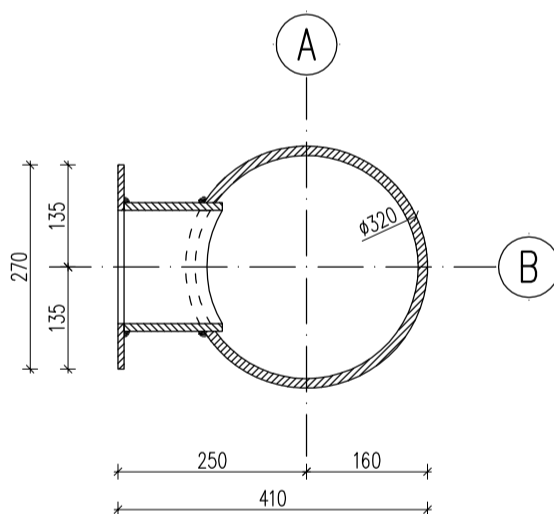
PRZEKRÓJ C-C

SKALA 1:10



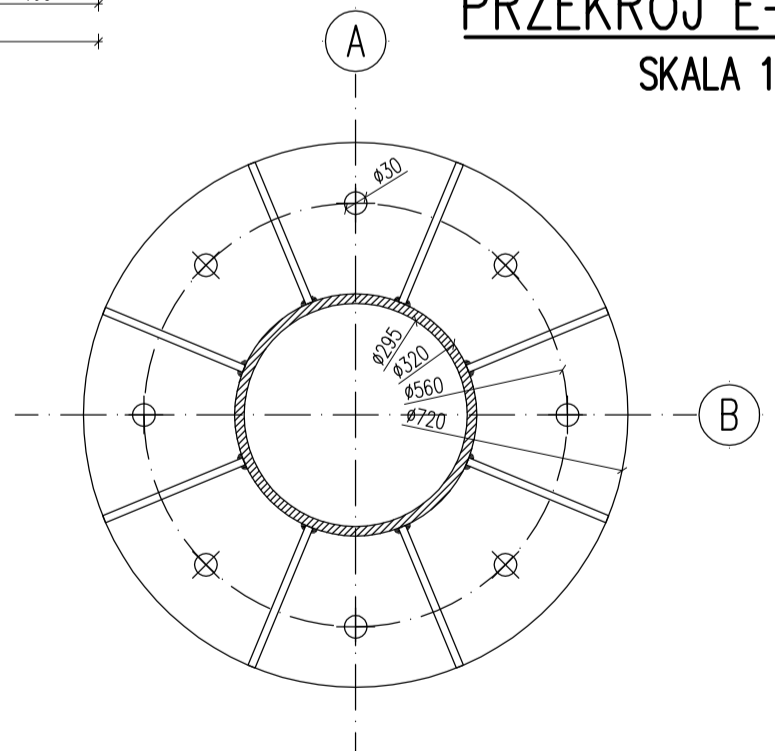
PRZEKRÓJ D-D

SKALA 1:10



PRZEKRÓJ E-E

SKALA 1:10



DRABINA WŁAZOWA

DRABINA WŁAZOWA

DRABINA WŁAZOWA

KRÓCIEC CZOPUCHOWY

KRÓCIEC POMIAROWY 2x M64

KRÓCIEC CZOPUCHOWY

KRÓCIEC REWIZYJNY

UWAGI :

1. Stal S235
2. Elektrody ER3.46
3. Wykonać sztuk 1.
4. Wymiary podano w mm.
5. Izolacja z mat wełny mineralnej grubości 50mm
6. Blacha osłonowa "alucynk" grubości 0,7mm
7. Zabezpieczenia antykorozyjne podano w opisie technicznym.

±4,200

±4,100


±2,100 - OŚ CZOPUCHA

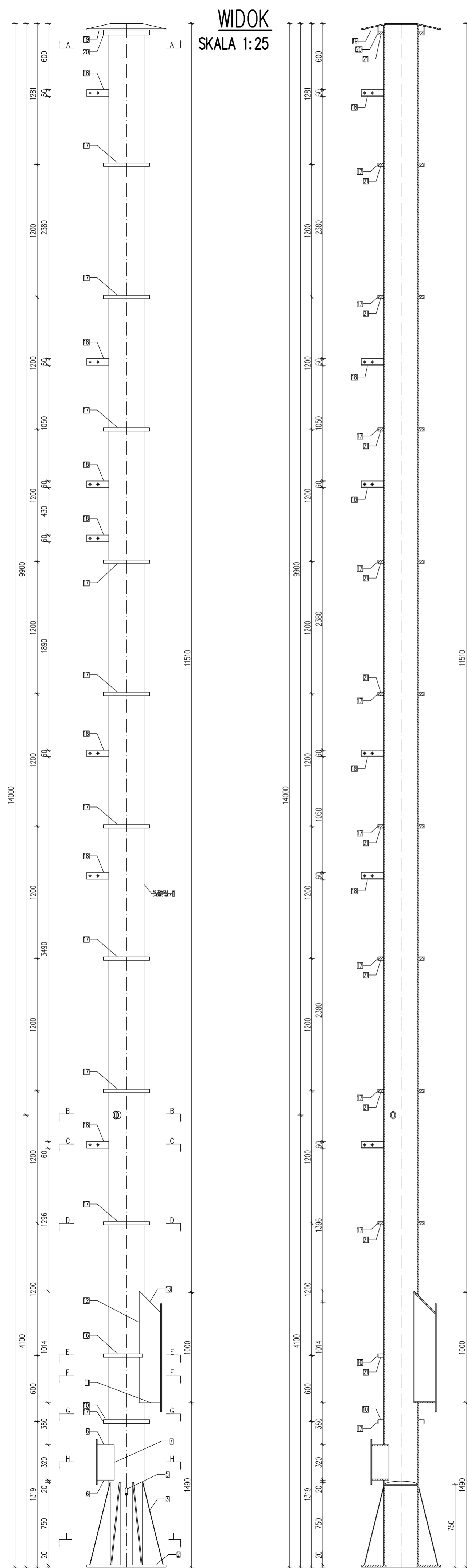
±1,150 - OŚ REWIZJI

±0,970

±0,200

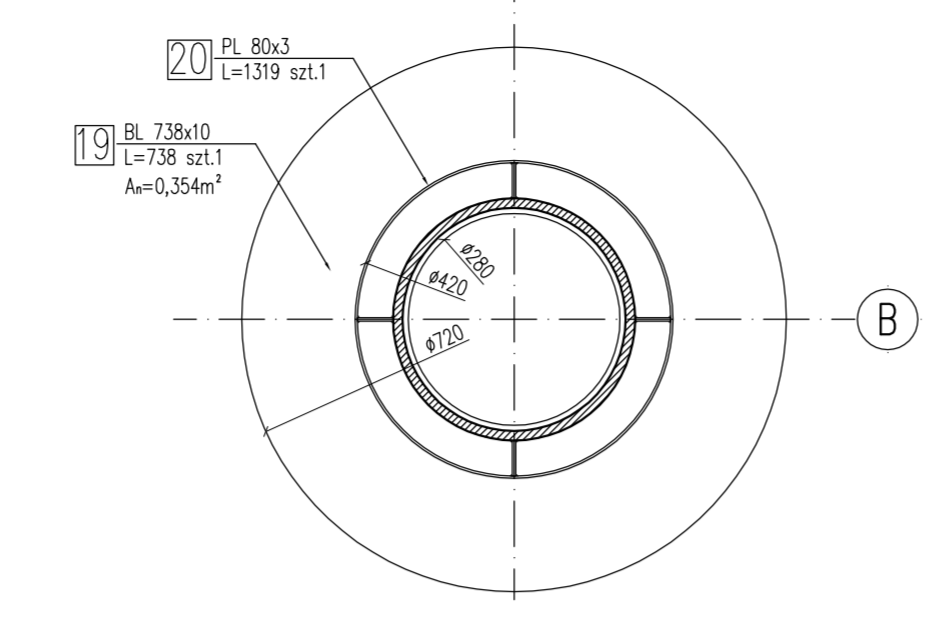
±0,000

		WENSKI PROJECT GROUP 85-432 Bydgoszcz ul.Kormoranów 98/6 tel.: 509091750 tel.: 502566526	
tytuł: KOTŁOWNIA Dylewo 25 A 14-107 Gierzwald		inwestor: Gmina Grunwald Gierzwald 33 14-107 Gierzwald	
RYSUNEK ZESTAWIENIOWY			
projektant: mgr inż Władysław Wenski upr. proj. AUB-KZ-7210/206/90 upr. bud. GP-KZ-7342/667/94		nr projektu: DW_130510	
opracował: mgr inż Damian Wenski		data: 05/2013	
sprawdzit:		data:	
branża: KONSTRUKCJA	skala: 1:25	nr rys.: DW_130510_PBD_K_2001	data: 05/2013
format: [297x594]	skala: 1:25	nr rys.: DW_130510_PBD_K_2001	data: 05/2013

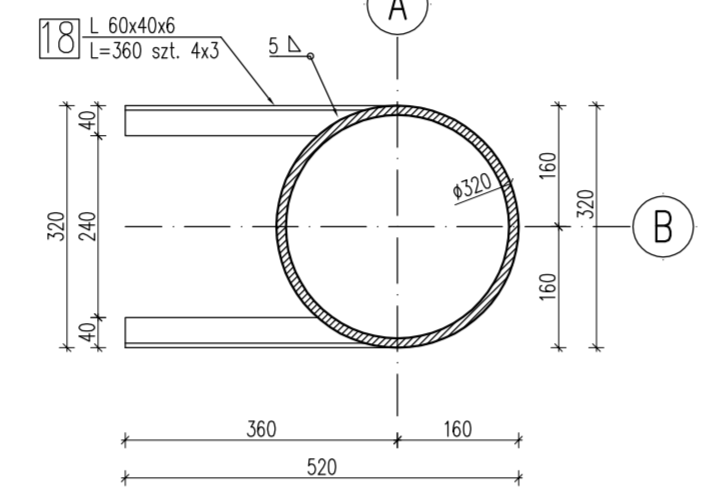


WIDOK
SKALA 1:25

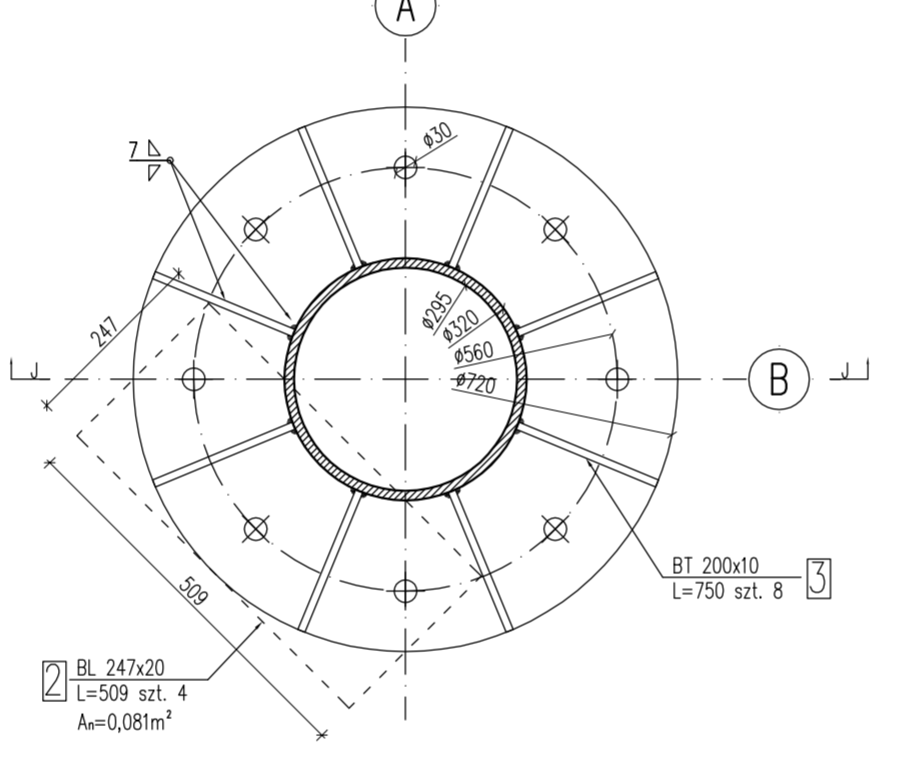
PRZEKRÓJ J-J
SKALA 1:25



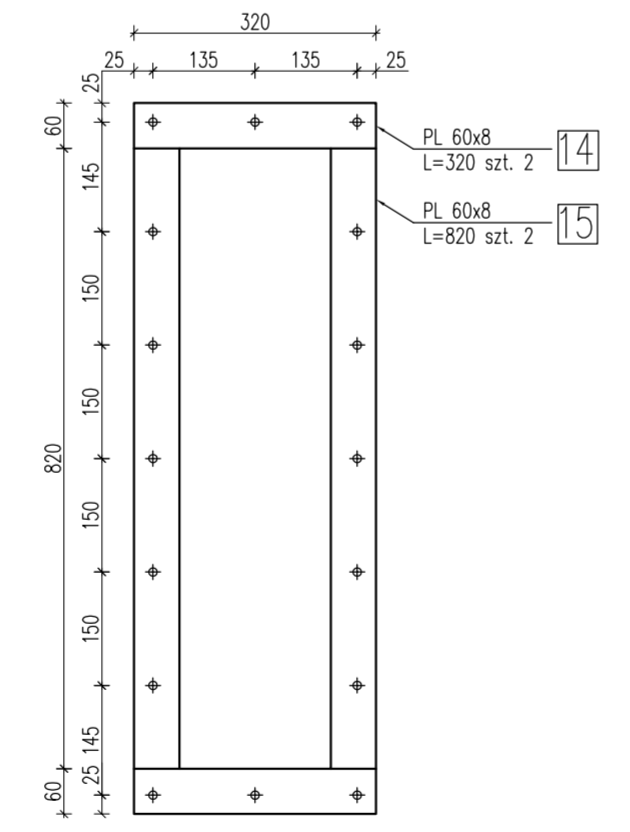
PRZEKRÓJ C-C
SKALA 1:10



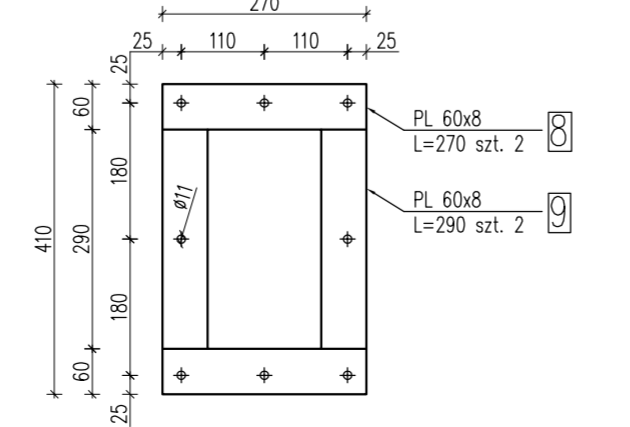
PRZEKRÓJ I-I
SKALA 1:10



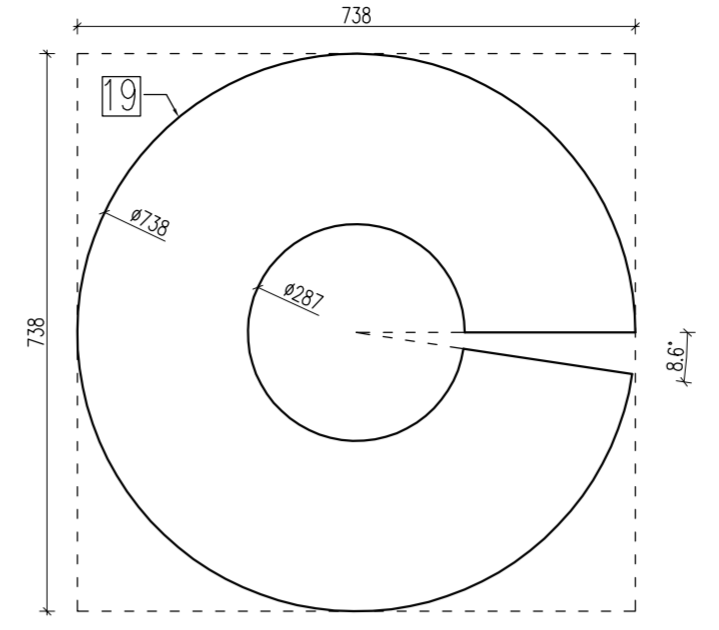
POZ. NR 14 i 15
SKALA 1:10



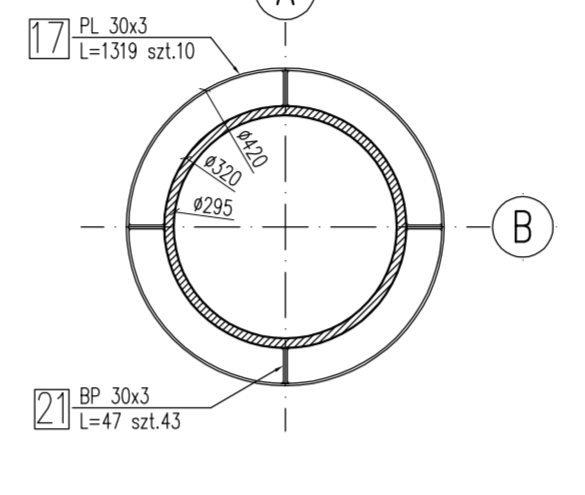
POZ. NR 8 i 9
SKALA 1:10



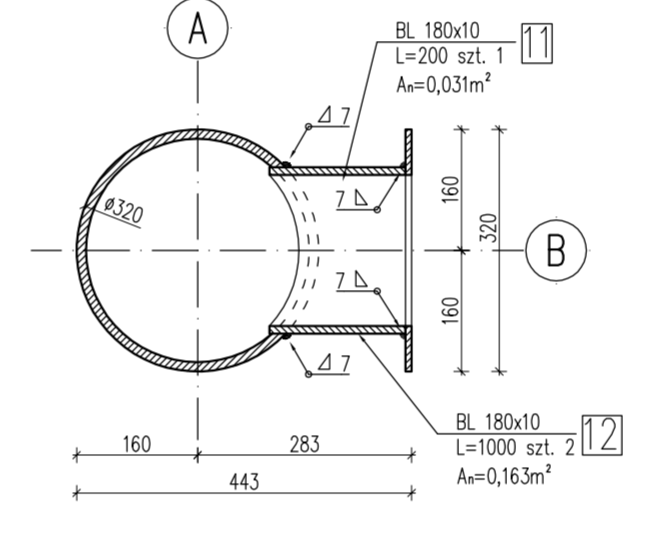
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:10



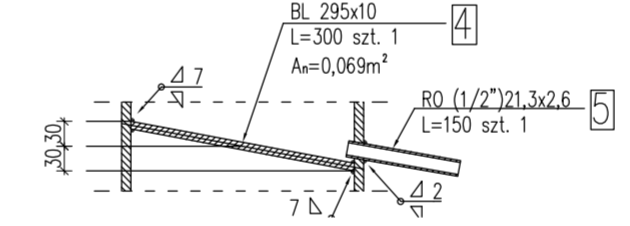
PRZEKRÓJ D-D
SKALA 1:10



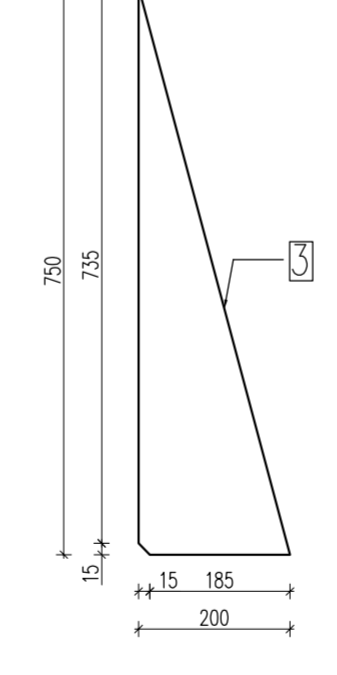
PRZEKRÓJ F-F
SKALA 1:10



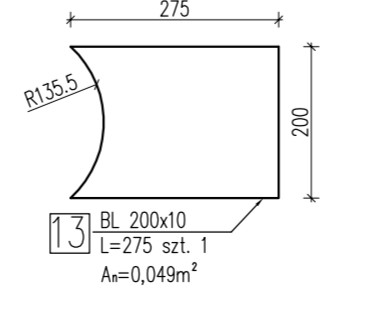
POZ. NR 4 i 5
SKALA 1:10



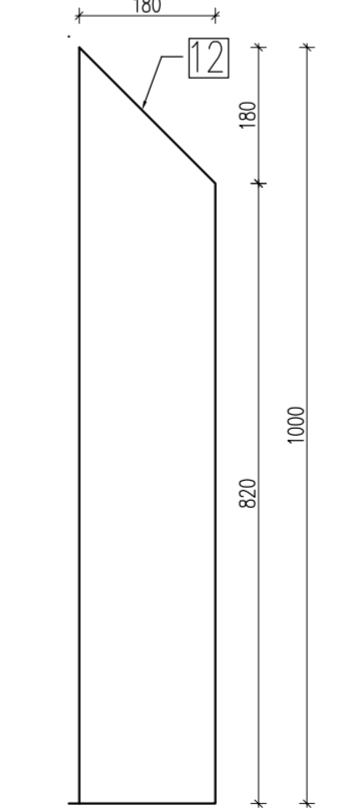
POZ. NR 3
SKALA 1:10



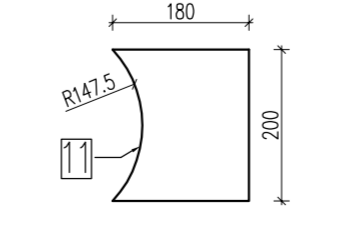
POZ. NR 13
SKALA 1:10



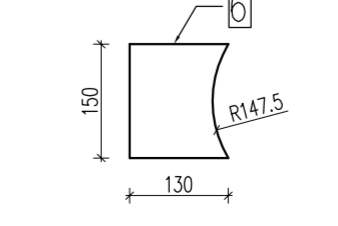
POZ. NR 12
SKALA 1:10



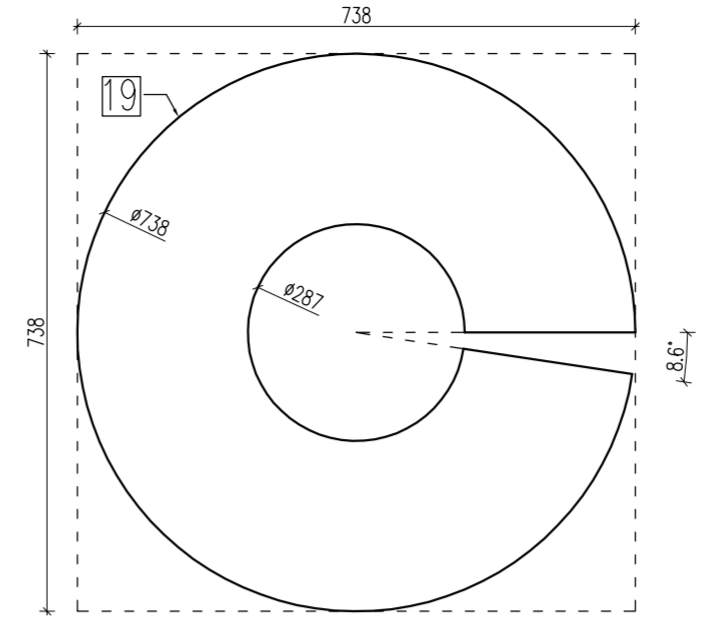
POZ. NR 11
SKALA 1:10



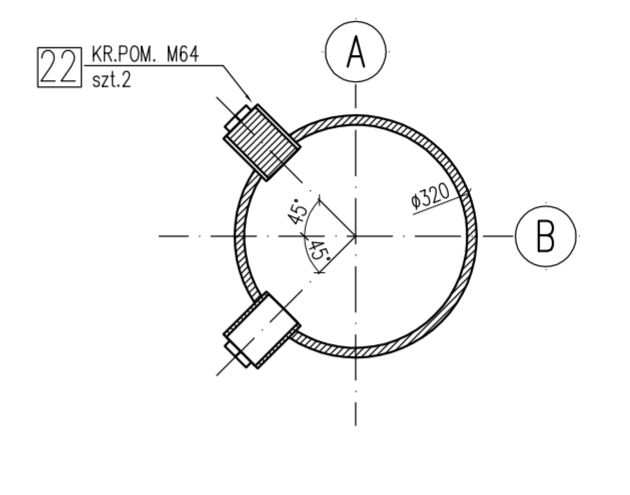
POZ. NR 6
SKALA 1:10



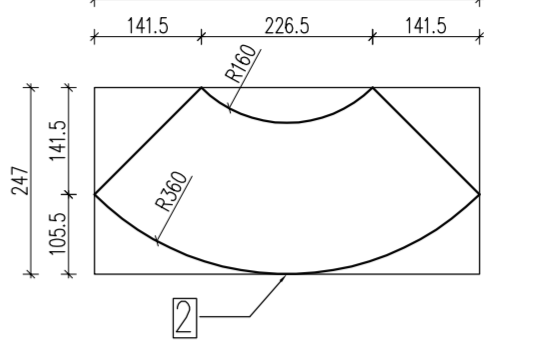
POZ. NR 19
SKALA 1:10



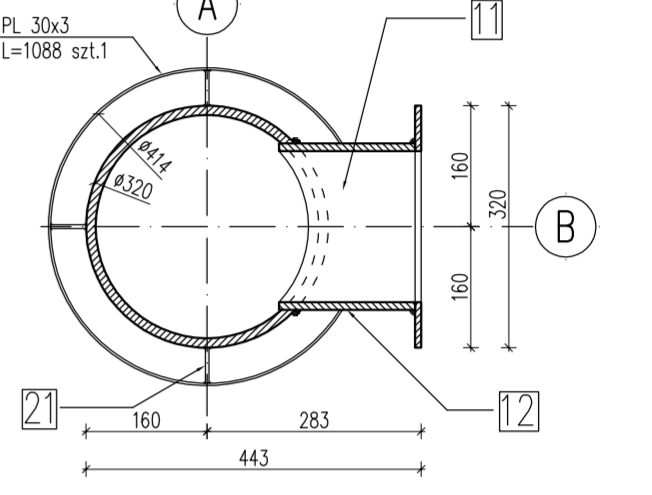
PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:10



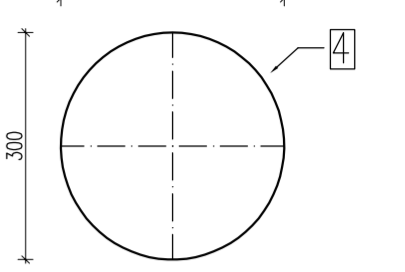
POZ. NR 2
SKALA 1:10



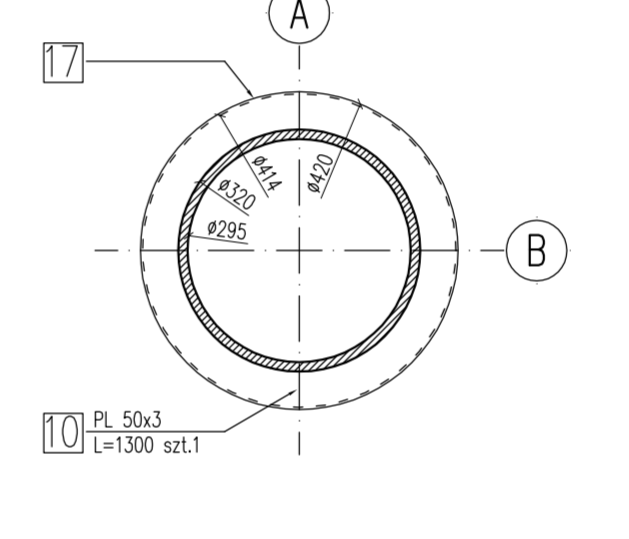
PRZEKRÓJ E-E
SKALA 1:10



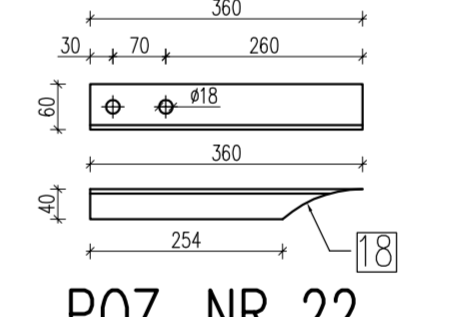
POZ. NR 4
SKALA 1:10



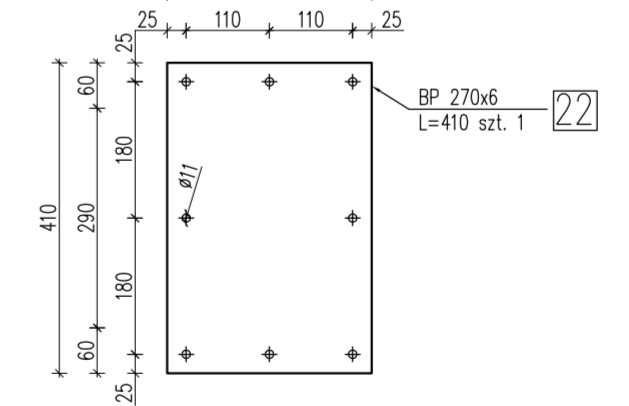
PRZEKRÓJ G-G
SKALA 1:10



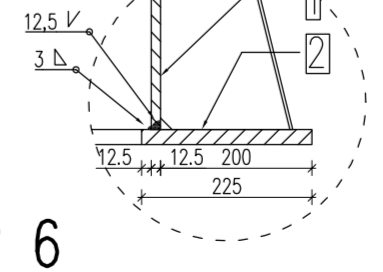
POZ. NR 18
SKALA 1:10



POZ. NR 22
SKALA 1:10



ŁĄCZENIE BLACHY PODSTAWY
SKALA 1:10



- UWAGI :**
1. Materiał: (wg wykazu stali)
 2. Elektrody: ER-3,46
 3. Wymiary podano w mm.
 4. Rozpatrywać łącznie z rysunkiem zestawieniowym
 5. Połączenia spawane niezaczone wykonane jako:
 - czotowe, gdzie gr. spoiny $a=1,0 \times T_{min}$
 - pachwinowe, gdzie gr.spoiny $0,7 \times T_{min} < a < 0,2 \times T_{max}$
 6. Wykaz stali wg załącznika.
 7. Wykonać sztuk 1.
 8. Pozycja nr 22 – blacha zaślepiająca otwór rezyjniowy

		WENSKI PROJECT GROUP 85-432 Bydgoszcz ul.Kormoranów 88/6 tel.: 509091750 tel.fax: 502566526	
adres firm: KOTŁOWNIA Dylewo 25 A 14-107 Gierzwald		inwestor: Omina Grunwald Gierzwald 33 14-107 Gierzwald	
tytuł: KONSTRUKCJA SEGMENTU S-1			
projektant: mgr inż. Witold Węski upr. proj. AUB-KZ-7210/206/90 upr. bud. GP-KZ-7342/667/94			
opracował: mgr inż. Damian Węski			
sprawdz.:			
branża: KONSTRUKCJA	faza: PROJ. BUDOWLANY	nr projektu: DW_130510	data: 05/2013
format: [594x594]	skala: 1:25	nr rys.: DW_130510_PBD_K_3001	rewizja: 00

